



## Teoria do queijo suíço para redução e controle de consumo em um Centro Integrado de Inclusão e Reabilitação: um relato de experiência

Swiss cheese theory for Reduction and Control of Consumption in an Integrated Center for Inclusion and Rehabilitation: an experience report

Teoría del queso suizo para la reducción y control del consumo en un Centro Integrado de Inclusión y Rehabilitación: un relato de experiencia

Leisson Domingues Pinheiro<sup>1</sup>, Rejane Xavier Soares Gomes<sup>1</sup>, Maria do Carmo da Silva Freitas, Fabrícia Dias Maciel<sup>1</sup>, Elizabeth Sachimi Goto<sup>1</sup>, Jimmy Bryan de Castro Breves<sup>1</sup>, Francysis da Silva Pires<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a eficácia da teoria do queijo suíço no Centro Integrado de Inclusão e Reabilitação (CIIR). **Relato de experiência:** Entre julho e agosto de 2023, foram realizadas reuniões com os setores de logística, custo, estatística e contabilidade do CIIR. Cada setor monitorou o consumo de acordo com metas orçamentárias predefinidas. Diariamente, a logística enviava uma planilha à gerência administrativa financeira, detalhando itens dispensados, meta orçamentária, projeção e porcentagem de consumo. As reuniões contínuas e o alinhamento de objetivos resultaram em melhor compreensão da equipe, resolutividade de problemas e indicadores positivos. Houve uma queda significativa nos custos de R\$ 508.111,55 em julho para R\$ 465.536,78 em agosto, e R\$ 421.118,03 em setembro. Essa tendência de redução indica uma gestão financeira eficiente e a implementação de barreiras eficazes para cortar custos. **Considerações finais:** As quedas consistentes nos custos mensais refletem um esforço bem-sucedido na gestão e otimização dos recursos.

**Palavras-chave:** Gestão em saúde, Custos hospitalares, Reabilitação.

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the effectiveness of the swiss cheese theory at the Integrated Center for Inclusion and Rehabilitation. **Experience report:** Between July and August 2023, meetings were held with the logistics, cost, statistics, and accounting departments of the CIIR. Each department monitored consumption according to predefined budgetary goals. Daily, the logistics department sent a spreadsheet to the administrative and financial management, detailing dispensed items, budgetary goal, projection, and percentage of consumption. Continuous meetings and alignment of objectives resulted in better team understanding, problem-solving, and positive indicators. There was a significant decrease in costs from R\$ 508,111.55 in July to R\$ 465,536.78 in August, and R\$ 421,118.03 in September. This downward trend indicates efficient financial management and the implementation of effective barriers to cut costs. **Final considerations:** The consistent declines in monthly costs reflect a successful effort in managing and optimizing resources.

**Keywords:** Health management, Hospital costs, Rehabilitation.

<sup>1</sup> Centro Integrado de Inclusão e Reabilitação, Belém - PA.

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la eficacia de la teoría del queso suizo en el Centro Integrado de Inclusión y Rehabilitación.

**Informe de experiencia:** Entre julio y agosto de 2023, se llevaron a cabo reuniones con los departamentos de logística, costos, estadística y contabilidad del CIIR. Cada departamento monitoreó el consumo según los objetivos presupuestarios predefinidos. Diariamente, el departamento de logística enviaba una hoja de cálculo a la gerencia administrativa y financiera, detallando los artículos dispensados, el objetivo presupuestario, la proyección y el porcentaje de consumo. Las reuniones continuas y la alineación de objetivos resultaron en una mejor comprensión del equipo, solución de problemas e indicadores positivos. Hubo una disminución significativa en los costos de R\$ 508,111.55 en julio a R\$ 465,536.78 en agosto, y R\$ 421,118.03 en septiembre. Esta tendencia a la baja indica una gestión financiera eficiente y la implementación de barreras efectivas para reducir costos. **Consideraciones finales:** Las disminuciones consistentes en los costos mensuales reflejan un esfuerzo exitoso en la gestión y optimización de recursos.

**Palabras clave:** Gestión en salud, Costos hospitalarios, Rehabilitación.

## INTRODUÇÃO

Desde sua concepção, a teoria do queijo suíço tem sido uma metáfora poderosa para entender como falhas em sistemas complexos podem convergir para eventos adversos. Cada camada do "queijo" representa uma barreira de segurança ou um procedimento, e os "buracos" nesses queijos simbolizam falhas ou vulnerabilidades. Quando os buracos de diferentes camadas se alinham, um risco pode se materializar, levando a um evento indesejado. No contexto das instituições de saúde, onde a eficiência e a segurança são primordiais, essa teoria oferece uma lente valiosa para analisar e melhorar os processos existentes (SANTOS VEP, et al., 2002).

A teoria do queijo suíço, proposta por James Reason em 1990, é frequentemente utilizada para entender como falhas em sistemas complexos podem levar a eventos adversos. Cada fatia de queijo representa uma barreira ou controle, e os buracos são falhas nesses controles. Quando os buracos se alinham, ocorre um evento adverso. No contexto de instituições de saúde, o consumo eficiente de recursos é crítico, e a teoria pode oferecer insights valiosos para a melhoria contínua (RIBEIRO AF, 2002). O controle de consumo em hospitais e outras instituições de saúde é uma área que se beneficia particularmente da aplicação desta teoria. Medicamentos, suprimentos e equipamentos representam custos significativos e, sem um gerenciamento adequado, podem levar a desperdícios e, pior ainda, a falhas que comprometem a segurança do paciente. Ao visualizar o sistema de consumo através da teoria do queijo suíço, é possível identificar múltiplos pontos de falha e, mais crucialmente, desenvolver estratégias para fortalecer cada camada de defesa (SÁEZ MS, et al., 2019).

No entanto, a adoção dessa abordagem vai além da simples identificação de falhas. Requer uma mudança de mentalidade em toda a organização, promovendo uma cultura de segurança e responsabilidade. Além disso, implica em um compromisso contínuo com a formação e educação dos profissionais de saúde, garantindo que eles estejam equipados para responder adequadamente às falhas quando elas ocorrem (MARTINELLO D, et al., 2008).

Ao evitar a ineficiência operacional, as instituições de saúde não apenas melhoram a qualidade do atendimento ao paciente, mas também otimizam a alocação de recursos. Assim, ao adotar a perspectiva desta teoria, os estabelecimentos de saúde podem alcançar uma gestão mais eficiente, resultando em economias significativas e aprimorando simultaneamente a segurança e o bem-estar dos pacientes. (REICHERT MCF e INNOCENZO M, 2021).

Os profissionais de saúde que atuam diretamente na luta contra essa crise sanitária enfrentam desafios inéditos relacionados a novas doenças. Eles precisam se adaptar para atender às emergentes demandas de saúde da comunidade. Isso inclui oferecer cuidados de qualidade, seguir as normas vigentes, minimizar sobrecargas ao sistema e assegurar a sustentabilidade da instituição. Para entender melhor esses desafios,

os líderes utilizam vários indicadores para avaliar o desempenho e a situação real de suas organizações. Além disso, é crucial promover a adoção de ideias, práticas e medidas sustentáveis em todo o ambiente de trabalho (LAURENÇÃO LG, 2023). Aplicação dessa teoria pode resultar em economias substanciais, evidenciando sua relevância não apenas do ponto de vista clínico, mas também administrativo, para tornar uma instituição de saúde sustentável. Esse estudo teve como objetivo relatar a experiência e as ações estratégicas adotadas em um Centro Integrado de Inclusão e Reabilitação para redução do consumo e melhorar a qualidade da assistência.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

O estudo ocorreu em um centro de Integrado de Inclusão e Reabilitação (CIIR), localizado na cidade de Belém, capital do estado do Pará e atende 100% dos usuários do Sistema Único de Saúde. Tem como negócio, reabilitação física, intelectual, auditiva, visual, transtorno do espectro autista, oficina ortopédica, centro odontológico, ambulatório especializado e serviços auxiliares de diagnóstico e terapia.

Foi realizado uma auditoria no processo de dispensação e lançamento dos valores de cada item. A ausência de acompanhamento diário foi um fator importante nesse processo. Em uma organização de saúde, é crucial estabelecer um método claro de acompanhamento dos custos. Inicialmente, é necessário definir o propósito da pesquisa. Neste contexto, o objetivo é explorar como a teoria do queijo suíço pode contribuir para a identificação de falhas e, por consequência, reduzir custos.

Após identificação do problema, foi iniciado reuniões entre os meses Julho e Agosto de 2023 com os setores de logística, custo, estatística e contabilidade. Cada setor, ficou responsável dentro das suas entregas, o monitoramento do consumo com metas definidas conforme o orçamento. Iniciado pela logística, onde foi acordado que diariamente uma planilha deverá ser enviado para gerência administrativa financeiro com as seguintes informações: itens dispensados, meta orçamentária de cada item, projeção conforme o consumo, porcentagem de consumo de cada item conforme 22 dias úteis de funcionamento do centro.

Essa planilha é enviada diariamente para gerência administrativa financeiro para verificação do consumo, logo após o consumo, itens de baixa no sistema será informado com seus respectivos valores ao setor de custo para também o lançamento diário em uma planilha compartilhada com todos os setores com as mesmas informações.

A finalidade da planilha elaborada é acompanhar diariamente o consumo geral do centro para que barreiras sejam criadas para monitoramento, correção, redução e posteriormente tomadas de decisões imediatas junto a equipe, reduzir o consumo. Através da pasta de rede, são compartilhadas as informações imediatas de consumo para para todos os colaboradores envolvidos nesse processo.

No mês de julho, o centro reportou um consumo de R\$ 508.111,55. Este valor diminuiu no mês seguinte para R\$ 465.536,78 e experimentou outra queda em setembro, chegando a R\$ 421.118,03. Esta tendência de redução sugere uma gestão financeira eficaz e/ou a implementação de barreiras para reduzir os custos. Após essa implementação, um período de monitoramento é vital. Durante esse tempo, as mudanças nos processos, protocolos e custos são registradas, fornecendo dados para uma análise comparativa. Esta análise, que se concentra na comparação entre os estados pré e pós-implementação, é o cerne da pesquisa. Ela determinará a eficácia da teoria do queijo suíço na otimização de processos e na redução de custos.

Além da análise quantitativa, é fundamental coletar feedback qualitativo de profissionais de saúde e gestores, proporcionando uma compreensão mais profunda da experiência prática com a teoria. Com a realização sucessivas de reuniões e alinhamento dos objetivos, o entendimento da equipe começou a ser observado em relação a apresentação, resolatividade do problema e os indicadores para o monitoramento começaram a apresentarem resultados satisfatórios (CASTILHO V e FRANCISCO IM, 2022). O aumento contínuo dos gastos em saúde tem levado os profissionais a buscar mais conhecimento sobre o tema. Isso é necessário para alocar recursos de maneira eficiente, equilibrar o orçamento e maximizar os resultados (KALINOWSKI LC, et al., 2022).

Adotar uma abordagem metodológica clara e abrangente, é possível não apenas entender, mas também maximizar os benefícios da teoria do queijo suíço para as organizações de saúde, resultando em atendimento ao paciente de alta qualidade e operações eficientes e econômicas.

## DISCUSSÃO

O monitoramento e controle de gastos em estabelecimentos de saúde, como centros de reabilitação, são cruciais para garantir sua sustentabilidade e capacidade de fornecer serviços de qualidade. Neste estudo, analisamos a evolução dos gastos de um centro de reabilitação nos meses de julho a setembro.

Estabelecer limites mínimo e máximo, pontos de segurança e estratégias de reabastecimento são cruciais para um gerenciamento eficaz dos estoques. Ao adotar essas práticas, é possível aprimorar a eficiência do setor e tornar o processo de compra mais direto e objetivo (LIMA MM e OLIVEIRA AJB, 2023).

Uma premissa fundamental da economia da saúde é implementar estratégias que reduzem os gastos, mantendo a qualidade intacta. Isso visa aumentar a eficiência dos serviços sem comprometer seus resultados práticos e sua efetividade (NEVES RS, et al., 2018).

Reduzir custos por si só não é o caminho certo. É válido cortar gastos desnecessários, mas as economias devem vir de verdadeiras eficiências. Não devemos simplesmente transferir custos ou limitar tratamentos, comprometendo a qualidade (TEISBER EO e PORTER ME, 2007).

A redução de aproximadamente 8,38% entre julho e agosto pode ser atribuída a diversas razões. Estas podem incluir a renegociação de contratos, a otimização do uso de recursos e insumos, e implementação de controles mais eficientes. Por outro lado, a redução subsequente de 9,54% entre agosto e setembro indica uma continuação desses esforços ou a introdução de novas estratégias de economia.

Contudo, é essencial ressaltar a importância de uma análise detalhada para determinar as áreas exatas onde ocorreram essas economias. Isso permitiria não apenas uma compreensão mais clara das estratégias implementadas, mas também ajudaria a garantir que tais estratégias possam ser replicadas em outros meses ou até mesmo em outros centros.

O gerenciamento do consumo de órtese, prótese e materiais especiais (OPME) e os meios auxiliares de locomoção, representa uma fatia maior do valor do orçamento (68%) e impacto significativo nos custos operacionais e orçamentários. Um monitoramento eficaz desses insumos pode otimizar recursos, permitir negociações mais estratégicas com fornecedores, logística de entrega e redução de desperdícios.

A avaliação de como os recursos são distribuídos em organizações de saúde é intrincada, pois os serviços são adaptados ao perfil individual do paciente. Cada paciente é único, seja por gênero, idade ou resistência física e emocional, levando a custos distintos. Isso ocorre devido à variedade de serviços ou procedimentos necessários para restaurar completamente sua saúde (LOPES JEG, et al., 2008).

O aumento acentuado dos gastos em saúde está ligado a diversos aspectos. Estes incluem a adoção de novas tecnologias médicas, a maior longevidade da população, o acesso mais amplo e generalizado aos cuidados de saúde, a falta de profissionais capacitados levando a uma eficiência reduzida, falhas na administração por parte dos profissionais de saúde, a ausência de sistemas eficazes de monitoramento de custos e ineficiências ao longo do processo produtivo, entre outros fatores (JUNIOR JIOC, et al., 2022).

Destacamos a relevância da administração na área da saúde e da necessidade de investir mais na atenção básica à saúde. O objetivo é prevenir hospitalizações resultantes do agravamento de situações que poderiam ser evitadas (CARREGARO RL, 2023).

Os estudos internacionais mostram que 46% do orçamento operacional de uma instituição hospitalar está relacionado as questões logísticas, sendo 27% para equipamentos e insumos hospitalares e 19% com mão de obra (COSTA DH, et al., 2023). Além da desospitalização emerge como uma nova abordagem para o atendimento hospitalar no Brasil. Esse método envolve a transferência do paciente do hospital para sua própria casa, continuando o tratamento ali. Está fortemente ligado a práticas mais humanizadas de cuidado.

Um ponto notável dessa abordagem é que ela pode acelerar a recuperação do paciente e otimizar o uso de leitos hospitalares, reservando-os para aqueles que realmente precisam ser internados (SILVA RC, et al., 2021).

Quando falamos do setor público existe uma tendência em reduzir todos os problemas de abastecimento a limitações orçamentárias, vale ressaltar que em muitos casos o problema do desabastecimento pode estar atrelado a questões políticas e gerenciais, entretanto, temos que considerar questões relacionadas a desperdícios e a má utilização de insumos e equipamentos, somando a isso a falta de qualificação dos profissionais na área de abastecimento e a ínfima preocupação com ações de planejamento logístico nas organizações públicas de saúde (SILVA JML, et al., 2023).

A introdução de inovações tecnológicas na área da saúde, juntamente com o envelhecimento da população, está moldando uma nova realidade. Hoje, as pessoas estão mais informadas sobre seus direitos e têm um papel mais ativo na interação com os prestadores de serviços de saúde. Além disso, elas buscam melhores padrões de cuidados de saúde e a adoção de novas tecnologias, muitas vezes sem considerar a relação entre custos e benefícios (JUNIOR JIOC, 2020)

Segundo a OMS, de 1950 a 2025, espera-se que o número de idosos no Brasil cresça quinze vezes, em comparação com um aumento quántuplo da população geral. Esse crescimento na quantidade de idosos está alterando o panorama de saúde no país. Está havendo um aumento nas mortes por doenças crônicas não contagiosas, ao passo que as mortes por doenças infecciosas e parasitárias estão diminuindo (RESENDE BA, et al., 2023).

A implementação de um sistema de gerenciamento de custos em uma instituição é crucial para decisões bem-informadas em uma gestão financeira robusta. É fundamental ter um controle de custos efetivo para garantir que a organização de saúde prospere em um ambiente competitivo e repletos de desafios (OLIVEIRA AB e LIMA MM, 2023).

Assim, é fundamental um monitoramento mais intenso na administração dessas instituições para reduzir as perdas devido à ineficiência e ao desperdício, conforme indicado por Carvalho (2013). Brissos (2004) enfatiza que um planejamento eficaz é essencial por parte de todas as partes interessadas no setor de saúde. Isso garante a implementação de todas as estratégias vitais para aprimorar a saúde pública em todas as suas dimensões (INOCÊNCIO J, 2023).

Além disso, é vital que qualquer medida de redução de gastos seja realizada sem comprometer a qualidade dos serviços prestados. A economia de recursos nunca deve ser à custa do bem-estar dos pacientes ou da eficácia dos tratamentos.

Portanto, seria prudente realizar avaliações periódicas da satisfação dos pacientes e dos resultados dos tratamentos durante os meses de redução de gastos. Também é relevante considerar fatores externos que podem ter influenciado essa redução. Eventos sazonais, mudanças nas políticas de saúde, ou variações na demanda de pacientes poderiam ter impactado os gastos mensais do centro.

Em conclusão, os resultados apresentados são promissores e indicam uma gestão financeira eficaz do centro de reabilitação analisado. No entanto, é essencial adotar uma abordagem equilibrada, garantindo que a economia não impacte negativamente a qualidade dos serviços. Futuros estudos poderiam focar na replicação dessas estratégias em outros estabelecimentos e na análise aprofundada das áreas de economia.

Os percentuais de redução observados entre julho e setembro demonstram uma tendência clara de diminuição de custos ou gastos. A consistência destas quedas mensais sugere um esforço bem-sucedido e contínuo na gestão e otimização dos recursos.

Essa trajetória positiva, se mantida, pode proporcionar à organização uma posição mais sustentável financeiramente a longo prazo, permitindo reinvestimentos estratégicos e uma maior resiliência diante de desafios econômicos. É imprescindível monitorar de perto esses índices nos próximos meses para confirmar a eficácia da teoria e ajustar as estratégias conforme necessário.

**REFERÊNCIAS**

1. CASTILHO V e FRANCISCO IM. A enfermagem e os gerenciamento de custos. *Revista Escola Enfermagem*, 2022; 3: 240-244.
2. CARREGARO RL, et al. Custo direto de internações hospitalares por doenças crônicas não transmissíveis sensíveis à atenção primárias em idosos. *Revista Ciências e Saúde coletiva*, 2023; 28: 231-242.
3. COSTA DH, et al. Impactos do avanço tecnológico na saúde 4.0 na administração hospitalar. *E-Acadêmico*, 2023.
4. INOCÊNCIO J. Evolução financeira dos centros hospitalares de Lisboa Norte, Lisboa Ocidental e São João Lisboa. *Dissertação (Mestrado) – Instituto Superior de Contabilidade e administração de Lisboa, Lisboa, 2023.*
5. JUNIOR JIOC, et al. O impacto da auditoria médica na redução de custos no cuidado à saúde: revisão integrativa. *Revista de atenção à saúde, São Caetano do Sul, São Paulo*, 2020; 18: 209-223.
6. KALINOWSKI LC, et al. Gerenciamento de materiais e custos hospitalares em UTI neonatal. *Revista Cogitare Enfermagem*, 2010; 278-285.
7. LIMA MM e OLIVEIRA AJB. A influência da gestão de estoques nos custos do hospital universitário Clementino Fraga Filho/UFRJ. *Revista Práticas em Gestão Pública Universitária*, 2023.
8. LOPES JEG, et al. A gestão por processos gera melhoria de qualidade e redução de custos: o caso da unidade de ortopedia e traumatologia do hospital das clínicas da Universidade Federal de Pernambuco. *Revista Cont. Universidade São Paulo*, 2008; 19: 77099.
9. LOURENÇÃO LG, et al. Indicadores de sustentabilidade hospitalar e redução de impactos socioambientais: uma revisão de escopo. *Revista Enfermagem Universidade São Paulo*, 2023; 57.
10. MARTINELLO D, et al. Fatores que influenciam a redução de custos com enfoque no tempo de permanência do paciente em uma instituição hospitalar. *XV Congresso Brasileiro de custos*, 2008.
11. NEVES RS, et al. A importância da mobilização precoce na redução de custos e na melhoria da qualidade das unidades de terapia intensiva. *Revista Atenção em saúde, São Caetano do Sul*, 2018; 16:94-100.
12. OLIVEIRA AB e LIMA MM. A influência da gestão de estoques nos custos do hospital Clementino Fraga Filho/UERJ. *Revista Prática em Gestão Pública Universitária*, 2023; 3: 1-8.
13. RIBEIRO AF. Avaliação de fatores humanos via modelo do queijo suíço: estudos de caso, RJ: monografia – Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ, 2022; 82 p.
14. REICHERT MCF e INNOCENZO M. Custo dos desperdícios de materiais: punção venosa periférica e banho no leito. *Revista Acta Paulista de Enfermagem*, 2022; 35.
15. REZENDE BA, et al. Atenção primária na saúde suplementar: avaliação de custos no cuidado de pacientes idosos com cardiopatia. *Revista Brasileira de enfermagem*, 2023; 3: 1-8.
16. SANTOS VEP, et al. Erro humano e cultura de segurança à luz da teoria “queijo suíço”: análise reflexiva. *Revista Enfermagem UFPE on line*, 2016; 4: 3646-52.
17. SILVA JML, et al. Boas práticas na gestão da cadeia de suprimentos: experiência de um hospital de referência. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 2023; 5: 858-586.
18. SILVA RC, et al. As perspectivas da desospitalização no Brasil e assistência humanizada como coadjuvante neste processo: uma revisão de literatura. *Boletim Técnico do Senac*, 2021; 47: 114-119.
19. SÁEZ MS, et al. Tendências no consumo hospitalar de analgésicos após a implantação de plano de melhoria do controle da dor. *Revista Brasileira de anesthesiologia*, 2019; 3: 259-265.
20. TEISBER EO e PORTER ME. Repesando a saúde: Estratégias para melhorar a qualidade e reduzir custos. Porto Alegre, 2006.