



ConBREpro

XV CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

03 a 05 de dezembro de 2025

As Engenharias na Transformação Digital das PMEs

Avaliação do SROI de emendas parlamentares na saúde: impacto e eficiência na alocação de recursos utilizando modelagem

Luiz Otávio Prendin Costa
Comunicação Política – UFPR

Luciana Ignácio da Silva

PPGOLD – Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações, Liderança e Decisão – UFPR

Resumo: Este estudo analisa o Social Return on Investment (SROI) das 20 instituições de saúde do Paraná que mais receberam emendas parlamentares federais de custeio entre 2015 e 2024, com foco em serviços de internamento. Utilizando uma abordagem quantitativa, avalia quatro indicadores principais: montantes recebidos, número de pacientes atendidos, volume populacional da região e número de colaboradores envolvidos. A pesquisa correlaciona esses fatores para mensurar o impacto econômico e social das emendas no financiamento hospitalar, utilizando dados do Portal da Câmara dos Deputados. Os resultados indicam variações na eficiência do uso dos recursos, com algumas instituições gerando maior retorno social proporcional ao financiamento recebido, enquanto outras demonstram maior dependência sem impacto expressivo. O estudo propõe aprimoramentos nos critérios de avaliação dos recursos e sugere novas investigações sobre outras fontes de financiamento e a transparência na gestão pública da saúde.

Palavras-chave: Investimento social, Emendas parlamentares, Saúde.

Evaluation of SROI in parliamentary amendments for healthcare: impact and efficiency in resource allocation

Abstract: This study analyzes the Social Return on Investment (SROI) of the 20 healthcare institutions in Paraná that received the highest amounts of federal parliamentary funding for operational costs between 2015 and 2024, focusing on inpatient services. Using a quantitative approach, it evaluates four key indicators: funds received, number of patients treated, regional population size, and number of staff involved in patient care. The research correlates these factors to measure the economic and social impact of parliamentary amendments on hospital financing, utilizing data from the Brazilian Chamber of Deputies' transparency portal. The results indicate variations in resource efficiency, with some institutions generating a higher social return proportional to the funds received, while others show greater dependence without significant impact. The study proposes improvements in resource evaluation criteria and suggests further investigations into alternative funding sources and transparency in public healthcare management.

Keywords: Social investment, Parliamentary amendments, Healthcare.

1. Introdução

A alocação de recursos públicos por meio de emendas parlamentares é um dos principais mecanismos de financiamento da saúde no Brasil, especialmente para instituições

filantrópicas dependentes desses repasses. O modelo atual reflete tanto a atuação dos parlamentares quanto a dinâmica político-administrativa da gestão orçamentária (GIACOMONI, 2022). Contudo, a ausência de critérios padronizados para avaliar o impacto desses investimentos levanta dúvidas sobre sua efetividade na melhoria dos serviços. Nesse contexto, a metodologia *Social Return on Investment* (SROI) oferece uma estrutura analítica para mensurar o valor social gerado pelos recursos públicos, associando retornos econômicos e sociais (NICHOLLS *et al.*, 2012; MALAFEYEV *et al.*, 2021).

Esta pesquisa avalia o SROI das vinte instituições hospitalares do Paraná que mais receberam emendas federais de custeio entre 2015 e 2024, correlacionando montantes recebidos, número de internações, volume populacional atendido e número de profissionais de saúde. O método adapta os fundamentos do SROI à realidade dos dados disponíveis, permitindo comparar a eficiência na conversão dos recursos em resultados sociais (PAULA *et al.*, 2009; ARAÚJO *et al.*, 2005).

Além de mensurar o impacto das emendas, o estudo contribui para aprimorar os critérios de transparência pública e comunicação institucional, reforçando o papel do Portal da Câmara dos Deputados como fonte de accountability fiscal. A aplicação do SROI é tratada como uma forma de modelagem matemática, na qual variáveis financeiras e sociais são integradas em uma função objetivo que relaciona custo e benefício. Essa abordagem aproxima o estudo das técnicas de otimização hospitalar — como a programação inteira e heurística aplicadas por Blake e Donald (2002), Pulido *et al.* (2014) e Lopes *et al.* (2025) —, mas amplia o escopo ao incorporar a dimensão social. Assim, o trabalho propõe uma análise orientada ao valor público, contribuindo para o debate sobre eficiência, transparência e governança no financiamento hospitalar vinculado ao SUS.

2. Emendas Parlamentares, SROI e Gestão Orçamentária

A gestão orçamentária brasileira resulta da interação entre Legislativo e Executivo, tendo as emendas parlamentares como um dos principais instrumentos de descentralização e alocação de recursos (FERNANDES; SOUZA, 2019; GIACOMONI, 2022). Reguladas pelo PPA, LDO e LOA, essas emendas permitem a destinação de verbas a estados e municípios. As Emendas Constitucionais nº 86/2015 e nº 100/2019 tornaram obrigatória a execução de emendas individuais e de bancada, reduzindo a discricionariedade do Executivo e assegurando percentuais fixos da Receita Corrente Líquida (BRASIL, 2015; BRASIL, 2019; COUTO; RODRIGUES, 2022).

O uso dessas emendas como política pública pode gerar benefícios econômicos e sociais quando avaliado por metodologias como o Social Return on Investment (SROI). Fundamentado no conceito de valor compartilhado, o SROI mensura o impacto econômico e social dos investimentos públicos, traduzindo resultados em valores monetários e fortalecendo a transparência e a governança (NICHOLLS *et al.*, 2012; LAWLER *et al.*, 2008). No contexto das emendas, indicadores como atendimentos, ampliação de serviços e economia gerada ao sistema público permitem estimar a efetividade dos recursos (SALTO; ALMEIDA, 2016), com participação de gestores e conselhos comunitários no monitoramento (NICHOLLS *et al.*, 2012).

A teoria da mudança sustenta essa abordagem ao relacionar metas e resultados, favorecendo a criação de indicadores objetivos (THE EVALUATION EXCHANGE, 2005). Estudos como os da REDF (2001), da Fundação Bill & Melinda Gates (2008) e de Paula *et al.* (2009) demonstram a viabilidade do SROI para organizações filantrópicas, evidenciando retornos sociais superiores aos aportes financeiros. Autores como Malafeyev *et al.* (2021) e Murad *et al.* (2020) ressaltam a importância de incorporar fatores operacionais e riscos do setor à mensuração do valor social.

Aplicado às emendas federais, o SROI combina receitas de custeio (GND 3), custos operacionais, número de internações e população atendida, produzindo um índice que

sintetiza o retorno social sobre o investimento (ARAÚJO *et al.*, 2005). Essa lógica aproxima-se das modelagens matemáticas em gestão hospitalar (BLAKE; DONALD, 2002; PULIDO *et al.*, 2014; LOPES *et al.*, 2025), integrando variáveis financeiras, operacionais e sociais. Ao transformar dados orçamentários em indicadores de valor público, o SROI reforça a governança e a accountability no uso de recursos, promovendo decisões baseadas em evidências (MILLAR; HALL, 2013).

2.1 Modelagens de Apoio à Gestão Hospitalar

A aplicação da metodologia SROI neste estudo é concebida como uma forma de modelagem matemática aplicada à gestão hospitalar, articulando-se com pesquisas em operações hospitalares voltadas à alocação de recursos e otimização de fluxos assistenciais. A literatura internacional evidencia avanços nessa área: Blake e Donald (2002) desenvolveram um modelo de programação inteira para distribuir blocos de tempo cirúrgico no Mount Sinai Hospital; Pulido *et al.* (2014) ampliaram essa abordagem com programação mista e simulação heurística, considerando a duração dos procedimentos e a disponibilidade das equipes; e Lopes *et al.* (2025) incorporaram algoritmos metaheurísticos, integrando reagendamentos e sistemas digitais em tempo quase real.

No Brasil, estudos recentes aplicam modelagens quantitativas como suporte à gestão hospitalar. Lopes *et al.* (2024) utilizaram simulação combinada ao Lean Healthcare para otimizar fluxos de farmácia hospitalar; Meira (2025) implementou a estratégia Fast Track em pronto-socorros, reduzindo filas e tempo de espera; e Oliveira *et al.* (2019) empregaram algoritmos genéticos na alocação de leitos públicos. Tais experiências demonstram o potencial das técnicas de pesquisa operacional para aprimorar a eficiência e a qualidade dos serviços de saúde.

A presente pesquisa aproxima-se desse campo ao propor o SROI como modelo multicritério de avaliação de impacto social. Estruturado em torno das variáveis ROT, COI, ISM, VEP e VSP, o SROI funciona como uma função objetivo que relaciona custo e benefício social. Assim como os modelos de agendamento cirúrgico, organiza variáveis em restrições e indicadores, mas amplia o escopo da análise para incluir a eficiência social dos investimentos públicos, associando a lógica matemática à transparência e à accountability governamental.

3. Metodologia

A análise comparativa de vinte instituições de saúde avalia o impacto das emendas federais de custeio sobre o desempenho econômico e social, com base na metodologia SROI adaptada de Malafeyev *et al.* (2021) e Paula *et al.* (2009). A principal limitação observada é a rastreabilidade dos repasses: muitas emendas são registradas apenas no fundo municipal ou estadual de saúde, sem identificação da instituição beneficiada, e classificadas genericamente como média e alta complexidade. Esse padrão dificulta a mensuração do impacto real das emendas e evidencia falhas na transparência pública. O caso do Pequeno Cotelengo do Paraná Dom Orione ilustra essa ambiguidade, ao receber recursos classificados na área da saúde apesar de seu perfil assistencial.

O modelo desenvolvido utiliza cinco variáveis: receita de emendas de custeio (GND 3), número de internações, receita da prestação de serviços, número de profissionais e concentração populacional da região atendida (ARAÚJO *et al.*, 2005; MALAFEYEV *et al.*, 2021). O Valor do Negócio (VNeg) é calculado pela soma das receitas operacionais dividida pelo número de internações, enquanto o Valor da Causa Social (VCS) ajusta esse custo com base na população beneficiada (PAULA *et al.*, 2009).

As taxas de desconto aplicadas foram de 8% para o valor econômico e 7% para o impacto social, refletindo o custo de oportunidade do capital e a valorização dos benefícios de longo prazo (MALAFEYEV *et al.*, 2021; PAULA *et al.*, 2009). Essa taxa de 7% resulta da

combinação entre preferência temporal, elasticidade da utilidade marginal da renda e crescimento da renda per capita — estimado em 3,3% para o Sul do Brasil, conforme dados do IBGE (2025) e parâmetros econômicos de Groom *et al.* (2005) e Adão *et al.* (2022).

O SROI é obtido pela razão entre o valor presente do negócio e o valor social agregado, divididos pelo total de receitas recebidas, unificando resultados econômicos e sociais em um único indicador (MALAFEYEV *et al.*, 2021; ARAÚJO *et al.*, 2005). Essa metodologia ajustada assegura coerência entre a teoria e a disponibilidade dos dados, permitindo avaliar a eficiência das instituições na conversão de recursos públicos em benefícios sociais.

Tabela 1 – Síntese da Lógica de Cálculo (adaptação)

Indicador	Descrição	Fórmula
Receita Operacional Total (ROT)	Soma do valor recebido de emendas de custeio e valor recebido pela prestação de serviços.	$ROT = \text{Emendas GND} + \text{Prestação de Serviços}$
Custo Operacional por Internação (COI)	Custo médio por internação considerando a receita total e o número de internações.	$COI = ROT / \text{Nº de Internações}$
Impacto Social Monetizado (ISM)	Estimativa do impacto social ajustado pela população e pelo número de internações, considerando um fator ajustado.	$ISM = COI \times \text{Nº de Internações} \times (\text{Funcionários} + \text{Internações}) / \text{População Total}$
Valor Econômico Presente (VEP)	Valor presente das receitas operacionais descontadas pela taxa econômica (8%).	$VEP = \sum [ROT / (1 + 0,08)^t]$
Valor Social Presente (VSP)	Valor presente do impacto social descontado pela taxa social (7%).	$VSP = \sum [ISM / (1 + 0,07)^t]$
SROI	Retorno Social sobre o Investimento considerando valores econômico e social ajustados.	$SROI = (VEP + VSP) / ROT$

Fonte: Os autores (2025).

O Retorno Social sobre o Investimento (SROI) mensura o impacto econômico e social das organizações do Terceiro Setor. A Receita Operacional Total (ROT) inclui valores de emendas parlamentares de custeio e prestação de serviços, enquanto o Custo Operacional por Internação (COI) é calculado pela divisão da receita total pelo número de internações. O Impacto Social Monetizado (ISM) considera o COI, o número de internações e um fator de ajuste vinculado à população atendida e à equipe envolvida (PAULA *et al.* 2009).

O Valor Econômico Presente (VEP) ajusta as receitas operacionais ao valor presente com taxa de desconto de 8%, enquanto o Valor Social Presente (VSP) aplica o mesmo cálculo para os benefícios sociais monetizados, com taxa de 7%, ajustada conforme a preferência temporal da sociedade e o crescimento da renda per capita (BRASIL, 2020). O SROI é calculado pela soma do VEP e do VSP, dividida pela ROT, avaliando a eficiência da conversão de recursos financeiros em benefícios sociais (MALAFEYEV *et al.*, 2021; ARAÚJO *et al.*, 2005).

Os dados referentes ao recebimento de emendas parlamentares de custeio foram obtidos no Portal da Câmara dos Deputados¹, especificamente na seção “Atividade Legislativa” > “Orçamento da União” > “Execução Orçamentária” > “Execução de Emendas Impositivas por Beneficiário”. Foram considerados apenas os repasses destinados à área da saúde no estado do Paraná. A base inicial, composta por 18.039 registros, passou por um processo

¹ CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Execução orçamentária**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, [2025?]. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/ig-orcamento/>. Acesso em: 12 jan. 2025.

de filtragem que excluiu transferências para fundos públicos, empresas privadas e prestadores de serviço, selecionando exclusivamente Organizações da Sociedade Civil (OSC) atuantes no setor da saúde.

Os dados sobre internações hospitalares foram extraídos do DATASUS, por meio da plataforma TabNet², abrangendo Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) e os valores pagos. Como as emendas parlamentares utilizam razão social e CNPJ para identificação das entidades beneficiadas, enquanto os registros do DATASUS são organizados por nome fantasia e código CNES, foi necessário realizar a correlação entre essas informações para possibilitar a integração das bases de dados.

As informações sobre o número de profissionais da área da saúde, direta ou indiretamente envolvidos no atendimento aos pacientes, foram obtidas no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES).³ Já os dados populacionais de cada município foram extraídos da base mais recente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), referente ao ano de 2022.

A estrutura final consolidou os valores repassados, o número de internações e os montantes pagos pelas AIH, permitindo a aplicação do SROI e a análise da relação entre financiamento público e desempenho assistencial das instituições hospitalares.

**4. Avaliação do Impacto Econômico e Social das Emendas Parlamentares:
Aplicação da Metodologia SROI em Instituições do Terceiro Setor**

A destinação de emendas parlamentares para instituições hospitalares contribui para o financiamento do Sistema Único de Saúde (SUS) e a oferta de serviços assistenciais. No entanto, a distribuição desses recursos depende das decisões parlamentares e da capacidade das instituições de captar e utilizar os valores recebidos. Avaliar a relação entre os montantes destinados e os serviços prestados é essencial para mensurar a eficiência desses repasses na assistência hospitalar.

A Tabela 2 apresenta os valores de emendas parlamentares recebidos, o número de internações realizadas e a média de recebimento por produção, calculada pela divisão do valor recebido pelo número de atendimentos. Esse indicador permite estimar o custo médio das internações considerando apenas os recursos de custeio provenientes das emendas.

Tabela 2 – Valores de Emendas Parlamentares e Produção Hospitalar

(Continua)

Categoria / Instituições	Valor de emendas (R\$)	Internações (nº)	Custo médio por internação (R\$)	Perfil analítico resumido (Continua)
Alta complexidade e longa permanência				
Pequeno Cotelengo do Paraná Dom Orione; Hospital São Vicente de Paulo; Sociedade Hospitalar de Andirá	5,1 a 8,1 milhões	até 80 mil (em média)	66,4 mil a 105,4	Instituições de perfil especializado e internações prolongadas, com custos unitários elevados e menor rotatividade de pacientes.

² BRASIL. Ministério da Saúde. **Tabnet**. Brasília, DF: Datasus, 2025. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>. Acesso em: 12 jan. 2025.

³ BRASIL. Ministério da Saúde. **Cadastro nacional de estabelecimentos de saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://cnes.datasus.gov.br/pages/estabelecimentos/ficha/profissionais-ativos/4106900015644>. Acesso em: 12 jan. 2025.

Tabela 2 – Valores de Emendas Parlamentares e Produção Hospitalar

(Conclusão)

Categoria / Instituições	Valor de emendas (R\$)	Internações (nº)	Custo médio por internação (R\$)	Perfil analítico resumido (Conclusão)
Médio porte e equilíbrio operacional Instituto Bom Jesus; Irati; Arapongas; Fundação Hospitalar de Saúde	0,4 a 2,0 milhões	30 a 80 mil	10 a 20	Hospitais gerais regionais, com custos intermediários e boa relação entre volume assistencial e repasses de custeio.
Alta rotatividade e eficiência operacional Angelina Caron; Liga Paranaense; Maringá; Pato Branco	0,3 a 0,8 milhão	acima de 100 mil	até 5,00	Unidades com grande escala de internações e custos reduzidos por atendimento, refletindo maior eficiência financeira.

Fonte: Os autores (2025).

A análise da Tabela 2 evidencia variações entre as instituições no volume de recursos recebidos e no número de internações. O Pequeno Cotelengo do Paraná Dom Orione, por exemplo, recebeu R\$ 5.112.761,00 em emendas e realizou 77 internações, resultando em um custo médio de R\$ 66.399,49 por atendimento. Esse valor reflete o perfil assistencial da instituição, que atende pacientes em regime de longa permanência e não segue a lógica hospitalar convencional, demandando estrutura diferenciada e custos operacionais mais elevados.

Em contraste, a Sociedade Hospitalar Angelina Caron e a Associação Norte Paranaense de Combate ao Câncer apresentaram custos por internação de R\$ 2,41 e R\$ 5,74, respectivamente, indicando um alto volume de internações em relação aos valores recebidos. O Hospital de Caridade São Vicente de Paulo realizou 77.297 internações com um custo médio de R\$ 105,48, situando-se em um valor intermediário entre as instituições analisadas.

A relação entre os repasses de emendas parlamentares e a produção hospitalar mostra discrepâncias no custo médio por internação, sugerindo que algumas instituições operam com maior eficiência financeira. Entretanto, apenas o montante recebido e o volume de internações não são suficientes para compreender o impacto desses recursos.

A Tabela 3 amplia essa análise ao comparar os valores de emendas com as receitas provenientes da Autorização de Internação Hospitalar (AIH) nos últimos dez anos. Esse parâmetro permite avaliar a representatividade das emendas parlamentares no financiamento das instituições e identificar se dependem significativamente desses repasses ou se possuem outras fontes de receita mais expressivas.

Tabela 3 – Comparação entre Valores de Emenda e Receita Total de AIH

(Continua)

Categoria / Instituições (exemplos)	Emendas (R\$)	Receitas AIH – 10 anos (R\$)	Internações (nº)	% Emenda / AIH	Interpretação Sintética (Continuação)
Alta receita e baixa dependência (<1%) Angelina Caron; ANPCC; Liga Paranaense; Raul Carneiro; Maringá; Londrina; Hoesp; UOPECCAN	0,3 a 1,2 milhão	130 mi – 1,1 bi	70 a 310 mil	0,07% – 0,50%	Representam hospitais de grande porte, com forte captação via SUS. As emendas têm caráter suplementar, voltado a projetos específicos.

Tabela 3 – Comparação entre Valores de Emenda e Receita Total de AIH

					(Conclusão)
Categoria / Instituições (exemplos)	Emendas (R\$)	Receitas AIH – 10 anos (R\$)	Internações (nº)	% Emenda / AIH	Interpretação Sintética (Conclusão)
Dependência moderada (1%–5%)					
Irati; Fundação Hospitalar; Nossa Senhora Aparecida; Araongas; Bom Jesus (Toledo); Bom Jesus (Lapa)	0,4 a 2,0 milhões	23 a 64 mil	20 a 55 mil	1,0% – 4,8%	Hospitais regionais com fluxo médio de internações e maior sensibilidade orçamentária. As emendas representam reforço relevante ao custeio.
Alta dependência (>5%)					
Andirá; Terra Boa; Ribeirão Claro; Cotoengo	0,55 a 5,1 milhões	2,2 mil – 117 mil	6 a 10 mil (Cotoengo: 77)	6,7% – 4339%	Instituições de pequeno porte ou longa permanência, altamente dependentes das emendas. O Cotoengo é caso atípico, pois não opera sob lógica hospitalar tradicional.

Fonte: Os autores (2025).

A análise da Tabela 3 indica que, para a maioria das instituições, as emendas parlamentares representam uma parcela reduzida dos recursos em comparação aos valores recebidos via AIH. A Sociedade Hospitalar Angelina Caron e a Associação Norte Paranaense de Combate ao Câncer, por exemplo, apresentam percentuais de 0,07% e 0,14%, respectivamente, sugerindo baixa dependência desses repasses. Em contraste, hospitais menores, com menor volume de internações e menor financiamento via AIH, apresentam percentuais mais elevados.

O Pequeno Cotoengo do Paraná Dom Orione se destaca, com um percentual de 4.339,91%, indicando que os valores das emendas parlamentares superam significativamente os recebidos por AIH. Esse resultado reflete a especificidade da instituição, resultando em um número reduzido de internações registradas pelo SUS e maior dependência das emendas para seu financiamento.

A comparação entre as Tabelas 2 e 3 mostra que hospitais com maior volume de internações dependem menos das emendas parlamentares, pois seus recursos são majoritariamente provenientes dos repasses do SUS via AIH. Já instituições com menor número de internações ou com modelos assistenciais distintos, como o Cotoengo, necessitam de maior aporte via emendas para garantir sua operação.

Para avaliar o impacto dessas instituições nas regiões onde estão inseridas, é necessário relacionar o número de internações com a população do município. Essa relação permite analisar a concentração da produção hospitalar em relação à demanda potencial, considerando o volume populacional como um fator relevante na cobertura assistencial.

A Tabela 4 apresenta essa relação, demonstrando o percentual de produção hospitalar em relação à população total do município. Também inclui o número de funcionários de cada instituição, permitindo observar a capacidade operacional em relação ao volume de internações realizadas.

Tabela 4 – Relação entre Internações, Número de Funcionários e Concentração Populacional

Faixa de Cobertura Populacional	Instituições representativas (municípios)	Capacidade e Produção	Síntese analítica
Alta (>80%)	Sociedade Hospitalar Angelina Caron (Campina Grande do Sul); Associação Norte Paranaense de Combate ao Câncer (Arapongas); Hospital de Irati; Instituto de Saúde Bom Jesus (Ivaiporã)	300–3200 funcionários; 54–310 mil internações; população local entre 30–120 mil hab.; cobertura de 88% a 650%	Hospitais de referência regional com alta eficiência produtiva, atendendo população superior à local e absorvendo demanda intermunicipal.
Intermediária (40–80%)	Fundação Hospitalar de Saúde (Cianorte); ISSAL (Pato Branco); Hospital São Vicente (Guarapuava); HOESP (Toledo)	500–1600 funcionários; 40–83 mil internações; cobertura entre 43% e 72%	Estruturas de médio porte, equilibradas em oferta e demanda, representando boa adequação entre capacidade instalada e produção assistencial.
Baixa (<40%)	Raul Carneiro, Liga Paranaense de Combate ao Câncer, Cotoengo, Santa Casa de Maringá, Evangélico de Londrina (Curitiba, Londrina e Maringá)	230–3600 funcionários; 68–115 mil internações; cobertura de 0,004% a 22%	Grandes hospitais urbanos, com volume elevado de internações, mas baixa cobertura relativa devido à alta densidade populacional.

Fonte: Os autores (2025).

Algumas instituições hospitalares atendem um volume de pacientes muito superior à população do município onde estão localizadas, sugerindo que funcionam como referência para outras regiões. A Sociedade Hospitalar Angelina Caron, em Campina Grande do Sul, realizou 310.848 internações, correspondendo a 649,97% da população local, indicando um atendimento regional ampliado. O Instituto de Saúde Bom Jesus, em Ivaiporã, apresentou um percentual de 88,81%, e o Instituto de Saúde São Lucas, em Pato Branco, 72,47%, reforçando essa tendência.

Em contraste, hospitais situados em grandes cidades, como Curitiba, apresentam uma relação menor entre produção hospitalar e população municipal devido à maior densidade populacional e à oferta de múltiplas unidades hospitalares. A Associação Hospitalar de Proteção à Infância Dr. Raul Carneiro registrou 113.131 internações, representando 6,38% da população da cidade, e a Liga Paranaense de Combate ao Câncer teve 114.978 internações, correspondendo a 6,48%. O Pequeno Cotoengo do Paraná Dom Orione, que presta assistência de longa permanência, realizou apenas 77 internações, refletindo um modelo assistencial distinto. O Pequeno Cotoengo do Paraná Dom Orione é uma instituição de longa permanência, onde os residentes moram e recebem assistência contínua, com uma média de permanência de 30 anos por paciente. Esse modelo assistencial difere do atendimento hospitalar tradicional, onde as internações possuem duração limitada. Apesar de sua atuação predominantemente voltada à assistência social, os dados analisados indicam que a instituição recebeu emendas de custeio na categoria de saúde. No período mapeado, registrou 77 internações, o que reflete a especificidade do seu serviço e o impacto da categorização dos repasses.

A análise revelou padrões na produção hospitalar e concentração populacional, destacando instituições de referência regional e unidades com menor volume de atendimentos em relação à população local. Para avaliar o impacto econômico e social das emendas parlamentares destinadas a essas instituições, é necessário calcular o SROI, que considera o desempenho financeiro e os benefícios sociais gerados.

A Tabela 5 apresenta os indicadores econômicos e sociais aplicados ao cálculo do SROI. O COI representa o custo médio das internações hospitalares considerando os recursos recebidos via emendas. O ISM estima o impacto social ajustado pela população e pelo número de atendimentos. O VSP atualiza esse impacto ao valor presente, descontado a

uma taxa de 7%. O SROI final resulta da soma do VEP e do VSP, dividida pela ROT. A tabela também exibe o Retorno Monetário Total e o Impacto Ajustado, ponderando os resultados conforme o contexto operacional de cada instituição.

Tabela 5 – Retorno Social sobre o Investimento (SROI) das Instituições Analisadas

Faixa de Desempenho (SROI)	Instituições representativas	COI médio (R\$)	SROI médio	Retorno Monetário Total (R\$)	Impacto ajustado (%)	Síntese analítica
Alto ($\geq 1,0$)	Associação Norte Paranaense de Combate ao Câncer (ANPCC)	5,74	1,06	R\$ 849.665,61	6,25%	Elevada eficiência na conversão de recursos públicos em benefícios sociais, com impacto acima da média do grupo.
Médio (0,7 – 0,99)	Instituto de Saúde Bom Jesus; Irmandade do Hospital de Irati; Sociedade Hospitalar de Andirá; HOESP	21,3	0,82	R\$ 710.000,00 (média)	4,90%	Boa eficiência financeira e social, com desempenho estável e equilíbrio entre custo e benefício.
Baixo ($< 0,7$)	Hospital São Vicente de Paulo; Raul Carneiro; Liga Paranaense de Combate ao Câncer; Pequeno Cotelengo; Londrina	36.200,00	0,56	R\$ 1.500.000,00 (média)	3,30%	Menor retorno social relativo, associado a custos mais altos e especificidades assistenciais (longa permanência e alta complexidade).

Fonte: Os autores (2025).

A análise evidencia variações significativas no SROI entre as instituições, associadas a diferenças de porte, modelo assistencial e abrangência populacional. A Sociedade Hospitalar Angelina Caron apresenta o maior índice (3,80), refletindo sua alta capacidade de conversão de recursos em impacto social, resultado do grande volume de internações e do papel regional que desempenha.

Outras instituições, como a Associação Norte Paranaense de Combate ao Câncer (1,06) e o Hospital de Caridade de Irati (0,93), também demonstram eficiência no uso dos recursos. Em contrapartida, o Pequeno Cotelengo do Paraná (0,46) apresenta menor retorno, condizente com sua estrutura de longa permanência e baixa rotatividade de pacientes.

O Custo Operacional por Internação (COI) reforça essas diferenças: enquanto hospitais de grande escala operam com valores médios próximos a R\$ 2,40, instituições de perfil assistencial contínuo registram custos superiores a R\$ 60 mil. Essa disparidade afeta diretamente o impacto econômico e social mensurado.

Os indicadores complementares — Impacto Social Monetizado (ISM), Valor Social Presente (VSP) e Impacto Ajustado — confirmam a influência da escala operacional. Hospitais com maior fluxo de pacientes apresentam impactos ajustados acima de 20%, enquanto unidades especializadas ou de pequeno porte permanecem abaixo de 5%.

Conclui-se que a relação entre financiamento, produção hospitalar e impacto social é não linear: o volume de recursos não determina, por si só, o retorno social, sendo a eficiência na gestão e a amplitude de atendimento os fatores determinantes para a geração de valor público.

5. Considerações Finais

A alocação eficiente de recursos públicos requer transparência na destinação das emendas parlamentares e critérios objetivos para avaliar seu impacto. A pesquisa demonstra que os repasses seguem uma segmentação por média e alta complexidade na saúde, sem considerar a especificidade dos serviços prestados, refletindo negociações políticas em vez de critérios técnicos baseados em impacto social.

O SROI é uma metodologia amplamente utilizada para quantificar, em valores monetários, os benefícios gerados pelos recursos públicos. No entanto, sua aplicação deve considerar o perfil de cada instituição. O caso do Pequeno Cotelengo, que apresenta um SROI baixo, evidencia que o índice isoladamente não reflete o impacto total da instituição, pois seu modelo assistencial não se baseia no volume de internações. Isso destaca a necessidade de interpretar o SROI no contexto operacional de cada organização, evitando generalizações.

A inclusão de indicadores específicos por instituição na mensuração do SROI visa ampliar a transparência e aprimorar a comunicação pública. Um modelo padronizado, vinculado ao Portal da Transparência, permitiria disponibilizar dados detalhados sobre a aplicação dos recursos, possibilitando maior controle social e acompanhamento da eficiência dos investimentos públicos.

A pesquisa revela a ausência de critérios científicos na distribuição das emendas, evidenciando que os repasses seguem uma lógica política em vez de métricas de impacto validadas. A adaptação do SROI à realidade de cada instituição pode contribuir para a governança das organizações filantrópicas, associando a administração dos recursos públicos à efetividade dos serviços prestados, fortalecendo o controle social e a tomada de decisões baseadas em evidências.

Referências

ADÃO, B. *et al.* **Alterações climáticas e economia**: uma introdução. Lisboa: Banco de Portugal, 2022. Disponível em: https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/papers/op202201_pt.pdf. Acesso em: 14 fev. 2025.

ARAÚJO, A. M. P. *et al.* Metodologia SROI: uma proposta para cálculo do valor sócio-econômico das organizações do terceiro setor. *In*: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 29., Brasília. **Anais...** Brasília, DF: ANPAD, 2005.

BLAKE, J. T.; DONALD, J. Mount Sinai Hospital uses integer programming to allocate operating room time. **Interfaces**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 2, p. 63–73, 2002. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/228762348>. Acesso em: 24 ago. 2025.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 86, de 17 de março de 2015**. Altera os arts. 165, 166 e 198 da Constituição Federal, para tornar obrigatória a execução da programação orçamentária que especifica. Brasília, DF: Casa Civil, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc86.htm. Acesso em: 23 dez. 2024.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 100, de 26 de setembro de 2019**. Altera os arts. 165 e 166 da Constituição Federal para tornar obrigatória a execução da programação orçamentária proveniente de emendas de bancada de parlamentares de Estado ou do Distrito Federal. Brasília, DF: Casa Civil, 2019. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc100.htm. Acesso em: 23 dez. 2024.

BRASIL. **Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000**. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Brasília, DF: Casa Civil, 2000. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm. Acesso em: 23 dez. 2024.

BRASIL. Ministério da Economia. **Nota Técnica SEI nº 19911/2020**: taxa social de desconto para avaliação de investimentos em infraestrutura. Brasília, DF: Ministério da Economia, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/economia/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2020/nt_taxa-social_vf.pdf/view. Acesso em: 2 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Tabnet**. Brasília, DF: Datasus, 2025. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>. Acesso em: 12 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Cadastro nacional de estabelecimentos de saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://cnes.datasus.gov.br/pages/estabelecimentos/ficha/profissionais-ativos/4106900015644>. Acesso em: 12 jan. 2025.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Execução orçamentária**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2025. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/ig-orcamento/>. Acesso em: 12 jan. 2025.

COUTO, L. F.; RODRIGUES, J. M. (orgs.). **Governança orçamentária no Brasil**. 1. ed. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2022.
FERNANDES, A. S. A.; SOUZA, T. S. e. **Ciclo orçamentário brasileiro**. Brasília, DF: ENAP, 2019.

GIACOMONI, J. **Orçamento público**. 18. ed. rev. São Paulo: Atlas, 2022.

GROOM, B. *et al.* Discounting the future: the long and the short of it. **Environmental and Resource Economics**, Holanda, v. 32, n. 4, p. 445-493, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE divulga rendimento domiciliar per capita 2024 para Brasil e unidades da federação**. Rio de Janeiro, 2025. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/42761-ibge-divulga-rendimento-domiciliar-per-capita-2024-para-brasil-e-unidades-da-federacao?utm_source. Acesso em: 3 out. 2025.

LAWLER, E. *et al.* **Measuring value**: a guide to social return on investment (SROI). London: New Economics Foundation, 2008. Disponível em: https://commdev.org/wp-content/uploads/pdf/publications/Measuring-Value-A-Guide-to-Social-Return-on-Investment.pdf?utm_source. Acesso em: 10 ago. 2025.

LOPES, J. *et al.* Enhancing surgery scheduling in health care settings with metaheuristic optimization models: algorithm validation study. **JMIR Medical Informatics**, Toronto, v. 13, 2025. Disponível em: <https://medinform.jmir.org/2025/1/e57231>. Acesso em: 24 ago. 2025.

LOPES, E. C. S.; ARAÚJO, A. C.; PIMENTEL, C. A. Simulação aplicada à melhoria de fluxo em um hospital público. **Brazilian Journal of Production Engineering**, Feira de Santana, v. 10, n. 3, p. 435–448, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/bjpe/article/view/45221>. Acesso em: 24 ago. 2025.

MALAFEYEV, O. *et al.* Social network valuation using the discounting cash flow method. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON TECHNOLOGY ENHANCED LEARNING IN HIGHER EDUCATION, 1., 2021. **Anais...** Lipetsk: Lipetsk State Technical University, 2021. p. 139-142. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/TELE52840.2021.9482554>. Acesso em: 13 jan. 2025.

MEIRA, D. M. Otimização de processos hospitalares no pronto-socorro por meio de simulação computacional. **Revista Contemporânea de Gestão e Saúde**, Paranavaí, PR, v. 5, n. 2, 2025. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/7340>. Acesso em: 24 ago. 2025.

MURAD, E. P.; CAPPELLE, M. C. A.; ANDRADE, D. M. Mensuração e avaliação de impacto social de empreendimentos sociais. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, Niterói, v. 14, n. 3, p. 63-78, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/pca/article/view/44590>. Acesso em: 12 jan. 2025.

MILLAR, R.; HALL, K. Social return on investment (SROI) and performance measurement: the opportunities and barriers for social enterprises in health and social care. **Public Management Review**, Abingdon, UK, v. 15, n. 6, p. 923-941, 2013. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14719037.2012.698857>. Acesso em: 10 mar. 2025.

NICHOLLS, J.; LAWLOR, E.; NEITZERT, E.; GOODSPEED, T. **A guide to social return on investment**. London: The SROI Network, 2012. Disponível em: <https://socialvalueuk.org/resources/a-guide-to-social-return-on-investment-2012/>. Acesso em: 15 dez. 2025.

OLIVEIRA, B. R. P. e. **Alocação de leitos de internação com o uso da abordagem de otimização via simulação e algoritmos genéticos**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/32867/1/Alocação%20de%20leitos%20de%20internação%20com%20o%20uso%20da%20abordagem%20de%20Otimização%20via%20Simulação.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2025.

PAULA, C. L. S.; BRASIL, H. G.; MÁRIO, P. C. Mensuração do retorno social de organizações sem fins lucrativos por meio do SROI – Social Return On Investment. **Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 20, n. 3, p. 127-155, jul./set. 2009. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/1970/197014573006.pdf?utm_source. Acesso em: 2 out. 2025.

PULIDO, R. *et al.* Managing daily surgery schedules in a teaching hospital: a mixed-integer optimization approach. **BMC Health Services Research**, Londres, v. 14, n. 1, p. 464, 2014. Disponível em: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-14-464>. Acesso em: 24 ago. 2025.

ROBERTS ENTERPRISE DEVELOPMENT FUND. **Investment philanthropy, concepts of value and defining SROI**. San Francisco: REDF, 2001.

SALTO, F.; ALMEIDA, M. (orgs.). **Finanças públicas**: da contabilidade criativa ao resgate da credibilidade. Rio de Janeiro: Record, 2016.

THE EVALUATION EXCHANGE. Cambridge, MA: Harvard Family Research Project, 2005, v. 11, n. 3.