

## **A CONTROLADORIA NO ÂMBITO DO SERVIÇO DE MEDICINA HIPERBÁRICA: estudo de caso no interior da Bahia**

### **Liliane Dias dos Santos**

Graduada em Ciência Contábeis.  
Centro Universitário Anísio Teixeira.  
*Email:* lilianedias873@gmail.com

### **Diego Emanuel Sousa Gonçalves**

Mestre em Contabilidade  
Universidade Estadual de Feira de Santana / Centro Universitário Anísio Teixeira  
*Email:* diego.emanoel@uefs.br

### **Anna Beatriz Vieira Palmeira**

Doutoranda em Ciências Contábeis e Administração  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas / Fucape Business School  
*Email:* anna.palmeira@ifal.edu.br

**Resumo:** O presente estudo tem como objetivo analisar o papel da Controladoria na gestão de um serviço de Medicina Hiperbárica localizado no interior da Bahia, buscando compreender como suas práticas contribuem para a sustentabilidade financeira e a eficiência operacional desse tipo de clínica. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de natureza aplicada, delineada como estudo de caso único. Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas com gestores e colaboradores da clínica e da análise documental de relatórios financeiros, planejamentos orçamentários e indicadores de desempenho. A amostra contempla profissionais das áreas administrativa, financeira e técnica, diretamente envolvidos na gestão do serviço. Os principais resultados evidenciam que, embora a clínica não possua um setor formal de Controladoria, são utilizadas práticas alinhadas a essa área, como planejamento orçamentário, monitoramento de custos, indicadores de ocupação das câmaras e análise de rentabilidade por convênio. Tais instrumentos têm permitido antecipar problemas, apoiar decisões estratégicas e manter o equilíbrio entre viabilidade econômica e qualidade assistencial, ainda que limitados pelo uso excessivo de planilhas e pela ausência de tecnologia integrada. A contribuição deste estudo reside em demonstrar que, mesmo em contextos de pequeno porte e fora dos grandes centros, a Controladoria representa um instrumento estratégico de gestão em serviços de saúde de alta complexidade, reforçando sua importância para a eficiência, transparência e sustentabilidade do setor.

**Palavras-Chave:** Controladoria; Medicina Hiperbárica; Gestão em Saúde; Eficiência Operacional; Sustentabilidade Financeira.

## 1. Introdução

A oxigenoterapia hiperbárica (OHB) surgiu em 1622, para fins medicinais, com o médico Henshaw e foi se expandindo no século XIX com Junod (1834) e Pravaz (1837). Em 1995 a OHB foi regulamentada no Brasil pelo conselho de Medicina, com a resolução 1.457/95 como uma atividade terapêutica. Em 2003 a Sociedade Brasileira de Medicina Hiperbárica (SBMH), com base nas diretrizes de segurança e qualidade. Em 2008 a Anvisa liberou as primeiras câmaras hiperbárica monoplace no Brasil. Em 2010 entrou no ROL da ANS com cobertura pela maioria dos planos, onde hoje se tornou obrigatória.

Nesse contexto, a Controladoria tem um papel fundamental na gestão estratégica das organizações, auxiliando na tomada de decisões por meio da análise de informações financeiras e operacionais. No setor da saúde, sua importância se torna ainda mais evidente, pois a busca por eficiência na administração dos recursos impacta diretamente a qualidade dos serviços prestados. Dentro desse contexto, a Medicina Hiperbárica, uma especialidade que utiliza oxigênio em câmaras hiperbáricas para o tratamento de diversas condições médicas, apresenta desafios específicos de controle e gestão.

Diante disso, o presente estudo tem como foco a aplicação da Controladoria no âmbito do serviço de Medicina Hiperbárica, com um estudo de caso em uma unidade localizada no interior da Bahia. Considerando que essa área da saúde envolve altos custos operacionais, normativas regulatórias rígidas e a necessidade de um controle financeiro preciso, a Controladoria se torna essencial para garantir a sustentabilidade do serviço e a qualidade no atendimento aos pacientes.

Assim, a pesquisa busca responder à seguinte questão-problema: de que forma a Controladoria pode contribuir para a gestão eficiente de um serviço de Medicina Hiperbárica no interior da Bahia? Para tanto, este estudo tem como objetivo geral analisar o papel da Controladoria na gestão financeira e operacional do serviço ofertado por uma rede de Medicina Hiperbárica e propor melhorias para a otimização dos seus processos.

A justificativa para a realização deste estudo baseia-se na escassez de pesquisas sobre a aplicação da Controladoria em serviços de Medicina Hiperbárica, especialmente em unidades situadas no interior do país. Além disso, a pesquisa pode contribuir para a melhoria da gestão desses serviços, possibilitando um uso mais eficiente dos recursos e a manutenção da qualidade assistencial.

## 2. Fundamentação teórica

### *2.1 Controladoria Aplicada à Área da Saúde*

A controladoria é um campo da administração cuja função central é prover informações gerenciais confiáveis para apoiar o planejamento, o controle e a tomada de decisão nas organizações, assegurando que os recursos sejam empregados de forma eficiente e que os objetivos sejam alcançados com sustentabilidade. Segundo Moureau et al. (2024) sistemas de controle gerencial em organizações públicas de saúde, os artefatos de controladoria como indicadores financeiros e operacionais, orçamentos e relatórios aproximam-se ou se afastam dos modelos ideais da literatura dependendo da estrutura

organizacional e do grau de formalização dos processos internos . Essa atuação vai além da mera gestão financeira: envolve também aspectos operacionais, conformidade regulatória e governança corporativa, como demonstrado por na pesquisa de Da Costa et al. (2021) com hospitais no Rio Grande do Sul, que identificou que os principais mecanismos internos de governança empregados pela controladoria incluem sistemas de informação e registros contábeis usados para aferir o cumprimento das expectativas da alta administração

A aplicação da Controladoria no setor da saúde apresenta características particulares em relação a outros segmentos, em virtude da complexidade das operações, da diversidade de serviços prestados e da exigência de altos padrões de qualidade no atendimento ao paciente. Nesse contexto, a Controladoria assume um papel estratégico ao garantir o equilíbrio entre eficiência operacional, sustentabilidade financeira e cumprimento das normas regulatórias. Nos serviços de saúde, os custos são elevados e muitas vezes imprevisíveis, exigindo um controle rigoroso sobre os recursos materiais, humanos e financeiros. A Controladoria contribui para o planejamento e controle desses recursos, permitindo que as organizações hospitalares tomem decisões baseadas em dados concretos e alinhadas com seus objetivos institucionais.

Assim, na área da saúde, a Controladoria desempenha um papel essencial ao fornecer informações gerenciais que garantem eficiência, sustentabilidade e qualidade nos serviços prestados. Entre suas funções mais relevantes, destaca-se a gestão de custos hospitalares, que envolve a identificação e análise detalhada dos custos diretos e indiretos, com o objetivo de otimizar processos e reduzir desperdícios, promovendo um uso mais racional dos recursos disponíveis. Outra função central é o orçamento e planejamento estratégico, que requer a elaboração de planos orçamentários adaptados às especificidades do setor de saúde, considerando aspectos como a sazonalidade da demanda, a aquisição de insumos e os investimentos em tecnologia. Essa prática permite alinhar recursos financeiros às prioridades organizacionais, garantindo maior previsibilidade e eficiência na gestão hospitalar. Além disso, a Controladoria atua no monitoramento de indicadores de desempenho, tanto financeiros, como margem de contribuição, custo por paciente e faturamento por setor, quanto não financeiros, incluindo tempo de espera, taxa de ocupação e índice de satisfação dos pacientes. Combinado a isso, o controle de receitas e despesas assegura o acompanhamento rigoroso dos fluxos financeiros, contribuindo para a sustentabilidade do negócio. assim, ao fornecer análises detalhadas e relatórios gerenciais, a Controladoria presta um apoio decisório estratégico e tático, permitindo que os gestores tomem decisões fundamentadas e eficazes para a melhoria contínua da organização.

Além disso, a Controladoria contribui para a conformidade com exigências legais e regulatórias, como as normas da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) e da Vigilância Sanitária. Ela também colabora com auditorias internas e externas, promovendo transparência e confiança nos processos da instituição. Diante desses aspectos, é possível perceber que a Controladoria não apenas contribui para o controle financeiro das unidades de saúde, mas também exerce um papel relevante na promoção da qualidade assistencial e na sustentabilidade dos serviços prestados.

## *2.2 Estrutura e Funcionamento de um Serviço de Medicina Hiperbárica*

A Medicina Hiperbárica é uma especialidade médica que utiliza a oxigenoterapia hiperbárica (OHB) como forma de tratamento para diversas condições de saúde. Esse procedimento consiste na inalação de oxigênio puro a 100% dentro de uma câmara hiperbárica, onde a pressão ambiente é elevada a níveis superiores à pressão atmosférica normal. Esse aumento da pressão potencializa a dissolução do oxigênio no plasma sanguíneo, melhorando a oxigenação dos tecidos e acelerando processos de cicatrização

A oxigenoterapia hiperbárica (OHB) é indicada para várias condições médicas para as quais há evidência clínica atual de benefício, atuando não só como terapia auxiliar, mas em alguns casos como tratamento primário. Entre as indicações com respaldo recente destacam-se infecções graves, intoxicação por monóxido de carbono, doença descompressiva, lesões tardias de radiação tecidual e óssea, e feridas crônicas de difícil cicatrização, como úlceras de pé diabético. Estudos também apontam possíveis novas indicações emergentes, como distúrbios oftalmológicos isquêmicos (Bennett e Mitchell, 2019).

Os benefícios atribuídos à OHB incluem aceleração da cicatrização tecidual por meio de melhora na oxigenação dos tecidos, promoção de angiogênese, modulação da inflamação, potencialização da ação de antibióticos, além de efeitos benéficos na resposta imunológica. Em casos de intoxicação por monóxido de carbono, por exemplo, a OHB permite a dissociação rápida do CO da hemoglobina, melhorando a oxigenação; no tratamento de infecções graves, reduz a extensão de necrose tecidual e o dano cirúrgico necessário; em lesões por radiação, ajuda a reverter hipoxia tecidual e estimula regeneração (Sen e Sen, 2021).

Para o funcionamento adequado da Medicina Hiperbárica, são necessários equipamentos e uma infraestrutura específica. As câmaras hiperbáricas podem ser monoplace (individuais) ou multiplace (capazes de acomodar vários pacientes simultaneamente). Além disso, a segurança do ambiente requer protocolos rigorosos para evitar riscos, como incêndios e explosões devido ao uso do oxigênio puro.

O serviço de Medicina Hiperbárica deve contar com uma equipe multidisciplinar composta por médicos especialistas, enfermeiros e técnicos capacitados para operar as câmaras e monitorar os pacientes durante o tratamento. Além disso, a regulação da prática no Brasil segue normas estabelecidas por órgãos como a ANVISA e o Conselho Federal de Medicina (CFM), que determinam critérios para a segurança dos procedimentos. Dada a complexidade operacional e os custos envolvidos na manutenção desse serviço, a aplicação da Controladoria se torna essencial para garantir a sustentabilidade financeira da unidade.

### *2.3 Controladoria no Serviço de Medicina Hiperbárica*

A Medicina Hiperbárica exige um elevado nível de controle operacional e financeiro, pois a manutenção da atividade demanda investimentos significativos em equipamentos (câmaras monoplace ou multiplace), insumos (oxigênio medicinal), qualificação de pessoal e conformidade com normas sanitárias; esses custos por sessão e por protocolo têm sido quantificados em estudos recentes como o de Gelly et al. (2024), que identificou variações importantes por tipo de prestador e uma tendência de redução dos custos médios por tratamento em séries temporais analisadas.

Diante desse panorama, a controladoria assume papel central na garantia da sustentabilidade do serviço: além de organizar a separação entre custos fixos e variáveis (manutenção, energia, pessoal, insumos), compete-lhe estruturar sistemas de custeio que permitam calcular o custo por sessão e por protocolo terapêutico, informar a precificação adequada e apoiar avaliações de rentabilidade que considerem receitas por convênio, particular e SUS (OCDE, 2021). Na prática, isso exige a integração entre informações clínicas e financeiras, uso de indicadores (taxa de ocupação, custo por sessão, taxa de rejeição de faturamento, margem por convênio) e rotinas de monitoramento que possibilitem decisões proativas como por exemplo renegociação de contratos, otimização de agendas e investimentos em manutenção preventiva, medidas essas que a literatura recente aponta como determinantes para a viabilidade de serviços especializados de saúde.

A Controladoria também contribui para a definição e monitoramento de indicadores de desempenho, que auxiliam na avaliação da eficiência do serviço. Alguns dos principais indicadores aplicáveis são: a) Taxa de ocupação das câmaras hiperbáricas (percentual de utilização dos equipamentos); b) Custo médio por paciente atendido; c) Tempo médio de tratamento por paciente; d) Retorno sobre o investimento (ROI) da unidade; e) Grau de conformidade com normas regulatórias. O monitoramento desses indicadores permite identificar oportunidades de melhoria e ajustes na gestão do serviço, tornando-o mais eficiente e rentável.

A Medicina Hiperbárica, por envolver o uso de oxigênio puro em câmaras sob alta pressão, é uma prática de saúde altamente regulada no Brasil, estando sujeita a normativas específicas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e às resoluções do Conselho Federal de Medicina (CFM), além de protocolos internacionais de segurança. O cumprimento dessas normas é condição essencial para a continuidade do serviço, já que falhas podem gerar não apenas riscos clínicos e operacionais, mas também consequências jurídicas severas para as instituições.

Nesse contexto, a controladoria atua como um instrumento de governança e conformidade, fornecendo subsídios para auditorias internas que verificam a aderência aos regulamentos, estruturando protocolos de segurança e boas práticas de gestão, e monitorando continuamente indicadores de biossegurança. Estudos recentes destacam que a integração entre sistemas de controle gerencial e práticas regulatórias fortalece a sustentabilidade de serviços de saúde, pois reduz a probabilidade de falhas operacionais e melhora a transparência institucional (Moureau; Gomes; Sauerbronn, 2024). Além disso, pesquisas aplicadas ao setor hospitalar mostram que unidades que adotam mecanismos formais de governança e auditoria interna apresentam maior eficiência no uso dos recursos e maior aderência às normas sanitárias (Costa et al., 2021).

A aplicação da controladoria em unidades de Medicina Hiperbárica apresenta benefícios significativos, sobretudo no que se refere ao equilíbrio entre sustentabilidade financeira e qualidade assistencial. Ao estruturar sistemas de planejamento financeiro, a controladoria possibilita maior racionalização de recursos, contribuindo para a redução de desperdícios e para a otimização dos investimentos necessários à manutenção e operação das câmaras hiperbáricas. Além disso, o acompanhamento contínuo dos custos e receitas amplia a previsibilidade econômica do serviço, favorecendo a sustentabilidade de longo prazo e

permitindo ajustes tempestivos diante de oscilações na demanda ou de variações nos custos de insumos críticos, como o oxigênio medicinal.

Outro aspecto relevante refere-se à eficiência operacional. A controladoria, ao padronizar processos e estabelecer indicadores de desempenho, fortalece o controle interno e promove maior integração entre as áreas clínicas, administrativas e financeiras, o que resulta em uma gestão mais ágil e consistente. De igual modo, a atuação dessa área contribui diretamente para a segurança e a conformidade regulatória, uma vez que assegura a aderência a normas da ANVISA e do Conselho Federal de Medicina, reduzindo riscos de autuações, penalidades e comprometimentos à continuidade do serviço.

Dessa forma, a controladoria se consolida como um fator estratégico para a gestão eficaz da Medicina Hiperbárica, na medida em que sustenta a viabilidade econômica sem desconsiderar a qualidade assistencial. O Conselho Regional de Enfermagem da Bahia (COREN-BA) emitiu um parecer reconhecendo a enfermagem hiperbárica como uma área de atuação dentro das especialidades de enfermagem, como dermatologia e estomaterapia. O documento enfatiza a necessidade de formação específica e supervisão adequada para os profissionais que atuam em serviços de medicina hiperbárica, ressaltando a importância da gestão de recursos humanos qualificados. Embora não existam estudos específicos que analisem a aplicação da controladoria em serviços de Medicina Hiperbárica localizados no interior da Bahia, pesquisas nacionais e internacionais sobre gestão de custos em saúde e sobre governança hospitalar oferecem evidências valiosas para fundamentar a relevância de sua adoção nesse contexto. Esses trabalhos apontam que a adoção de instrumentos de controle gerencial bem estruturados melhora a capacidade de planejamento, aumenta a eficiência organizacional e contribui para a sustentabilidade de serviços especializados de saúde.

O tabela 1 abaixo apresenta estudos que fornecem uma base sólida para compreender os desafios e considerações na gestão de serviços de medicina hiperbárica, especialmente no que tange à controladoria, análise de custos, implementação estratégica e conformidade legal:

**Tabela 1. Evidências científicas sobre custos, efetividade e gestão da Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB)**

<b>Estudo</b>	<b>Fonte</b>	<b>Principais Resultados</b>	<b>Contribuições para a Gestão da OHB</b>
Análise de custos de pacientes tratados com OHB	Revista Brasileira de Cirurgia Plástica	Pacientes que receberam OHB tiveram redução significativa dos custos hospitalares, com menor número de cirurgias e tempo de internação.	Demonstra que a OHB pode gerar economia hospitalar, ressaltando a importância do controle eficiente de recursos.
Custo-efetividade no tratamento do pé diabético	Tese de Doutorado – Universidade Federal de Santa Maria	A OHB foi mais efetiva clinicamente, mas não custo-efetiva sob a ótica do SUS devido aos altos custos associados.	Indica a necessidade de análise criteriosa de custos e benefícios antes da adoção ampla em políticas públicas.

Estratégias de implementação e gestão da OHB	Artigo – Portal Saúde Business (José Branco)	Defende análise da demanda local, escolha adequada de equipamentos, capacitação profissional e gestão operacional eficiente.	Reforça que a sustentabilidade da OHB depende de planejamento estratégico e boas práticas de gestão.
Aspectos legais e regulamentação da enfermagem hiperbárica	Revista Brasileira de Enfermagem	Necessidade de normas claras para atuação da enfermagem em ambientes hiperbáricos, garantindo segurança e qualidade.	Destaca a importância da conformidade regulatória para a eficiência e legitimidade dos serviços de OHB.

Fonte: Elaborada pelos autores.

### 3. Método de pesquisa

#### 3.1 Tipo de Pesquisa

Com o objetivo de investigar a atuação da Controladoria em uma clínica de Medicina Hiperbárica situada no interior da Bahia, analisando suas práticas, instrumentos utilizados e os impactos percebidos na gestão do serviço, essa pesquisa adota uma abordagem qualitativa, aplicada e com o delineamento de um estudo de caso único. A escolha por essa abordagem justifica-se pela necessidade de explorar as práticas gerenciais, os processos decisórios e os desafios enfrentados pela instituição, aspectos que não podem ser quantificados de forma objetiva, mas que são essenciais para uma compreensão aprofundada do fenômeno estudado.

#### 3.2 Procedimentos de Coleta de Dados e Análise de Dados

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas e análise documental. A combinação dessas técnicas visa proporcionar uma visão abrangente da atuação da Controladoria no serviço de Medicina Hiperbárica, permitindo uma triangulação dos dados que fortalece a confiabilidade dos resultados.

As entrevistas semiestruturadas foram conduzidas com profissionais que atuam diretamente na gestão da clínica de Medicina Hiperbárica, incluindo o responsável pelo setor financeiro, o gestor da unidade e outros colaboradores que lidam com informações gerenciais e operacionais. Essa escolha se justifica pela necessidade de compreender como a Controladoria é percebida, aplicada e integrada aos processos internos. Essas entrevistas tiveram o objetivo de captar informações detalhadas sobre as práticas de Controladoria implementadas, os desafios enfrentados na gestão e as percepções acerca da eficácia dessas práticas. As entrevistas seguiram um roteiro previamente elaborado, com perguntas abertas que permitam ao entrevistado descrever suas experiências e opiniões com liberdade, mas mantendo foco nos objetivos da pesquisa. Os principais temas abordados foram: a) Práticas e instrumentos de Controladoria utilizados; b) Papel da Controladoria no processo decisório; c) Desafios enfrentados na gestão financeira e operacional; d) Contribuições percebidas da Controladoria para os resultados da unidade. As entrevistas foram registradas em áudio (com autorização dos participantes) e posteriormente transcritas para análise.

Paralelamente às entrevistas, foi realizada a análise de documentos institucionais, com o objetivo de identificar práticas de controle, rotinas administrativas, desempenho financeiro e indicadores utilizados na gestão da clínica. Os documentos analisados incluem: Relatórios financeiros mensais ou anuais; Orçamentos e planejamentos estratégicos; Registros de reuniões gerenciais; Indicadores de desempenho (ex: taxa de ocupação das câmaras, custos por sessão, etc.); e Normativos internos e manuais operacionais. Essa documentação permitiu entender de forma objetiva como os dados são registrados, analisados e utilizados para apoiar a gestão, complementando as informações obtidas nas entrevistas identificando evidências concretas das práticas de Controladoria e avaliando de que forma elas foram aplicadas na gestão do serviço, oferecendo uma visão abrangente e fundamentada do funcionamento da unidade.

### *3.3 Análise dos Dados*

A análise dos dados foi realizada por meio da técnica de análise de conteúdo, conforme proposta por Bardin (2011). Essa técnica permite organizar e interpretar os dados qualitativos de forma sistemática, identificando categorias e padrões que emergem das entrevistas e dos documentos analisados. A análise buscou responder à questão central da pesquisa: de que forma a Controladoria contribui para a gestão eficiente do serviço de Medicina Hiperbárica no interior da Bahia? O processo de análise será conduzido em três etapas principais:

#### **a. Pré-análise**

Nesta fase, os dados provenientes das entrevistas foram transcritos e os documentos reunidos foram organizados. O material foi lido de forma flutuante para identificação inicial de temas recorrentes. Também foi realizada a escolha dos documentos mais relevantes e das falas mais significativas, com base nos objetivos da pesquisa.

#### **b. Exploração do material**

Após a pré-análise, foram definidas categorias temáticas com base nos objetivos específicos da pesquisa, como: a) Práticas de Controladoria adotadas na clínica; b) Instrumentos utilizados para controle e planejamento; c) Impactos da Controladoria na eficiência operacional; e) Desafios enfrentados na implementação e manutenção das práticas de controle. O conteúdo foi então codificado manualmente, agrupando trechos de falas e fragmentos dos documentos que se relacionem com essas categorias.

#### **c. Tratamento dos resultados, inferência e interpretação**

Nesta etapa final, os dados organizados foram analisados à luz do referencial teórico. As categorias identificadas foram discutidas comparativamente com a literatura sobre Controladoria, saúde e Medicina Hiperbárica, de forma a destacar semelhanças, divergências e contribuições práticas. A triangulação entre entrevistas e documentos foi utilizada para reforçar a validade dos achados, permitindo verificar a consistência das informações e reduzir possíveis vieses decorrentes da percepção individual dos entrevistados.

### *3.4 Limitações da Pesquisa*

A presente pesquisa apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Primeiramente, verificou-se uma restrição no acesso às informações, uma vez que a disponibilidade de documentos institucionais e a disposição dos profissionais em participar das entrevistas apresentaram limitações, o que pode ter impactado a profundidade e a abrangência dos dados coletados.

Adicionalmente, a generalização dos achados constitui uma limitação relevante. Por se tratar de um estudo de caso único, os resultados obtidos refletem a realidade específica da unidade analisada, não sendo diretamente extrapoláveis para outras unidades de Medicina Hiperbárica ou para serviços de saúde situados em contextos distintos. Dessa forma, as conclusões devem ser interpretadas com cautela, considerando o caráter contextualizado do estudo.

## **4. Resultados**

### *4.1 Estudo de Caso*

Este capítulo apresenta o estudo de caso realizado em uma clínica de Medicina Hiperbárica localizada no interior da Bahia. A partir das entrevistas realizadas com profissionais da área médica, administrativa e financeira, bem como da análise de documentos internos da instituição, buscou-se compreender de que forma a Controladoria é aplicada no serviço, quais são os principais instrumentos utilizados e como ela contribui para a eficiência da gestão.

A clínica objeto deste estudo é uma instituição privada de pequeno porte, especializada em oxigenoterapia hiperbárica. Localizada em uma cidade de médio porte do interior da Bahia, a unidade conta com uma estrutura composta por uma câmara hiperbárica multiplace e outra monoplace, possibilitando o atendimento de até 10 pacientes por sessão.

A equipe técnica é formada por médicos especializados, enfermeiros, técnicos de enfermagem e profissionais de apoio. A gestão administrativa e financeira é composta por uma coordenação local, com apoio de consultoria externa nas áreas contábil e de controladoria. A clínica atende pacientes por meio de convênios, particular e, em menor escala, SUS. Os principais casos tratados incluem pé diabético, feridas crônicas, lesões por radioterapia, infecções ósseas e outras condições que se beneficiam do uso da oxigenoterapia hiperbárica.

### *4.2 Práticas de Gestão e Controle*

Embora a clínica não possua um setor de Controladoria estruturado, diversas práticas alinhadas aos princípios da controladoria são aplicadas. Entre elas, destacam-se: Planejamento orçamentário anual, com revisão periódica de metas; Controle de receitas e custos por tipo de atendimento (particular, convênios, SUS); Monitoramento da taxa de ocupação da câmara; Relatórios gerenciais mensais para apoio à tomada de decisão; Revisão de contratos com

operadoras de saúde com base na análise de margem por sessão. Essas práticas são conduzidas com o apoio de uma consultoria contábil externa, que também elabora demonstrativos financeiros e DRE gerencial.

#### *4.3 Aplicação da Controladoria*

As entrevistas realizadas revelaram que a Controladoria, ainda que não institucionalizada formalmente, está presente na rotina da clínica por meio de processos e instrumentos de gestão que viabilizam o controle financeiro e o suporte à tomada de decisão. O médico responsável técnico destacou que indicadores como taxa de ocupação, absenteísmo e custo médio por sessão são fundamentais para equilibrar a gestão clínica e econômica do serviço. O responsável financeiro, por sua vez, apontou que a análise de rentabilidade por convênio foi essencial para decisões estratégicas, como a renegociação de contratos ou ajuste de agendas. Já a coordenadora administrativa relatou que, embora existam ferramentas importantes, há limitações quanto à automação e integração dos dados, sendo a maior parte dos controles feita em planilhas eletrônicas.

#### *4.4 Desafios Identificados*

Durante o estudo, alguns desafios foram apontados pelos entrevistados, entre eles: Alta dependência de convênios com tabelas defasadas, que comprometem a margem de lucro; Custos fixos elevados, especialmente com manutenção da câmara e oxigênio medicinal; Falta de ferramentas tecnológicas mais avançadas, como dashboards e sistemas integrados de BI; Carência de um profissional interno dedicado à função de controller, o que sobrecarrega a coordenação administrativa.

#### *4.5 Contribuições da Controladoria para a Gestão*

Mesmo com limitações, a aplicação de práticas de Controladoria contribuiu significativamente para a sustentabilidade da unidade. A elaboração e o acompanhamento do orçamento, a análise de custos e a utilização de indicadores têm permitido à clínica: Antecipar problemas financeiros; Tomar decisões com base em dados concretos; Ajustar a operação conforme a demanda e a capacidade instalada; Manter a qualidade do atendimento mesmo em um cenário de restrições econômicas.

## **5. Discussão**

Embora a unidade pesquisada não possua um departamento de Controladoria formalizado, observou-se a presença de práticas compatíveis com as funções dessa área, conforme defendido por autores como Catelli (2001) e Padoveze (2010). Entre essas práticas, destacam-se o planejamento orçamentário, a análise de custos e a elaboração de relatórios gerenciais.

A existência de um sistema mínimo de controle, ainda que baseado em planilhas e relatórios manuais, demonstra uma preocupação com o uso racional dos recursos, o que está alinhado à função essencial da Controladoria: fornecer informações relevantes para o processo decisório e garantir a eficácia da organização. A aplicação de conceitos de Controladoria como a análise de margem por atendimento, o acompanhamento de indicadores operacionais e a avaliação do desempenho financeiro reforça o papel estratégico dessa área, mesmo em unidades de saúde de pequeno porte e localizadas fora dos grandes centros.

De acordo com Souza (2015) e Ribeiro (2019), a Controladoria em serviços de saúde deve contribuir para o equilíbrio entre a eficiência econômica e a qualidade assistencial. Essa premissa se confirma no estudo de caso, uma vez que os profissionais entrevistados relataram a necessidade constante de adaptar a gestão financeira à realidade clínica, sem comprometer o atendimento ao paciente.

A literatura também aponta que o setor de saúde exige uma gestão cada vez mais orientada por dados (Giacometti, 2017). Isso é especialmente verdadeiro na Medicina Hiperbárica, onde os custos são elevados e a quantidade de sessões por paciente pode variar amplamente. Nesse sentido, a análise dos dados coletados revelou que os gestores da unidade fazem uso de informações como taxa de ocupação, custo por sessão e produtividade por profissional para embasar decisões operacionais e estratégicas.

No entanto, diferentemente do que recomendam autores como Martins e Rocha (2018), que defendem a utilização de sistemas integrados de gestão e BI (Business Intelligence), a clínica ainda realiza muitos controles de forma manual. Isso representa uma limitação à eficiência da Controladoria, apontando uma oportunidade de melhoria.

As entrevistas revelaram diferentes percepções sobre o papel da Controladoria, de acordo com a função dos entrevistados. O responsável financeiro evidenciou a importância dos relatórios gerenciais e da análise de contratos para garantir a viabilidade econômica da unidade. Já o médico responsável técnico destacou a utilidade dos indicadores operacionais (como absenteísmo e taxa de ocupação) para ajustar os fluxos clínicos.

Essas percepções reforçam a ideia de que a Controladoria deve atuar como elo entre as áreas técnicas e administrativas da organização (Padoveze, 2010), promovendo uma visão integrada do desempenho organizacional. Dentre os principais desafios apontados estão: a) A ausência de um profissional exclusivo para a função de controller; b) A realização de controles de forma manual e descentralizada; c) A dificuldade de negociar com planos de saúde com tabelas defasadas; d) O impacto dos custos fixos elevados, como oxigênio e manutenção da câmara.

Por outro lado, foram identificadas oportunidades relevantes: Estruturar um sistema mínimo de BI para visualização rápida de indicadores; Treinar um colaborador interno com perfil técnico para assumir funções de Controladoria; Estabelecer protocolos de análise de rentabilidade por convênio de forma periódica; Integrar mais fortemente a Controladoria à rotina clínica, promovendo decisões baseadas em dados.

Com base nos dados analisados, pode-se afirmar que a Controladoria contribui, ainda que de forma indireta e informal, para a sustentabilidade da clínica estudada. Os instrumentos utilizados, mesmo simples, permitem à gestão tomar decisões embasadas e realizar ajustes estratégicos e operacionais importantes. Contudo, para que sua eficácia seja ampliada, é necessário um investimento em capacitação, ferramentas tecnológicas e estruturação formal

da área. Isso permitiria uma atuação mais proativa, preventiva e integrada, fortalecendo ainda mais a relação entre gestão financeira e qualidade assistencial.

## 6. Conclusões

Este trabalho teve como objetivo principal analisar a aplicação da Controladoria no serviço de Medicina Hiperbárica, por meio de um estudo de caso realizado em uma clínica situada no interior da Bahia. A partir da revisão teórica, da caracterização da unidade e da análise das entrevistas, foi possível compreender como práticas de Controladoria contribuem para a gestão de um serviço de saúde de alta complexidade, mesmo em contextos com recursos limitados.

A pesquisa revelou que, embora a clínica não possua um setor formal de Controladoria, há processos e instrumentos que cumprem funções típicas da área, como o planejamento orçamentário, o controle de custos, a análise de desempenho e o apoio à tomada de decisão. Essas ações são fundamentais para a manutenção do equilíbrio entre a qualidade do serviço prestado e a sustentabilidade econômica da instituição.

As entrevistas demonstraram que os diferentes profissionais reconhecem a importância do uso de informações gerenciais. O médico responsável destacou como indicadores operacionais impactam diretamente a organização da assistência, enquanto o responsável financeiro apontou a necessidade de analisar a rentabilidade por contrato para garantir a viabilidade dos atendimentos.

Entretanto, o estudo também identificou limitações importantes: a ausência de um profissional dedicado exclusivamente à Controladoria, o uso excessivo de planilhas manuais e a falta de sistemas integrados para monitoramento em tempo real. Tais limitações restringem a capacidade da gestão de atuar de forma mais estratégica e preditiva.

Diante disso, conclui-se que a Controladoria, mesmo quando aplicada de forma simplificada, representa uma ferramenta essencial para a gestão eficiente de serviços de saúde especializados. Sua formalização, com a adoção de práticas mais estruturadas e o uso de tecnologia, pode representar um avanço significativo na governança da unidade estudada.

Este estudo se limitou à análise de uma única clínica localizada no interior da Bahia, o que restringe a generalização dos resultados para outras instituições ou contextos. Além disso, a coleta de dados foi baseada principalmente em entrevistas qualitativas e documentos internos, sem a aplicação de instrumentos quantitativos ou análise estatística aprofundada. Para dar continuidade à temática abordada, sugerem-se os seguintes caminhos para pesquisas futuras: Realizar estudos comparativos entre clínicas com e sem a presença de Controladoria formal; Analisar a implementação de sistemas de BI (Business Intelligence) em unidades de saúde de pequeno porte; Investigar a percepção dos pacientes e a relação entre eficiência gerencial e qualidade assistencial; Estudar os impactos financeiros da Controladoria em clínicas que operam com alta dependência do SUS ou de convênios com tabelas defasadas.

## Referências

ANDRADE, Sabrina Meireles de; SANTOS, Isabel Cristina Ramos Vieira. **Oxigenoterapia hiperbárica para tratamento de feridas**. Revista Gaúcha de Enfermagem, Porto Alegre, v. 37, n. 2, e59257, 2016. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/rgenf/a/yv9BDkBw9h84m4dZYGHZ4Hb/>>. Acesso em: 11 mar., 2025

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

Bennett MH, Mitchell SJ. Emerging indications for hyperbaric oxygen. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2019 Dec;32(6):792-798. doi: 10.1097/ACO.0000000000000773. PMID: 31343466.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC nº 66, de 08 de outubro de 2007. **Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento dos serviços de Medicina Hiperbárica no Brasil**. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/>>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 825/2016 - **Diretrizes para utilização da oxigenoterapia hiperbárica no SUS**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2016. <https://www.gov.br/saude/>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.091, de 25 de agosto de 2022. **Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Oxigenoterapia Hiperbárica**. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/>>.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Gestão financeira e orçamentária no SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

CATELLI, Armando. **Controladoria: uma abordagem da gestão econômica**. São Paulo: Atlas, 2001.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). NBC T 16 – **Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público**. Disponível em: <[www.cfc.org.br](http://www.cfc.org.br)>.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução CFM nº 2.174/2017. **Define e regulamenta a prática da Medicina Hiperbárica no Brasil**. Disponível em: <<https://portal.cfm.org.br>>.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Controladoria: conceitos, sistemas e instrumentos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

DA COSTA MACHADO DE OLIVEIRA, Vanessa; DE OLIVEIRA ORTH, Caroline; FREDERICO LERNER, Arthur. A controladoria como um mecanismo interno de governança corporativa: empresas hospitalares. *Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas*, [S. l.], v. 18, n. 31, p. 115–130, 2021. DOI: 10.22481/ccsa.v18i31.7882. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/ccsa/article/view/7882>. Acesso em: 18 set. 2025.

Gelly HB, Fife CE, Walker D, Eckert KA. Trends in Medicare Costs of Hyperbaric Oxygen Therapy, 2013 through 2022. *Undersea Hyperb Med.* 2024 Second Quarter;51(2):137-144. PMID: 38985150.

GIACOMETTI, André Luiz. **Gestão de custos e desempenho hospitalar.** São Paulo: Saraiva Educação, 2017.

Kindwall, Eric P. **Hyperbaric Medicine Practice.** Flagstaff, AZ: Best Publishing Company, 2008.

MARION, José Carlos. **Contabilidade empresarial.** 17. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

MARTINS, Eliseu; ROCHA, Wilton. **Contabilidade de custos.** 11. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade e gestão de custos hospitalares.** São Paulo: Atlas, 2010.

NASCIMENTO, Tatiane S. do et al. **A controladoria na área da saúde: uma análise da percepção dos gestores hospitalares.** *Revista de Administração em Saúde*, v. 18, n. 70, p. 1-12, 2018.

MOUREAU, Luiz Cláudio de Camargo Guerrero; GOMES, Josir Simeone; SAUERBRONN, Fernanda Filgueiras. Sistemas de controle gerencial em organizações públicas de saúde: um estudo de caso de uma instituição federal. *Revista Universo Contábil*, [S. l.], v. 19, n. 1, 2024. DOI: 10.4270/ruc.2023118. Disponível em: <https://ojsrevista.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/view/7857>. Acesso em: 18 set. 2025.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). Estudos da OCDE sobre os sistemas de saúde: Brasil 2021. Paris: OECD Publishing, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/3f815d0f-pt>. Acesso em: 17 set. 2025.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Controladoria estratégica e operacional: conceitos, estrutura e aplicação.** São Paulo: Atlas, 2014.

Resolução RDC nº 66/2007 (ANVISA) – **Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento dos serviços de Medicina Hiperbárica no Brasil.**

Resolução CFM nº 1.457/95 – **Estabelece diretrizes para o uso da oxigenoterapia hiperbárica.**

RIBEIRO, Alexandre Assaf Neto. **Administração financeira: fundamentos e aplicações.** 10. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

Sen, Suman; Sen, Sheuli. Therapeutic effects of hyperbaric oxygen: integrated review. *Medical Gas Research* 11(1):p 30-33, Jan–Mar 2021. | DOI: 10.4103/2045-9912.310057

SILVA, Alexandre Assaf Neto da; CORNACHIONE JUNIOR, Edgard Bruno. **Controladoria: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2012.

SOUZA, Antônio Carlos Ribeiro de. **Controladoria e gestão estratégica em organizações de saúde**. *Revista de Contabilidade da UFBA*, Salvador, v. 9, n. 2, p. 29–45, 2015.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.