

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL  
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DIRETORIA DE ENSINO  
CENTRO DE ESTUDOS DE POLÍTICA, ESTRATÉGIA E DOCTRINA  
CURSO DE ALTOS ESTUDOS PARA OFICIAIS**

**MAJ QOBM/Méd. VINNICIUS GUSTAVO CAMPOS**



**AVALIAÇÃO DO CUSTO-BENEFÍCIO DA APLICAÇÃO DE  
IMUNOBIOLÓGICOS E FORNECIMENTO DE IMUNOMODULADORES  
SINTÉTICOS NA POLICLÍNICA MÉDICA DO CORPO DE BOMBEIROS  
MILITAR DO DISTRITO FEDERAL FRENTE À REDE CREDENCIADA.**

**BRASÍLIA  
2025**

MAJ QOBM/Méd. VINNICIUS GUSTAVO **CAMPOS**

**AVALIAÇÃO DO CUSTO-BENEFÍCIO DA APLICAÇÃO DE  
IMUNOBIOLÓGICOS E FORNECIMENTO DE IMUNOMODULADORES  
SINTÉTICOS NA POLICLÍNICA MÉDICA DO CORPO DE BOMBEIROS  
MILITAR DO DISTRITO FEDERAL FRENTE À REDE CREDENCIADA.**

Artigo científico apresentado ao Centro de Estudos de Política, Estratégia e Doutrina como requisito para conclusão do Curso de Altos Estudos para Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Orientador: MAJ QOBM/Méd. **MARCOS VINICIUS DA SILVA FRANÇA**

**BRASÍLIA  
2025**

MAJ QOBM/Méd. VINNICIUS GUSTAVO **CAMPOS**

**AVALIAÇÃO DO CUSTO-BENEFÍCIO DA APLICAÇÃO DE  
IMUNOBIOLÓGICOS E FORNECIMENTO DE IMUNOMODULADORES  
SINTÉTICOS NA POLICLÍNICA MÉDICA DO CORPO DE BOMBEIROS  
MILITAR DO DISTRITO FEDERAL FRENTE À REDE CREDENCIADA.**

Artigo científico apresentado ao Centro de Estudos de Política, Estratégia e Doutrina como requisito para conclusão do Curso de Altos Estudos para Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

**André** Telles Campos – Cel QOBM/Comb.  
**Presidente**

---

**Geisa** Cosac Bomfim – Cel QOBM/Méd.  
**Membro**

---

Daniel de Carvalho **Friedman** – Cel RRm QOBM/Méd.  
**Membro**

---

**Marcos** Vinicius da Silva **França** – MAJ QOBM/Méd.  
**Orientador**

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO

AUTOR: MAJ QOBM/Méd. VINNICIUS GUSTAVO **CAMPOS**

TÍTULO: Avaliação do custo-benefício da aplicação de imunobiológicos e fornecimento de imunomoduladores sintéticos na Policlínica Médica do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal frente à rede credenciada.

DATA DE DEFESA: 06/10/2025.

Acesso ao documento		
<input checked="" type="checkbox"/> Texto completo	<input type="checkbox"/> Texto parcial	<input type="checkbox"/> Apenas metadados
Em caso de autorização parcial, especificar a(s) parte(s) que deverá(ão) ser disponibilizadas:		

Licença
<p><b>DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO EXCLUSIVA</b></p> <p>O referido autor:</p> <p>a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.</p> <p>b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder ao CBMDF os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue.</p> <p>Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o CBMDF, declara que cumpriram quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.</p> <p><b>LICENÇA DE DIREITO AUTORAL</b></p> <p>Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a Biblioteca da Academia de Bombeiro Militar disponibilizar meu trabalho por meio da Biblioteca Digital do CBMDF, com as seguintes condições: disponível sob Licença Creative Commons 4.0 International, que permite copiar, distribuir e transmitir o trabalho, desde que seja citado o autor e licenciante. Não permite o uso para fins comerciais nem a adaptação desta.</p> <p>A obra continua protegida por Direito Autoral e/ou por outras leis aplicáveis. Qualquer uso da obra que não o autorizado sob esta licença ou pela legislação autoral é proibido.</p>

---

Vinnicius Gustavo **Campos** Maj QOBM/Méd

## RESUMO

Este estudo avaliou o custo-benefício da aplicação de imunobiológicos e fornecimento de imunomoduladores sintéticos na Policlínica Médica do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (POMED/CBMDF), em comparação ao modelo atualmente executado por meio da rede credenciada. O objetivo foi mensurar a viabilidade técnica, financeira e assistencial da internalização desses serviços, à luz das diretrizes de verticalização em saúde pública e dos princípios da medicina baseada em valor. A metodologia empregada abordou a investigação quantitativa dos custos associados à prestação do serviço na rede credenciada, bem como a estimativa dos custos projetados para sua execução em modelo verticalizado, no âmbito da Policlínica Médica. Com o objetivo de estimar o custo com pessoal no modelo verticalizado de prestação do serviço, aplicou-se a metodologia Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC). Para tanto, foram calculados os custos por minuto dos profissionais diretamente envolvidos no processo assistencial — médico, enfermeiro, técnico de enfermagem e farmacêutico —, bem como os tempos médios despendidos nas atividades relacionadas à administração das medicações. A partir desses dados, foi possível projetar o custo anual com pessoal para três modalidades de infusão: subcutânea, endovenosa de curta duração e endovenosa de longa duração. Complementarmente, utilizou-se a percepção dos usuários por meio das ferramentas PREM e NPS, aplicadas via questionário eletrônico, para aferir a experiência do paciente diante dos serviços da POMED. Os resultados apontaram que a aplicação direta dos medicamentos imunobiológicos e imunomoduladores na POMED, com aquisição via Preço Mapa DF, representa uma economia significativa em relação ao pagamento atual à rede credenciada. O modelo de verticalização também demonstrou viabilidade operacional diante da estrutura física e de recursos humanos já disponíveis na unidade, com potencial para melhor controle orçamentário e qualidade assistencial. O estudo destaca-se como instrumento de apoio à governança pública em saúde no âmbito da corporação militar, com impactos positivos esperados tanto na eficiência de custos quanto na valorização da experiência do paciente.

**Palavras-chave:** Custo-benefício. Imunobiológicos. Verticalização. Valor em Saúde.

## ABSTRACT

This study evaluated the cost-benefit of infusion of immunobiological drugs and providing synthetic immunomodulators at the Medical Polyclinic of the Military Fire Brigade of the Federal District (POMED/CBMDF), in comparison to the current model carried out through the accredited network. The objective was to assess the technical, financial, and healthcare feasibility of internalizing these services, in light of public health verticalization guidelines and the principles of value-based medicine. The methodology addressed the quantitative investigation of the costs associated with service delivery through the accredited network, as well as the estimation of projected costs for implementing the service within a verticalized model at the Medical Polyclinic. In order to estimate personnel costs under this verticalized service model, the Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC) methodology was applied. Minute-based cost rates were calculated for each professional directly involved in the healthcare process — physician, nurse, nursing technician, and pharmacist — along with the average time spent on activities related to medication infusion. Based on these data, it was possible to project the annual personnel cost for three infusion modalities: subcutaneous, short-duration intravenous, and long-duration intravenous infusions. Additionally, patient experience was assessed using the PREM and NPS tools, applied via an electronic questionnaire, to capture user perception regarding services provided by POMED. The results indicated that the direct application of immunobiologicals and immunomodulators at POMED, with acquisition based on the DF Price Map, represents a significant cost reduction compared to the current payments to make the accredited network. The verticalized model also demonstrated operational feasibility given the physical infrastructure and human resources already available at the unit, with potential for improved budgetary control and enhanced quality of care. This study stands out as a strategic instrument to support public health governance within the military corporation, with expected positive impacts on both cost efficiency and the enhancement of patient experience.

**Keywords:** Cost-benefit. Immunobiologicals. Verticalization. Value-Based Healthcare.

## 1 INTRODUÇÃO

As doenças inflamatórias imunomediadas (DIIMs) compreendem um amplo grupo de condições crônicas caracterizadas por desregulação do sistema imunológico, com consequente inflamação persistente e dano tecidual (Ortega, 2022). Tais doenças fazem parte do cuidado de diversas especialidades médicas, como a gastroenterologia (ex.: doença de Crohn, retocolite ulcerativa), dermatologia (ex.: psoríase e urticária crônica espontânea), reumatologia (ex.: artrite reumatoide, espondilite anquilosante e artrite psoriática) e neurologia (ex.: esclerose múltipla), e seu diagnóstico representa um impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes e representa um desafio crescente para os sistemas de saúde.

As DIIMs têm curso crônico e isto tem efeitos consideráveis nos custos dos cuidados de saúde. Nesse cenário, o avanço das ciências biomédicas e da biotecnologia tem promovido transformações significativas na abordagem e tratamento de diversas condições de saúde. Entre as inovações mais impactantes, os imunobiológicos e os imunomoduladores têm desempenhado um papel crucial no tratamento dessas doenças (Sharma, 2024).

Com avanços contínuos em pesquisa, essas terapias oferecem esperança significativa. No entanto, os desafios relacionados ao custo e acessibilidade impactam diretamente na assistência aos portadores de DIIMs. No âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF), os custos assistenciais relacionados ao tratamento dessas doenças vêm crescendo de forma proporcional à incorporação de novas classes de medicamentos, como os imunobiológicos (ex.: infliximabe, vedolizumabe, natalizumabe) e imunomoduladores sintéticos de ação dirigida (ex.: tofacitinibe, upadacitinibe, baricitinibe).

O elevado custo dos imunobiológicos e imunomoduladores representa desafio na sustentabilidade dos sistemas de saúde. Além disso, observa-se uma inflação médica persistentemente superior à inflação geral da economia, impulsionada por avanços tecnológicos, aumento da demanda por terapias inovadoras e maior prevalência de doenças crônicas imunomediadas (Silva, 2024). Nesse contexto, a verticalização da saúde, que consiste na incorporação e organização de serviços assistenciais dentro da própria estrutura institucional, surge como uma estratégia viável para mitigar os custos crescentes, promover maior controle sobre a cadeia de cuidado e melhorar a qualidade assistencial, ao alinhar eficiência operacional com

desfechos clínicos mais favoráveis. Essa abordagem tem se consolidado em diversos setores da Diretoria de Saúde do CBMDF, como nos serviços próprios de fisioterapia, endoscopia, odontologia, laboratório de análises clínicas, exames de imagem e assistência médica multiprofissional, o que reflete em ganhos tanto em eficiência quanto em redução de custos. Com o objetivo de ampliar a assistência verticalizada no atendimento à saúde dos militares e dependentes, a avaliação dos benefícios da aplicação de imunobiológicos e disponibilização de imunomoduladores sintéticos na própria Policlínica Médica torna-se importante, pois poderia contribuir para redução de custos e melhoria da qualidade assistencial.

Além do impacto econômico, a verticalização influencia diretamente a medição de valor em saúde, conceito introduzido por Michael Porter, que associa os resultados clínicos alcançados ao custo por paciente ao longo do tempo (Porter, 2007). Para o CBMDF, adotar esse paradigma implica em avaliar, simultaneamente, a eficácia dos tratamentos, a satisfação dos usuários e a eficiência dos recursos aplicados.

Atualmente, o CBMDF disponibiliza a aplicação de imunobiológicos exclusivamente por meio da rede credenciada, o que gera custos financeiros e desafios logísticos relacionados à terceirização do serviço. No entanto, não há uma análise consolidada que compare, de forma detalhada, os possíveis benefícios financeiros e operacionais da implementação dessa prestação diretamente na Policlínica Médica do CBMDF.

Nesse contexto, o problema central desta pesquisa é: a implementação da aplicação de imunobiológicos e fornecimento de imunomoduladores sintéticos na Policlínica Médica do CBMDF apresentaria um custo-benefício mais vantajoso em comparação com a manutenção do serviço exclusivamente na rede credenciada?

A relevância deste estudo encontra-se no desafio constante das instituições públicas em otimizar recursos financeiros e operacionais.

Diante desse cenário, a avaliação do custo-benefício da implantação desse serviço na Policlínica Médica do CBMDF justifica-se pela necessidade de analisar a estratégia econômica e operacional dessa mudança. A verticalização do atendimento pode gerar vantagens como redução de custos, maior previsibilidade orçamentária, melhor controle da qualidade do serviço e maior autonomia na gestão dos insumos e da logística de aplicação.

Além disso, a ampliação dos serviços oferecidos diretamente pela Policlínica Médica pode contribuir para uma maior eficiência na prestação da assistência à

saúde, ao reduzir a dependência da rede credenciada e ao assegurar acessibilidade e agilidade para os militares e seus dependentes, com foco em uma análise baseada na medição de valor em saúde, ou seja, oferecer melhores resultados clínicos e de experiência do paciente com custos iguais ou menores. Dessa forma, este estudo busca fornecer uma base técnica e estratégica para a tomada de decisões quanto à melhor forma de oferecer esse serviço essencial aos bombeiros militares e seus dependentes.

Sob essa perspectiva, este estudo tem como objetivo geral avaliar o custo-benefício da aplicação de imunobiológicos e do fornecimento de imunomoduladores sintéticos na Policlínica Médica do CBMDF frente à rede credenciada. Para alcançar esse propósito, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Detalhar os custos financeiros envolvidos nos dois modelos de prestação do serviço;
- Descrever as possíveis vantagens da verticalização da saúde no CBMDF, considerando a medição de valor em saúde e a experiência do paciente em sua jornada de atendimento;
- Analisar os desafios operacionais e logísticos da implementação do serviço na Policlínica Médica.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1) Prevalência de Doenças Inflamatórias Imunomediadas e o Impacto Econômico dos Imunobiológicos na assistência à saúde:**

As DIIMs são um grupo de doenças com inflamação sistêmica e envolvimento de múltiplos órgãos, destacando-se as doenças inflamatórias intestinais (DIIs) (incluindo os subtipos de Crohn e retocolite ulcerativa), artrite reumatoide (AR), artrite psoriática (APs), psoríase, lúpus eritematoso sistêmico (LES), espondilite anquilosante, sarcoidose, dermatite atópica (DA), distúrbios do tecido conjuntivo, asma e algumas doenças neurológicas, como esclerose múltipla (EM) (McInnes, 2021, p. 680).

Estudos epidemiológicos das DIIMs focam principalmente na prevalência em países desenvolvidos, estimada em 5 a 7 % da população ocidental, com destaque para fatores como dieta inadequada, estresse emocional e tabagismo, que estão associados ao aumento na prevalência dessas doenças (El-Gabalawy, 2010, p. 2)

Na Espanha, estudos de prevalência em 2019 destacaram uma prevalência geral de DIIMs de 6,4% na população geral, com a psoríase sendo a doença mais frequente, representando 2,7% (Puig, 2019).

Há poucos dados de estudos epidemiológicos da prevalência de DIIMs na população brasileira. Segundo estudo de prevalência de DIIs realizado por Moreira (2019), a prevalência cumulativa de DIIs aumentou, chegando a quase 80:100.000 na população geral, com maior prevalência para Retocolite Ulcerativa Crônica (45,1:100.000) em comparação à doença de Crohn (31,8:100.000).

Em relação a AR, estudo realizado em Minas Gerais encontrou prevalência de 0,46% da população geral do estado, mais frequente em mulheres e na faixa etária de 30 a 50 anos (Chermont, 2008). Já a esclerose múltipla, de natureza neurológica autoimune, tem prevalência estimada em 15 casos para cada 100 mil habitantes no Brasil, segundo a Academia Brasileira de Neurologia (ACADEMIA BRASILEIRA DE NEUROLOGIA, 2022.)

Outra doença imunomediada é a psoríase, com prevalência no Brasil de 1,3% da população geral, com variações regionais, e a artrite psoriática é a segunda espondiloartrite mais frequente (CONSENSO BRASILEIRO DE PSORÍASE, 2020).

As DIIMs têm apresentado aumento na prevalência no Brasil, demandando tratamentos complexos, frequentemente com imunobiológicos de alto custo, o que impõe desafios significativos aos sistemas de saúde. E a prevalência do uso de imunobiológicos e imunomoduladores sintéticos no tratamento de DIIMs no Brasil varia conforme a doença, a gravidade do quadro clínico e as diretrizes terapêuticas estabelecidas. Sua atuação baseia-se na interação com proteínas humanas específicas implicadas na cascata inflamatória das doenças imunomediadas.

Os imunobiológicos e imunomoduladores sintéticos utilizados no tratamento das DIIMs pertencem a diferentes categorias farmacológicas, conforme seus alvos moleculares e mecanismos de ação e seus principais grupos são apresentados no Apêndice A.

São medicamentos de alto custo e a disponibilidade ao tratamento se dá via operadora de saúde ou via Sistema Único de Saúde (SUS), de acordo com o Rol de Procedimentos e Eventos em Saúde da Agência Nacional de Saúde (ANS) e com os Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) do SUS, respectivamente.

O uso de imunobiológicos representa um dos principais avanços terapêuticos no manejo de doenças imunomediadas. No entanto, seu alto custo tem gerado um

impacto econômico expressivo tanto no SUS quanto na saúde suplementar. Segundo Mega (2019), 40% do orçamento público federal para assistência farmacêutica é utilizado para aquisição de medicamentos biológicos, que atendem cerca de 2% do total de pacientes atendidos no SUS. E segundo dados divulgados pela Câmara de Regulação do Mercado Farmacêutico (CMED) (órgão responsável por estabelecer critérios para a fixação e o reajuste de preços de medicamentos), as vendas de medicamentos biológicos no Brasil em 2022 representaram 26% do faturamento total das empresas farmacêuticas e apenas 1,6% dos medicamentos vendidos (ANVISA, 2022). Estudo brasileiro publicado em 2024 sobre a análise comparativa de preços de medicamentos biológicos destacou que os preços dos medicamentos biológicos no Brasil estão entre os mais altos em comparação aos países selecionados, justificado por alta carga tributária, variação cambial do dólar americano, a inflação e a falta de acompanhamento e revisão periódica dos preços (Pontes, 2024). Exemplificando, no estudo, dados de 2022 descrevem que o preço do infliximabe 100 mg (Remicade®) no Brasil foi de US\$ 1.613,89, enquanto na Espanha o mesmo medicamento custava US\$ 140,94, ou seja, 1,054% mais caro no mercado brasileiro.

Nesse cenário, o uso de medicamentos biossimilares representa uma estratégia para a sustentabilidade financeira dos sistemas de saúde. Os biossimilares são cópias altamente semelhantes de medicamentos biológicos de referência, com eficácia e segurança comparáveis. Por exemplo, Vogler (2021) demonstrou desconto sobre o preço do medicamento biológico original com variação de 15% a 30%, dependendo do país analisado. Da mesma forma, Tachkov (2022) observou que a introdução de biossimilares das substâncias infliximabe e adalimumabe no manejo das doenças artropáticas representou queda de preços de até 43%. Além disso, reduções consideráveis foram observadas nos preços de medicamentos de referência após a entrada no mercado de biossimilares em alguns países, já que os detentores de autorização de comercialização de medicamentos de referência têm aplicado cada vez mais uma estratégia de concorrência de preços, ao reduzir seus preços para tornar a substituição de biossimilares pouco atraente e, assim, vencendo licitações (Moorkens, 2019).

Apesar do elevado custo dos medicamentos imunobiológicos, há estudos que demonstram que seu uso pode resultar em redução de gastos assistenciais indiretos, especialmente com hospitalizações, procedimentos cirúrgicos e perda de produtividade. Em um estudo britânico, que avaliou o custo da doença inflamatória

intestinal em centro único, evidenciou-se um achado positivo da terapia imunobiológica na redução de internações, complicações e cirurgias, com impacto direto no custo global de assistência (Van Der Valk, 2014). Em outro estudo que avaliou o impacto econômico da expansão do uso de terapia biológica para o tratamento da AR e Doença de Crohn (DC) na Argentina, Brasil, Colômbia e México, demonstrou-se que a expansão do uso de biológicos entre pacientes com AR e DC nesses países pode levar ao crescimento mais lento nos custos totais de AR e DC em um horizonte de 10 anos (Tundia, 2016).

## **2.2) Prestação dos serviços de saúde da Diretoria de Saúde (DISAU) e Verticalização em saúde:**

O sistema de saúde do CBMDF é regulado e administrado pela DISAU e engloba prestação de serviços por meio de rede própria representada pela Policlínica Médica e Odontológica do CBMDF, e a rede credenciada, composta por hospitais, clínicas e laboratórios contratados por meio de credenciamento e ressarcimento. A rede credenciada do Corpo de Bombeiros é utilizada quando a Policlínica Médica (POMED) não possui a especialidade, estrutura ou capacidade necessária para realizar os atendimentos, exames ou procedimentos demandados pelos militares e seus dependentes. O sistema de saúde suplementar, no qual o fundo de saúde do CBMDF está inserido, tem tido uma tendência rumo à verticalização, que consiste na oferta de serviços integrados em rede própria. “A integração vertical dos serviços em saúde surgiu como uma alternativa para a redução do custo de operação destas organizações e diminuição do nível de fragmentação dos serviços” (Okano, 2019, p.2). O mesmo autor apresenta as principais potencialidades da verticalização, tais como: aumento do poder de mercado e diminuição de barreiras, qualidade assistencial, focalização no beneficiário, promoção do bem-estar, disseminação do risco de negócio, redução de atividades e procedimentos desnecessários, economias de escala e minimização de conflitos, conforme quadro descritivo no Anexo A. E segundo Albuquerque (2011) os principais motivadores e benefícios da verticalização da saúde consistem no controle de custos e melhoria da qualidade dos serviços prestados.

## **2.3) Atenção à saúde baseada em valor**

Nesse contexto de verticalização de saúde com foco na redução de custo e

melhora na qualidade assistencial, destaca-se o conceito de *value-based healthcare* (VBHC), ou atenção à saúde baseada em valor introduzido por Porter e Teisberg (2007). Conceitualmente, VBHC consiste em uma estratégia de gestão de saúde populacional para a transformação dos sistemas de saúde, que tem como princípio fundamental a maximização do valor gerado para os pacientes, isto é, o alcance de melhores resultados em saúde ao menor custo. Assim, Porter e Teisberg apresentaram a equação de valor, a relação entre a qualidade medida a partir dos desfechos dos tratamentos que interessam ao paciente e os custos para entregar esses atendimentos com base em todo o ciclo do tratamento de uma condição de saúde. Ou seja, qualidade e custo permeiam toda a organização.

A avaliação da qualidade dos cuidados de saúde é realizada pelos profissionais da equipe clínica e pelos pacientes. A equipe clínica avalia os desfechos clínicos do tratamento na perspectiva técnica. Os pacientes avaliam os desfechos clínicos do tratamento sobre a sua ótica. Eles avaliam, também, a forma como foram acolhidos pelos prestadores de serviços durante a sua jornada no tratamento. Assim, duas ferramentas de análises se mostram importantes na avaliação do paciente sobre os seus desfechos clínicos e sua experiência de atendimento: PROM (*Patient Reported Outcomes Measures*) que é a mensuração dos desfechos clínicos do tratamento reportado pelo paciente; PREM (*Patient Reported Experience Measurement*), que consiste na opinião do paciente sobre o grau de humanização e do acolhimento proporcionado a ele pelo prestador. Outro instrumento de pesquisa da experiência do paciente é a utilização da metodologia Net Promoter Scores (NPS) (Reichheld, 2018). Com uma pergunta: “qual a probabilidade de você recomendar essa empresa, produto ou serviço a um amigo ou colega?”, o seu uso é fácil e rápido e possibilita a avaliação institucional. A escala mais utilizada para tratar as respostas é a de 01 a 10. As respostas de 9 a 10, são os Promotores (P), 7 a 8, os Neutros (N) e 6 ou menos, os Detratores (D). Assim, temos a equação:  $NPS = P - D$ .

Já em relação à mensuração dos custos, uma abordagem qualificada é o sistema de custeio ABC, o *Time-drive Activity-based Costing (TDABC)* (Kaplan e Anderson, 2014). A metodologia leva em consideração dois fatores: o custo de cada recurso utilizado no tratamento e a quantidade de tempo que o paciente dispense com cada recurso.

#### **2.4) Desafios operacionais e logísticos na implantação de um centro de infusão de terapia biológica**

A criação de um centro de infusão requer uma infraestrutura adequada, incluindo salas de infusão equipadas, áreas de apoio e recursos humanos capacitados. Há desafios como a necessidade de investimentos em materiais e equipamentos, além da capacitação dos profissionais envolvidos (Silva, 2023).

Outro desafio inerente à implantação de um centro de infusão de imunobiológicos refere-se à definição da modalidade mais adequada de aquisição das medicações biológicas e imunomoduladores sintéticos orais. Assim, temos as seguintes modalidades: licitação convencional (Lei 14.133/2021), Adesão à Atas de registro de preços, além da possibilidade de aquisição por fornecimento via SUS (Sistema Único de Saúde) daquelas medicações incorporadas ao PCDT (Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas).

### **3 METODOLOGIA**

A presente pesquisa caracteriza-se como de natureza aplicada, com abordagem quantitativa e qualitativa, voltada para a avaliação do custo-benefício da aplicação de imunobiológicos e do fornecimento de imunomoduladores sintéticos na Policlínica Médica do CBMDF, em contraponto ao modelo atualmente praticado por meio da rede credenciada.

#### **3.1) Levantamento de Custos de Medicamentos e Materiais na Rede Credenciada e previsibilidade desses custos em serviço próprio:**

Foi realizada uma análise retrospectiva com base nos dados de custeio do CBMDF entre janeiro de 2018 e abril de 2025, com levantamento do quantitativo de medicações imunobiológicas e imunomoduladores sintéticos orais dispensados nesses atendimentos na rede credenciada, com dados fornecidos pela Seção de Auditoria da Diretoria de Saúde (SEAUD) e a partir de avaliação de prontuários médicos. Para o cálculo do valor das medicações utilizou-se como referência os dados da revista Brasíndice (Brasíndice, 2025), ou seja, baseado no cálculo de custeio sob valores atualizados. No cálculo, utilizou-se o valor utilizado pelo Edital de contratação de serviços de saúde vigentes com o CBMDF, que corresponde ao Preço de Fábrica (PF), com ICMS do Distrito Federal de 17% (Imposto sobre Circulação de Mercadorias

e Prestação de Serviços) acrescido de 30% (PF + 30%). Esse acréscimo de 30% tem como finalidade cobrir os custos operacionais, logísticos e assistenciais envolvidos na infusão do medicamento, além de proporcionar uma margem de remuneração à instituição prestadora.

Já em relação aos materiais utilizados na infusão (endovenosa e subcutânea) das medicações, os dados se basearam em tabela própria da SEAUD realizada a partir do Edital de credenciamento nº 001/2018 – CBMDF. Para aqueles materiais não disponíveis nessa tabela, o preço baseou-se nos valores presentes nas Revistas Simpro (Simpro, 2025) e Brasíndice (Brasíndice, 2025), utilizando-se o parâmetro PF + 30%. Além disso, há os dados adicionais de custo de taxa de injeção (para os biológicos subcutâneos) e taxa de sala de observação (para os biológicos endovenosos), conforme descrito no Edital de Credenciamento de Clínicas (CBMDF, 2024). A taxa de injeção visa cobrir a aplicação de medicação injetável subcutânea, paga por cada medicamento administrado. Já a taxa de sala de observação compreende o período em sala de repouso, em ambiente apropriado, com as devidas anotações em relatório médico e anotações de enfermagem, por um período de até 6 horas.

Com vistas a estimar o impacto orçamentário e a viabilidade de internalização da terapia na estrutura própria da POMED, foi conduzida uma análise de perspectiva de custeio baseada no Preço Mapa DF em comparação com o valor PF + 30% custeado pela DISAU junto à rede credenciada. O Preço Mapa DF é uma referência de valor utilizada pelo Governo do Distrito Federal (GDF) para embasar estimativas de preços em processos de aquisição pública, especialmente na área da saúde, inclusive a compra de medicamentos. Os dados foram extraídos do portal Mapa de Preços do Governo do Distrito Federal (DISTRITO FEDERAL, 2025) referente aos valores atualizados no mês de abril de 2025. Quanto aos materiais usados na infusão a análise comparativa abordou o Preço Mapa DF e a tabela própria da SEAUD conforme explicitado anteriormente. À luz do novo Edital de Credenciamento do CBMDF (001-2025), realizou-se ainda análise perspectiva de custeio das medicações baseada no Preço Mapa DF, comparativamente ao PF + 18 %, uma vez que esse valor descrito será o atual a ser pago às credenciadas pela DISAU. Quanto aos materiais utilizados na infusão, a análise comparativa baseou-se no Preço Mapa DF e a tabela no novo Edital de Credenciamento do CBMDF.

### **3.2) Custeio com Recursos Humanos – Aplicação da Metodologia TDABC:**

Para estimar os custos com pessoal e tempo de atendimento necessário à realização de infusões na POMED, foi utilizada a metodologia TDABC. A metodologia TDABC permite avaliar os custos com recursos humanos calculando o custo por minuto de cada profissional (com base em salário, encargos e carga horária) e multiplicando esse valor pelo tempo que cada um dedica a cada etapa do serviço. Assim, é possível estimar com precisão o custo total da equipe envolvida em um determinado procedimento ou atendimento.

### **3.3) Avaliação da Medição de Valor em Saúde – Ferramentas PREM e NPS:**

Com o objetivo de aferir a percepção de valor do serviço assistencial da POMED na perspectiva dos usuários, foi aplicado um questionário eletrônico via Google Forms, que abarcou os instrumentos PREM e NPS e descrito no Apêndice B. A amostra incluiu usuários da POMED, de forma remota, voluntária e sem identificação direta dos participantes. A ferramenta PROM não foi utilizada pois não é adequada para avaliação prévia de um serviço que ainda não foi implementado, visto que mede desfechos clínicos percebidos pelo paciente após o recebimento de um tratamento ou intervenção específica. Já os instrumentos PREM e NPS são úteis na avaliação assistencial da POMED no modelo verticalizado de atenção à saúde e assim contribuem para análise da implantação de um centro de infusão de imunobiológicos na instituição.

### **3.4) Coleta Qualitativa – Entrevistas com Setores Técnicos**

Foram conduzidas entrevistas com servidores dos setores da farmácia e da seção de auditoria da Diretoria de Saúde, com o intuito de identificar percepções institucionais sobre as vantagens logísticas, clínicas e econômicas da realização de infusões de terapias biológicas na própria estrutura da POMED, além de auxílio desses setores na coleta de dados.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1) Perfil quantitativo dos pacientes segundo os diagnósticos e respectiva terapias imunomediadas

Foram analisados retrospectivamente os registros de pacientes atendidos e que tiveram acesso às terapias imunobiológicas e imunomoduladores sintéticos pela rede credenciada da Diretoria de Saúde do CBMDF, no período de janeiro de 2018 até abril de 2025.

No total, foram identificados 48 registros de pacientes, distribuídos entre diferentes doenças e terapias biológicas e imunomoduladoras utilizadas, conforme apresentado nas tabelas 1 e 2.

**Tabela 1 – Distribuição de pacientes segundo as patologias identificadas**

Agravo Diagnóstico	Número
Espondilite Anquilosante	14
Artrite Reumatoide	8
Esclerose Múltipla	5
Artrite Psoriática	4
Retocolite Ulcerativa	4
Lúpus Eritematoso Sistêmico	2
Doença de Crohn	1
Síndrome de Sjögren	1
Wegener (Granulomatose com Poliangéite)	1
Dermatite Atópica	1
Urticária Crônica Espontânea	2
Psoríase	3
Asma	1
Migrânea	1
<b>Total</b>	<b>48</b>

Fonte: o autor

**Tabela 2 – Distribuição dos pacientes segundo terapia utilizada (janeiro 2018 a abril de 2025, CBMDF)**

(continua)

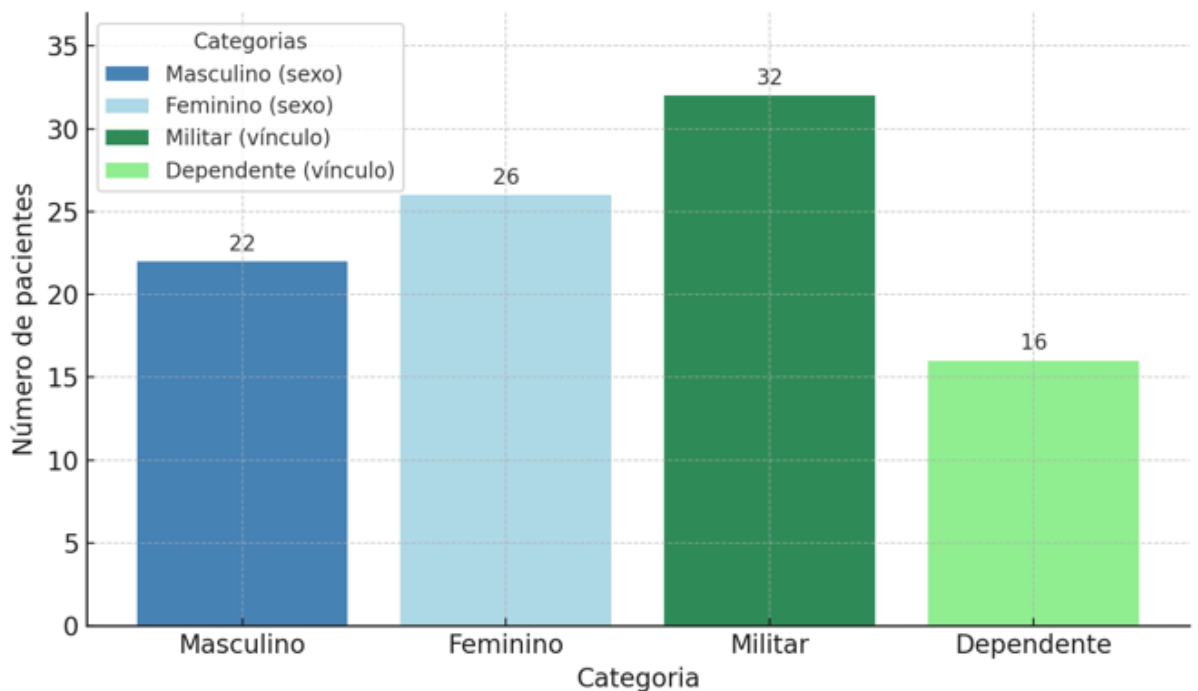
Medicamento	Número de Pacientes
Humira® (adalimumabe)	10
Cosentyx® (secukinumabe)	9
Mabthera® (rituximabe)	4
Xolair® (omalizumabe)	3

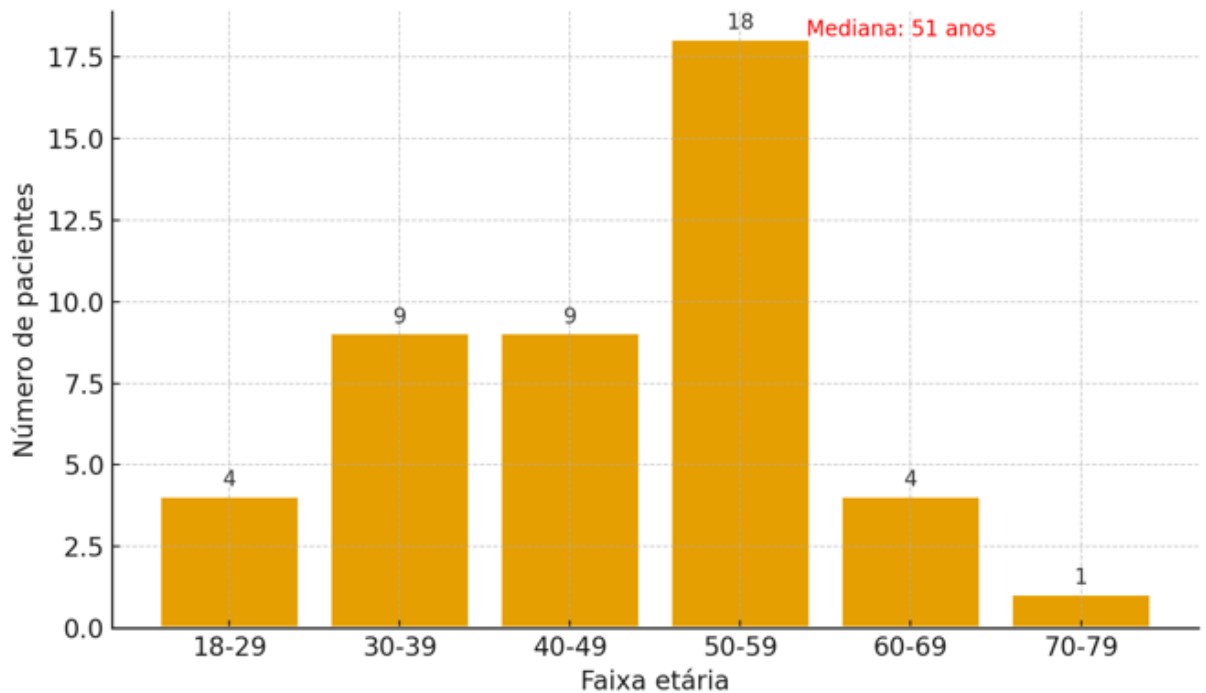
Medicamento	Número de Pacientes
Cimzia® (certolizumabe pegol)	3
Remicade® (infiximabe)	2
Tysabri® (natalizumabe)	2
Ocrevus® (ocrelizumabe)	2
Simponi® (golimumabe)	2
Entyvio® (vedolizumabe)	2
Benlysta® (belimumabe)	2
Kesimpta® (ofatumumabe)	1
Olumiant® (baricitinibe)	1
Enbrel® (etanercepte)	1
Dupixent® (dupilumabe)	1
Tremfya® (guselkumabe)	1
Xeljanz® (tofacitinibe)	1
Ajovy® (fremanezumabe)	1
<b>Total</b>	<b>48</b>

Fonte: o autor

Embora a amostra analisada seja limitada ao universo institucional do CBMDF, ela traduz, em escala reduzida, o aumento da prevalência dessas DIIMs, em consonância com estudos que evidenciam que a carga global dessas doenças é crescente (Wu et al., 2023). Além disso, a diversidade dos agravos elencados reforça o caráter heterogêneo do grupo das DIIMs. A figura 1 representa os dados dos pacientes registrados por sexo e vínculo (militar e dependente). Enquanto a figura 2 apresenta a distribuição por faixa etária.

**Figura 1- Distribuição dos pacientes por sexo e vínculo**

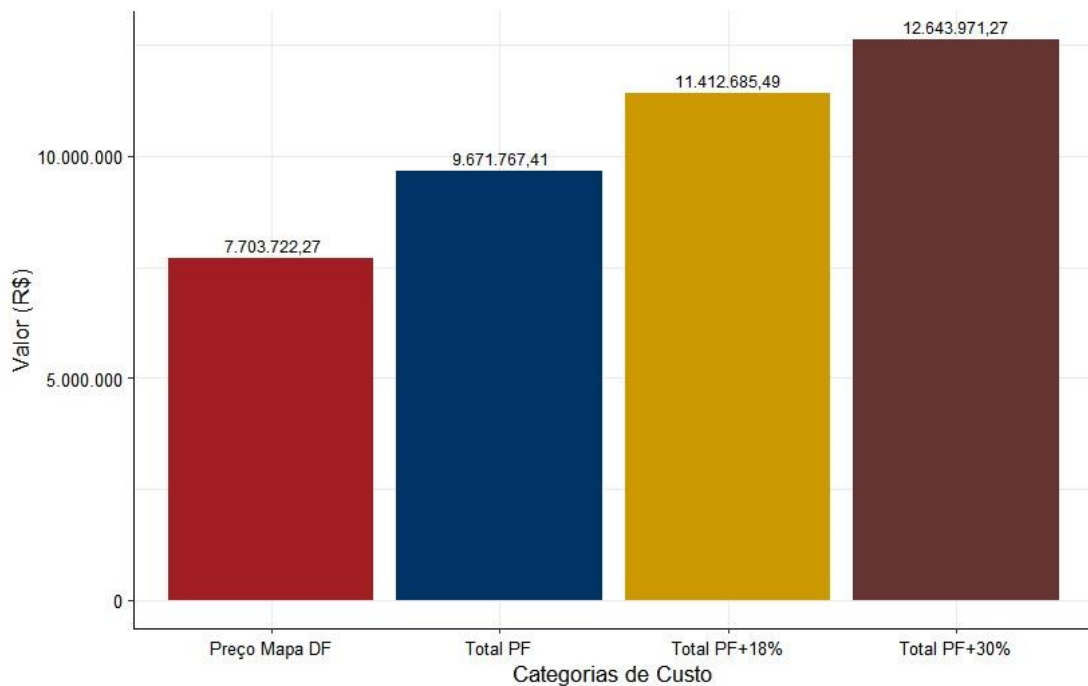


**Figura 2- Distribuição dos pacientes por faixa etária**

#### **4.2) Análise dos custos com medicações imunobiológicas e imunomoduladores sintéticos na rede credenciada do CBMDF e projeções financeiras diante da proposta de verticalização do serviço na Policlínica Médica**

O levantamento identificou o montante total de gastos com a aquisição e aplicação de medicamentos imunobiológicos e imunomoduladores sintéticos no âmbito da rede credenciada do CBMDF, com base nos tipos de medicações utilizadas, quantitativo de pacientes atendidos e periodicidade de aplicação dos medicamentos elencados. O tipo de custo é classificado como uma variável qualitativa nominal e foi dividido em “Preço Mapa DF”, “Custo Total PF”, “Custo Total PF + 18%” e “Custo Total PF + 30%”. O valor está em reais (R\$) e é classificado como uma variável quantitativa contínua e representados na Figura 3.

**Figura 3 – Gráfico do comparativo dos custos totais das medicações conforme modalidade de custeio**



Fonte: o autor

Os dados demonstram que o valor historicamente pago pelo CBMDF à rede credenciada (PF + 30%) apresenta um acréscimo financeiro expressivo em relação ao custo estimado caso as medicações fossem adquiridas diretamente para aplicação própria na POMED. Comparativamente, a internalização dos atendimentos, com aquisição direta dos medicamentos pelo Preço Mapa DF, implicaria em uma redução potencial de até R\$ 4.869.575,36 em relação ao modelo até então vigente da rede credenciada (diferença entre PF + 30% e Preço Mapa DF), o que representa uma diminuição aproximada de 39% nos custos globais com medicamentos para essas terapias. Caso fosse analisado o cenário baseado no Edital atual (001-2025), também é possível estimar a previsibilidade de redução de custo de R\$ 3.708.963,22 (diferença entre PF + 18% e Preço Mapa DF) na verticalização da compra desses medicamentos pela modalidade Preço Mapa DF.

A prática vigente de contratação de rede credenciada com aplicação sob o regime de PF + 30% e, atualmente, PF + 18%, reflete os custos agregados de operação dos prestadores externos, que abrangem as despesas logísticas, estrutura assistencial e margem de remuneração contratual.

Por outro lado, a análise prospectiva demonstra que a internalização da

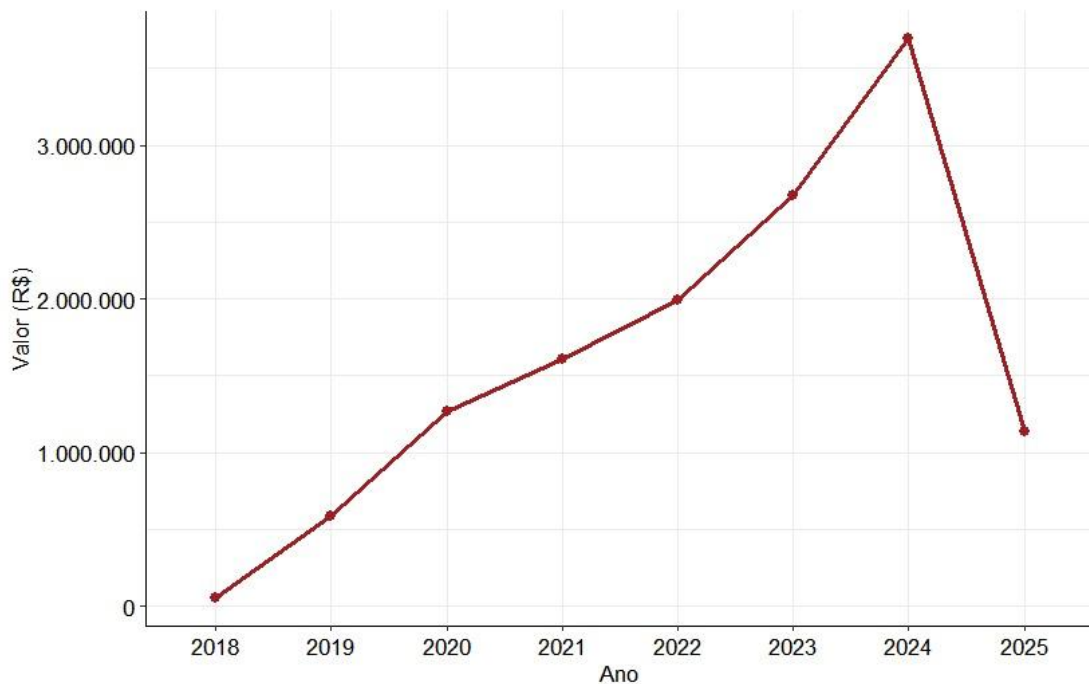
aplicação na POMED, com aquisição direta dos medicamentos via processos licitatórios baseados no Preço Mapa DF, apresenta potencial significativo de racionalização dos gastos. Tal redução dialoga diretamente com a estratégia de verticalização dos serviços assistenciais, que busca otimizar recursos financeiros. Além do impacto econômico direto, a internalização dos atendimentos em centro próprio de infusão traz benefícios adicionais, como padronização de protocolos clínicos, maior segurança assistencial e maior previsibilidade orçamentária, aspectos já recomendados na literatura de gestão em saúde e farmacoeconomia (Tundia et al., 2016; Van Der Valk et al., 2014). Assim, a internalização da aplicação de imunobiológicos na estrutura própria da POMED alinha-se a proposta de controle de custos e melhora assistencial conforme Albuquerque (2011) e Okano (2019).

A redução estimada de até 39% dos custos assistenciais com medicamentos imunobiológicos e imunomoduladores sintéticos neste estudo é um dado de destaque e que reflete a importância da análise da verticalização de terapias de alto custo, diante dos elevados valores dos imunobiológicos no Brasil (Pontes, 2024) (ANVISA, 2022). Isso reforça a importância de buscar mecanismos internos de racionalização dos gastos, como a aquisição direta via Preço Mapa DF e a aplicação institucionalizada na POMED.

Nesse cenário, salienta-se a possibilidade de introdução dos biossimilares como importante vetor de sustentabilidade. Autores como Vogler (2021) e Tachkov (2022) evidenciam que a entrada dos biossimilares no mercado internacional gerou reduções nos custos com medicamentos de referência, sem prejuízo à eficácia terapêutica. Estratégias como essas poderiam ser incorporadas ao processo de aquisição do CBMDF, com potencial para promover maior controle orçamentário e ampliar o acesso ao tratamento.

Ao longo do período analisado, de janeiro de 2018 até abril de 2025, observou-se um aumento dos custos totais relacionados à aquisição e aplicação de imunobiológicos e imunomoduladores sintéticos na rede credenciada do CBMDF, conforme apresentado na Figura 4 e, em média, próximo a R\$ 500.000,00 por ano.

**Figura 4 – Evolução do custo com imunobiológicos e imunomoduladores sintéticos orais no período analisado**



Fonte: o autor.

Essa elevação no custeio pode ser interpretada como multifatorial, pois reflete tanto o impacto do aumento progressivo do valor unitário desses medicamentos no mercado nacional — em função de fatores como inflação farmacêutica, carga tributária e variação cambial — quanto a crescente prevalência das DIIMs no contexto epidemiológico atendido pela Corporação. Os menores valores de 2025 refletem a análise apenas até o mês de abril.

Além da análise dos custos com as medicações, foi realizada a avaliação de custos dos materiais utilizados na infusão subcutânea e endovenosa na rede credenciada e sua comparação com a previsibilidade da internalização dessas aplicações na POMED pela modalidade Preço Mapa DF conforme apresentado na Tabela 3. A lista dos materiais utilizados e seus respectivos custos nas diferentes modalidades estão descritos no Apêndice C. Assim, verifica-se que de forma similar à análise dos dados das medicações, há uma redução nos custos dos materiais na proposta de verticalização de aquisição desses produtos pela POMED frente ao pagamento à rede credenciada no caso de aquisição pela modalidade Preço Mapa DF. O valor do Preço Mapa DF (R\$ 5.529,44) mostrou-se bastante inferior aos

praticados nos editais de credenciamento de 2018 (R\$ 103.446,31) e 2025 (R\$ 86.154,54). Essa discrepância decorre do fato de que o Mapa DF reflete valores de aquisição obtidos em licitações públicas, baseados na concorrência entre fornecedores, enquanto os editais de credenciamento incorporam custos adicionais relacionados à rede credenciada, como logística, estrutura assistencial, mão de obra e margem de remuneração contratual.

**Tabela 3 - Valores dos materiais para infusão EV e SC no período Janeiro 2018 - Abril 2025**

Modalidade	Valor (R\$)
PF	94.578,83
Preço Edital 2018	103.446,31
Preço novo Edital 2025	86.154,54
Preço Mapa DF	5.529,44

Fonte: o autor

A tabela 4 apresenta os dados referentes aos custos da taxa de injeção e taxa da sala de observação relacionados, respectivamente, às medicações imunobiológicas subcutâneas e endovenosas pagos à rede credenciada conforme valores atuais baseados no edital de credenciamento do CBMDF (CBMDF, 2024) a partir do número de infusões no período avaliado do estudo.

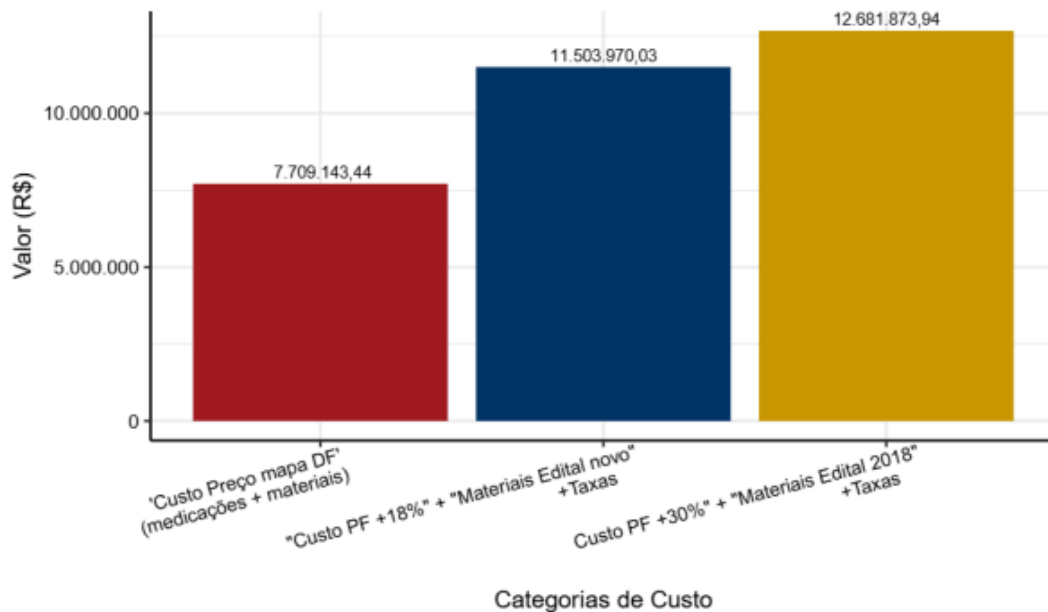
**Tabela 4 - Valores das taxas de infusão e sala de observação no período Janeiro 2018 - Abril 2025**

Taxas	Valor unitário (R\$)	Custo total (R\$)
Taxa de injeção	5,00	3.300,00
Taxa sala de observação	30,00	1.830,00

Fonte: o autor

A Figura 5 exibe o custo total (medicamentos somados aos custos com os materiais e taxas de infusão e da sala de observação) para o período avaliado de acordo com as modalidades de custos pela rede credenciada comparativamente à verticalização do serviço conforme modelo Preço Mapa DF.

**Figura 5 – Gráfico do comparativo dos custos totais (medicamentos, materiais e taxas) conforme modalidade de custeio**



Fonte: o autor

No Apêndice D há representação de tabela descritiva geral dos custos dos medicamentos e materiais de acordo com as modalidades de custeio, seja via rede credenciada ou com valores direcionados à verticalização do serviço.

#### **4.3) Custo com Recursos Humanos – Aplicação da Metodologia TDABC:**

Para estimar o custo com recursos humanos da implantação do serviço de infusão de imunobiológicos na POMED, aplicou-se a metodologia Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC). O processo foi conduzido em três etapas sequenciais:

- a) Cálculo da taxa-minuto de cada categoria profissional
  - Base salarial: soldos e gratificações (13º salário e 1/3 férias) vigentes dos militares que integrarão a equipe (médico, farmacêutica, enfermeira e dois técnicos de enfermagem).
  - Jornada de trabalho mensal
  - Taxa de custo unitário (TCU): esse valor expressa quanto custa cada minuto de trabalho de cada categoria.

**Tabela 5 – Cálculo da taxa-minuto de cada profissional (R\$)**

	Soldo e gratificação	Horas/trabalho/mês	Valor hora/trabalho	Valor TCU
Farmacêutica Capitã	16.329,0	144 h	113,39	1,88
Enfermeira Capitã	16.329,0	144 h	113,39	1,88
Médico de dia Capitão	16.329,0	120 h	136,07	2,26
1º Sargento Farmácia	11.511,11	144 h	79,93	1,33
1º Sargento enfermaria	11.511,11	144 h	79,93	1,33
1º Sargento enfermaria	11.511,11	144 h	79,93	1,33

Fonte: o autor

b) Mapeamento do tempo consumido em cada procedimento segundo o modelo apresentado por Lopes et al. (2022): o tempo médio dedicado por cada profissional às atividades que compõem as três modalidades de infusão - subcutânea, endovenosa curta (< 1 h) e endovenosa longa (> 1 h). Esses tempos foram consolidados em um diagrama de fluxo conforme o Apêndice E.

c) Custeio por procedimento e projeção anual: para cada modalidade de infusão, o custo de pessoal foi mensurado pelo tempo de cada profissional envolvido na infusão da medicação, ou seja, pelo produto TCU × minutos consumidos. Em seguida, multiplicou-se o custo unitário pelo número anual de infusões estimado (obtido a partir do volume hoje terceirizado na rede credenciada), obtendo-se a previsão total de custo com pessoal do novo serviço. O tempo destinado por cada categoria profissional foi estimado a partir da observação prática da experiência clínica do autor, na ausência de tabelas padronizadas no âmbito do CBMDF. Adicionalmente, essa estimativa foi fundamentada nos parâmetros descritos no estudo de Lopes et al. (2022), que aplicou a metodologia TDABC em centro de terapia assistida para imunobiológicos. Dessa forma, os valores representam uma projeção técnica, passível de ajustes futuros conforme a implementação do serviço

**Tabela 6 – Custo de pessoal da infusão subcutânea**

Etapas	Tempo(minuto)	Custo (R\$)
Recepção (1º Sargento)	15	R\$ 19,95
Enfermeira	15	R\$ 28,20
Técnico de enfermagem	15	R\$ 19,95
Médico	10	R\$ 22,60
Farmacêutica	20	R\$ 37,60
Total		R\$ 128,30

Fonte: o autor

**Tabela 7 – Custo de pessoal da infusão EV curto**

Etapas	Tempo(minuto)	Custo (R\$)
Recepção (1º Sargento)	15	R\$ 19,95
Enfermeira	20	R\$ 37,60
Técnico de enfermagem	60	R\$ 79,80
Médico	15	R\$ 33,90
Farmacêutica	20	R\$ 37,60
Total		R\$ 208,85

Fonte: o autor

**Tabela 8 – Custo de pessoal da infusão EV longo**

Etapas	Tempo(minuto)	Custo (R\$)
Recepção (1º Sgt)	15	R\$ 19,95
Enfermeira	20	R\$ 37,60
Técnico de enfermagem	120	R\$ 159,60
Médico	15	R\$ 33,90
Farmacêutica	20	R\$ 37,60
Total		R\$ 288,35

Fonte: o autor

Administração SC	1x/sem	2x/mês	1x/mês	2/2 meses	Total	Custo anual (R\$)
---------------------	--------	--------	--------	--------------	-------	----------------------

Total de pacientes	3	13	16	2	34	
Infusões/ano	144	312	192	12	660	84.678,00

**Tabela 9 – Custo anual com pessoal nas infusões subcutâneas (SC)**

Fonte: o autor

**Tabela 10 – Custo anual com pessoal nas infusões endovenosas (EV)**

Administração EV	1x/mês	2/2 meses	6/6 meses	Total	EV longo (R\$)	EV curto (R\$)
Total de pacientes	2	5	6	13		
Infusões/ano	24	25	12	61	6.920,40	7.727,45

Fonte: o autor

O custo anual previsto com pessoal para a execução do serviço de infusão de imunobiológicos na POMED é de R\$ 99.325,85. Essa estimativa foi calculada com base no quantitativo de pacientes registrados entre janeiro de 2018 e abril de 2025. Ressalta-se, contudo, que houve variações no número de pacientes ao longo dos anos, com a entrada de novos usuários e a descontinuação de tratamentos por outros, o que demonstra que o número de pacientes não se manteve constante. Ainda assim, essa estimativa fornece uma base consistente para projeções financeiras e planejamento orçamentário do serviço. Importante destacar ainda que, na prática assistencial, tanto o médico quanto o enfermeiro podem supervisionar mais de uma infusão de forma simultânea, o que possibilita diluir ainda mais o custo com pessoal.

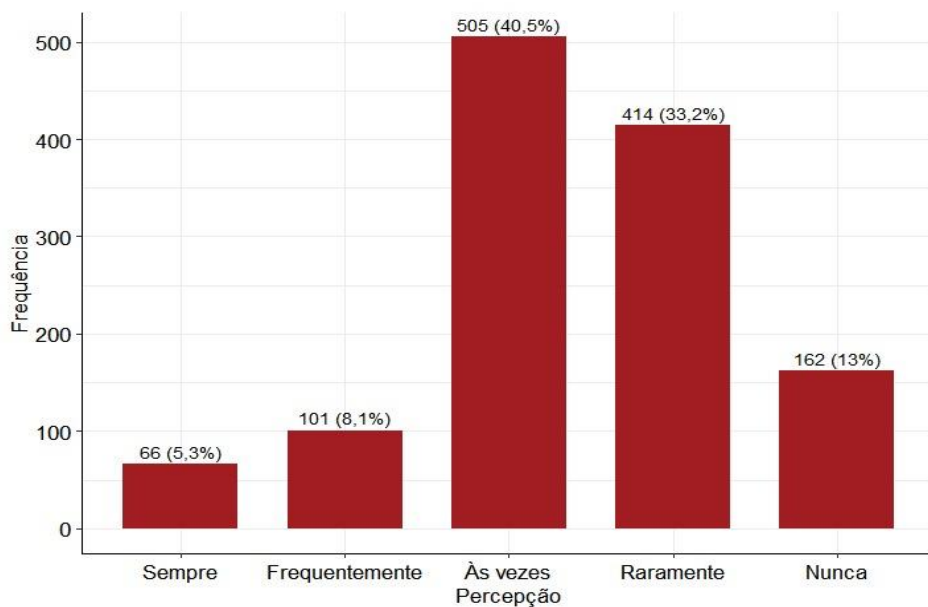
#### **4.4) Avaliação do serviço assistencial da Policlínica médica na perspectiva dos usuários**

A avaliação da experiência dos usuários da POMED foi realizada por meio de um questionário eletrônico elaborado no Google Forms com base nas ferramentas PREM (Patient-Reported Experience Measures) e NPS (Net Promoter Score), aplicado durante os meses de maio e junho de 2025, ofertado via mensagem eletrônica por celular ao público geral de usuários da Policlínica. No âmbito da ferramenta PREM, os principais domínios analisados incluíram a acessibilidade ao

serviço de saúde, a qualidade da comunicação e acolhimento, além da coordenação do cuidado. A amostragem totalizou 1.248 usuários respondentes, proporcionando uma base sólida para a análise da percepção dos pacientes quanto à qualidade assistencial prestada.

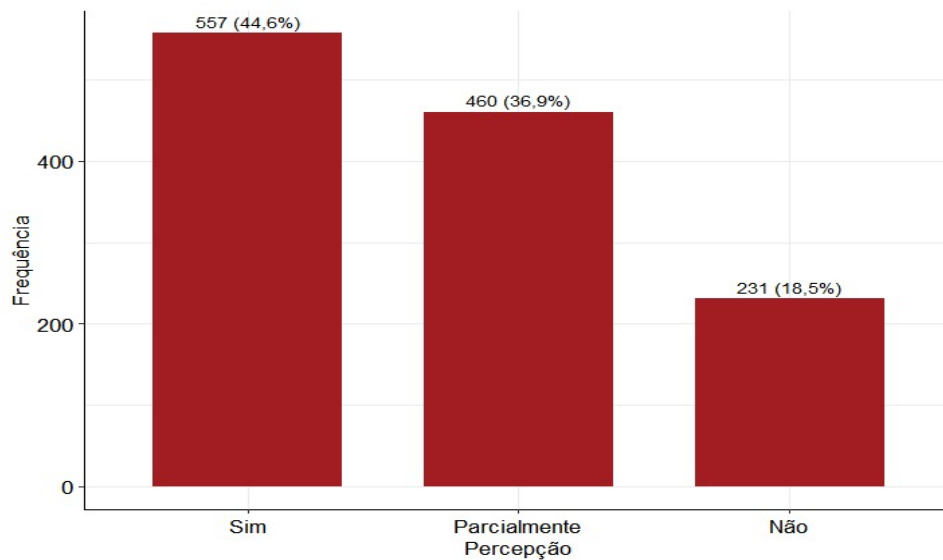
Na avaliação da acessibilidade ao serviço, os resultados apontam uma percepção moderadamente crítica por parte dos usuários. Conforme a figura 6, apenas 13,4% relataram facilidade recorrente para agendar consultas e exames ("sempre" ou "frequentemente"), enquanto a maioria (86,7%) indicou dificuldade nesse processo ("às vezes", "raramente" ou "nunca"). Em relação ao tempo de espera, 44,6% consideraram o atendimento adequado, porém 55,4% expressaram alguma insatisfação ("não" ou "parcial") segundo ilustrado na figura 7. Por outro lado, a localização e a estrutura da Policlínica foram bem avaliadas por 77,8% dos respondentes como se observa na figura 8.

**Figura 6 – Gráfico sobre a percepção dos usuários da POMED quanto à frequência com que encontram facilidade para agendar consultas e exames.**



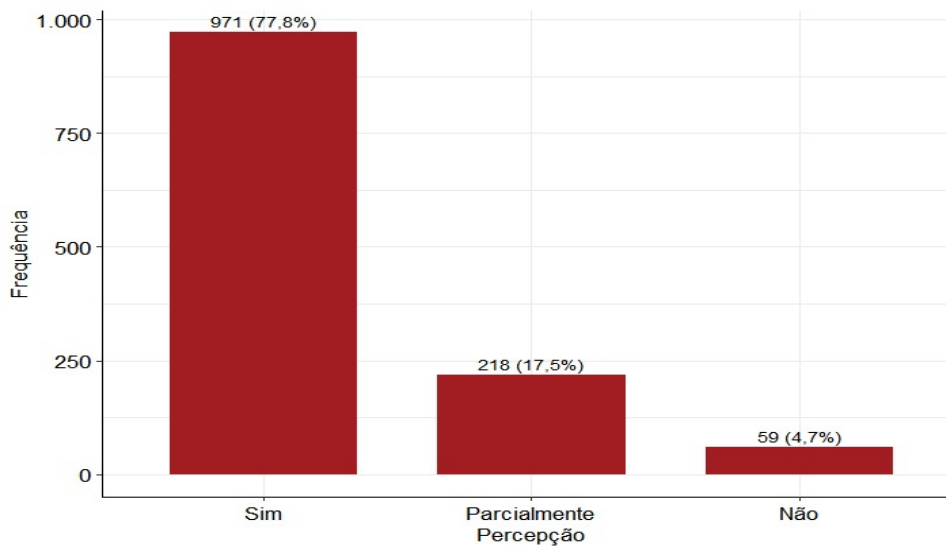
Fonte: o autor

**Figura 7 – Gráfico sobre a distribuição das respostas dos usuários da POMED quanto à adequação do tempo de espera (quanto mais adequado, melhor a avaliação)**



Fonte: o autor

**Figura 8 – Gráfico sobre a percepção dos usuários da POMED quanto à adequação da localização e da estrutura física**

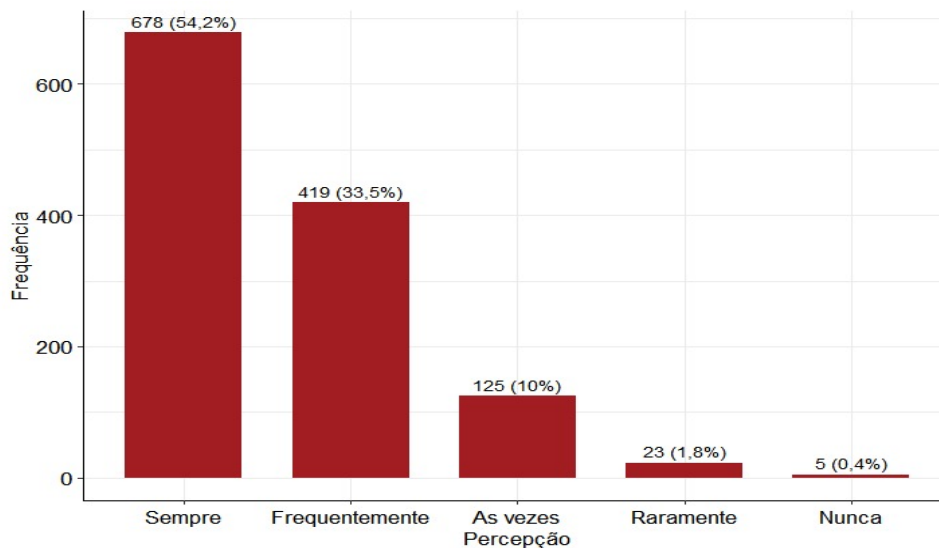


Fonte: o autor

Assim, embora a estrutura física seja considerada satisfatória, os dados indicam que há limitações na acessibilidade funcional do serviço. É importante destacar que, para o serviço específico de infusão de imunobiológicos, essa limitação tende a ter impacto reduzido, pois a demanda atual para esse tipo de atendimento ainda é restrita, o que possibilita maior controle sobre o agendamento e gestão dos fluxos assistenciais.

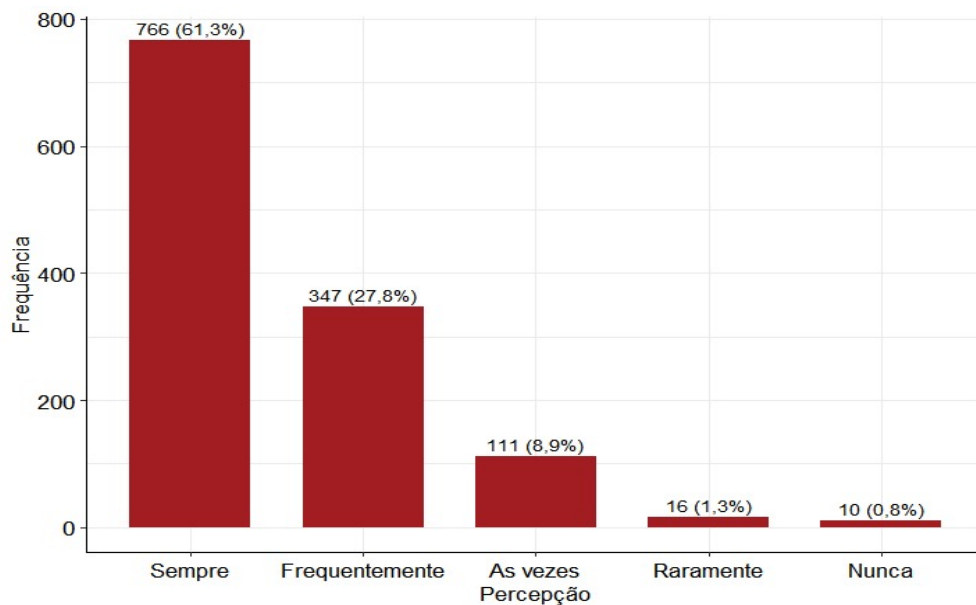
Já a percepção dos usuários sobre comunicação e acolhimento na POMED é amplamente positiva. Quanto à clareza na explicação de diagnóstico e tratamento, 87,7% dos respondentes afirmaram que os profissionais explicam "sempre" ou "frequentemente" segundo a figura 9, o que demonstra um bom desempenho comunicativo da equipe. Da mesma forma, conforme apresentado na figura 10, 89,1% relataram sentir acolhidos e respeitados "sempre" ou "frequentemente", o que reflete uma relação interpessoal satisfatória entre usuários e profissionais. Esses resultados indicam um posicionamento favorável nesse eixo de avaliação, o que reforça a qualidade do atendimento prestado sob os aspectos humanizado e informativo.

**Figura 9 – Gráfico sobre a percepção dos entrevistados quanto à clareza na explicação do diagnóstico e tratamento.**



Fonte: o autor

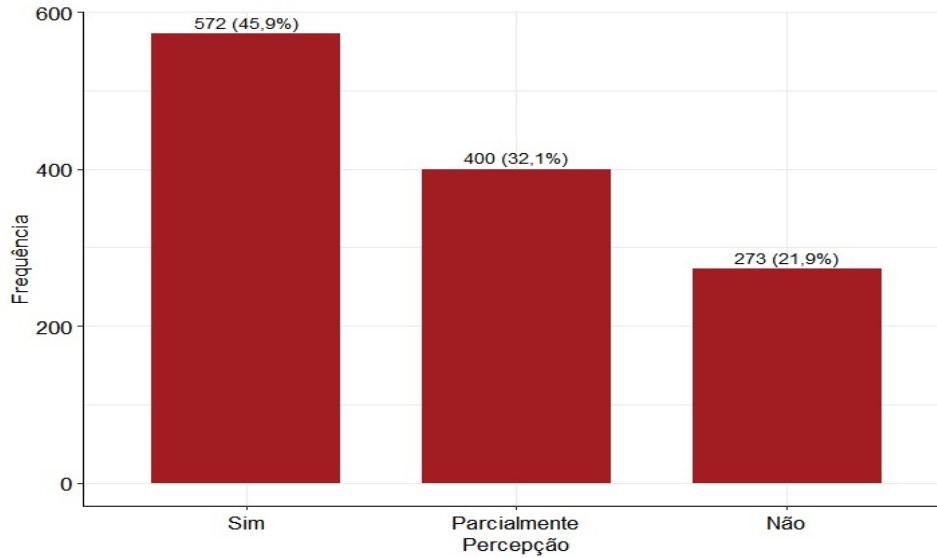
**Figura 10 – Gráfico sobre a percepção dos entrevistados quanto à adequação do acolhimento e respeito recebido pela equipe de saúde**



Fonte: o autor

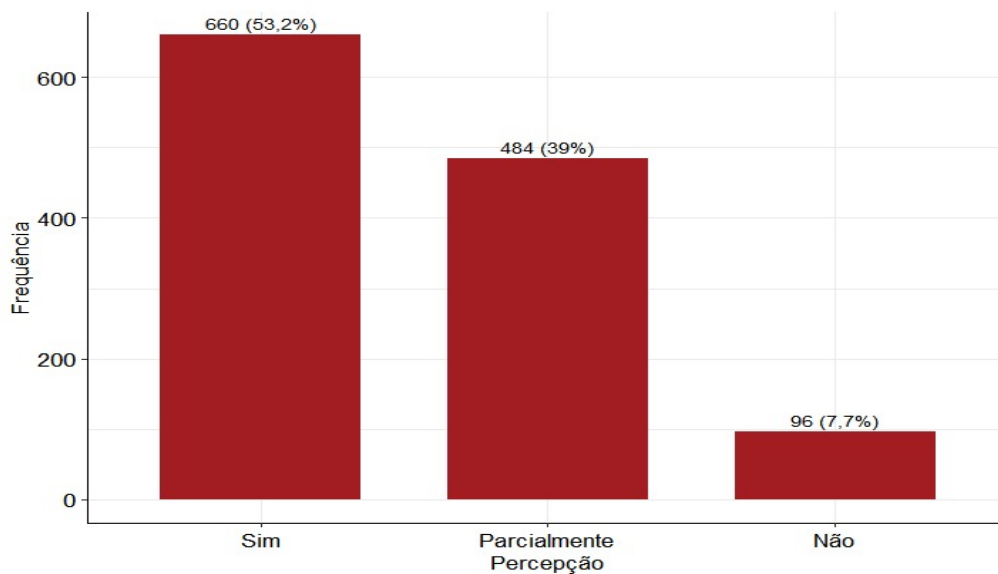
Os resultados relacionados à coordenação do cuidado apontam uma avaliação relativamente positiva, mas com espaço para aprimoramento conforme apresentado nas figuras 11 e 12. Esses dados revelam a necessidade de fortalecer a integração entre especialidades para ampliar a continuidade assistencial percebida pelos usuários.

**Figura 11 – Gráfico sobre a percepção dos entrevistados quanto à existência da integração entre as especialidades na POMED**



Fonte: o autor

**Figura 12 – Gráfico sobre a percepção dos entrevistados quanto à adequada organização do tratamento e acompanhamento**

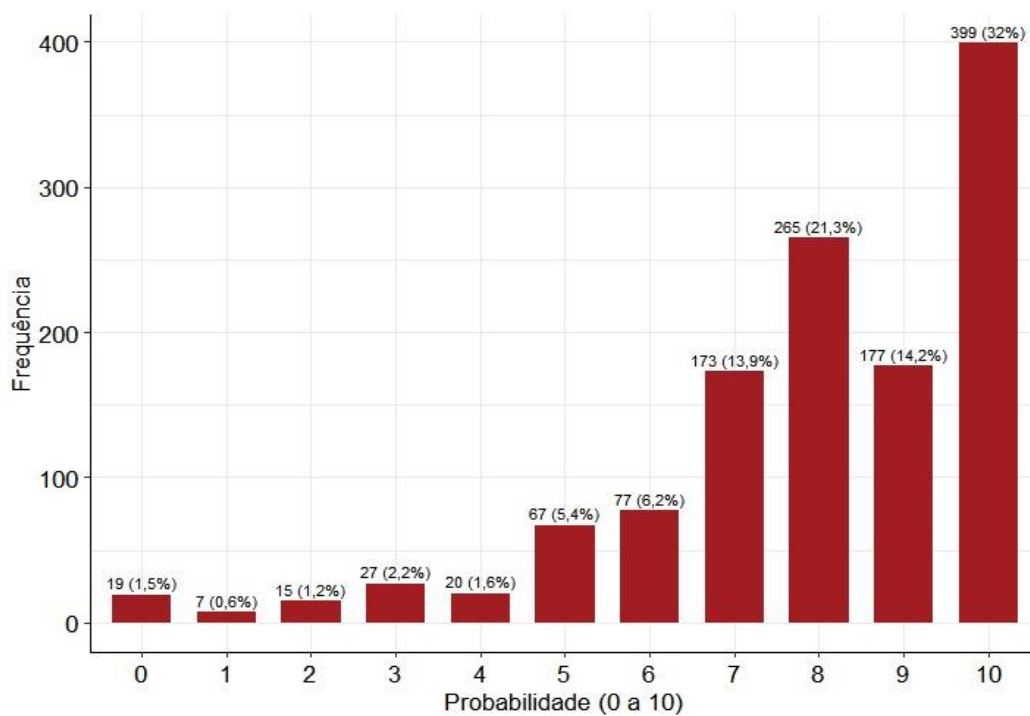


Fonte: o autor

Com base nas respostas obtidas à pergunta padrão do Net Promoter Score (NPS) — “Em uma escala de 0 a 10, qual a probabilidade de você recomendar a Policlínica Médica do CBMDF a um colega ou familiar?”, no qual “10” indica satisfação máxima e “0” a satisfação mínima — foi possível calcular o índice de satisfação dos usuários em relação aos serviços prestados na POMED. Considerando os critérios de classificação, conforme o quadro 1, foram identificados 46,2% de promotores (notas 9 e 10), 18,7% de detratores (notas de 0 a 6) e 35,2% de neutros (notas 7 e 8). Aplicando a fórmula padrão do NPS — % Promotores menos % Detratores — obteve-

se um NPS de +27,5, conforme Figura 13, o que posiciona a POMED na zona de qualidade, refletindo uma percepção globalmente positiva por parte dos usuários.

**Figura 13 – Distribuição das respostas na escala NPS**



Fonte: o autor

**Quadro 1 – Classificação do Net Promoter Score (NPS)**

Faixa do NPS	Classificação	Interpretação
-100 a 0	Zona Crítica	Alta insatisfação. Indica necessidade urgente de melhorias nos serviços ofertados.

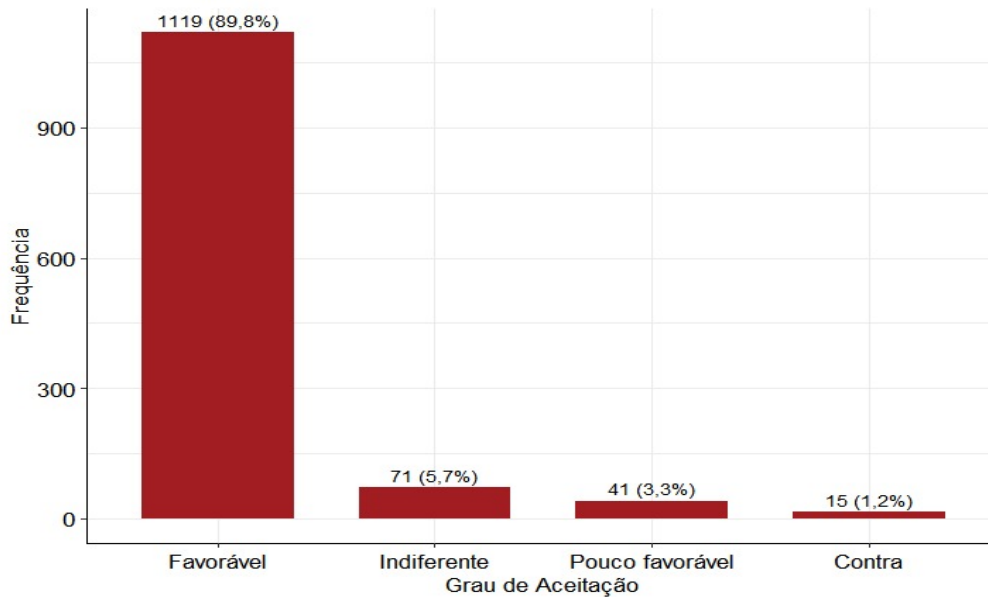
+1 a +50	Zona de Qualidade	Satisfação moderada a boa. Há mais promotores que detratores, mas com espaço para melhorias.
+51 a +75	Zona de Excelência	Alto nível de lealdade e satisfação. Usuários tendem a recomendar fortemente o serviço.
+76 a +100	Zona de Referência Mundial	Nível excepcional de satisfação. Indicador de padrão internacional de excelência.

Reichheld (2003)

Esse resultado fortalece a viabilidade da política de verticalização dos serviços de saúde no âmbito da corporação. Embora o serviço de infusão de imunobiológicos ainda não tenha sido implementado e, portanto, não tenha sido especificamente avaliado pelos usuários no instrumento aplicado, o índice favorável de NPS quanto à assistência à saúde na POMED indica um ambiente institucional com bom potencial de aceitação e confiança por parte dos pacientes, o que tende a favorecer a adesão a novos serviços assistenciais sob gestão direta da POMED.

A análise da aceitação da proposta de implantação de um centro de infusão e disponibilização de medicamentos de alto custo na Policlínica Médica do CBMDF revelou um índice expressivo de aprovação por parte dos usuários de acordo com a figura 14, com 89,8% das respostas favoráveis. Esse resultado demonstra não apenas o reconhecimento da importância da ampliação terapêutica, mas também uma clara disposição da população atendida em aderir a estratégias de verticalização do cuidado em saúde. A elevada taxa de concordância reforça o alinhamento entre as expectativas dos usuários e os objetivos institucionais de ampliar a resolutividade clínica, otimizar recursos e fortalecer a autonomia da Policlínica na oferta de tratamentos especializados. Tal dado evidencia um ambiente favorável para a implementação do serviço de infusão de imunobiológicos, cuja aceitação prévia é um fator estratégico para o sucesso do projeto.

**Figura 14 – Gráfico do grau de aceitação do entrevistado sobre a implantação de um centro de infusão e disponibilização de medicamentos de alto custo na POMED**



Fonte: o autor

A mensuração de valor em saúde, conforme proposta por Porter (2010), fundamenta-se na relação entre os desfechos percebidos pelo paciente e os custos incorridos para alcançá-los. No contexto da Policlínica Médica do CBMDF, a análise integrada entre a experiência do usuário com os serviços prestados e a avaliação econômica da internalização do serviço de infusão de imunobiológicos revela evidências consistentes de potencial geração de valor. Nesse modelo verticalizado de atenção à saúde, a jornada do paciente é conduzida de forma integrada por uma mesma equipe multiprofissional, o que favorece a continuidade do cuidado, a coordenação clínica e a personalização das condutas terapêuticas. Essa integração reduz a fragmentação assistencial frequentemente observada em sistemas terceirizados, promove maior resolutividade, melhor comunicação entre os profissionais envolvidos e incremento na experiência do paciente. Conseqüentemente, o modelo contribui para desfechos clínicos mais eficazes e para a valorização do cuidado centrado no usuário, o que reforça os pilares da medicina baseada em valor.

#### **4.5) Desafios operacionais e logísticos para implantação de um centro de infusão de terapia biológica**

A unidade conta com recursos humanos qualificados — inclui médico, enfermeiro, técnicos de enfermagem e farmacêutica — além de infraestrutura física

composta por leitos e poltronas aptas para infusão e geladeira para armazenamento da medicação. No entanto, será necessário investimento em bombas de infusão eletrônicas. Adicionalmente, é possível aplicar a metodologia TDABC para estimar os custos relacionados à capacitação dos profissionais envolvidos no processo de infusão, além dos custos do tempo demandado pelo setor de farmácia na elaboração de projeto e estudo técnico para aquisição dos imunobiológicos e imunomoduladores sintéticos. A partir de entrevistas com os respectivos setores envolvidos (Enfermagem e Farmácia), segue nas tabelas 11 e 12 a representação das estimativas de custos. Para estimativa do custo do setor de farmácia nessa atividade foi considerado o período de 4 horas/semana em um total de 3 meses. E para o treinamento da equipe de profissionais da enfermagem para infusão de imunobiológicos foi estimado carga horária de 16 horas. Ressalta-se que os custos referentes ao consumo de água e energia elétrica não foram incluídos na presente análise econômica, uma vez que, na atual configuração estrutural da POMED, não é possível realizar a individualização precisa desses insumos para o setor proposto.

**Tabela 11 – Custos de pessoal do setor de farmácia para elaboração do projeto e estudo técnico**

Profissional	Custo mensal (R\$)	Custo em 3 meses (R\$)
Farmacêutica	1.814,24	5.442,72
1º Sargento (Sgt)	1.278,88	3.836,64
<b>Total</b>		<b>9.279,36</b>

Fonte: o autor

**Tabela 12 – Custos com treinamento da equipe para infusão de imunobiológicos**

Profissional	Custo (R\$)
Enfermeira	1.814,24
1º Sargento (dois)	2.557,76
<b>Total</b>	<b>4.372,00</b>

Fonte: o autor

Importa destacar que uma das limitações identificadas neste estudo se refere a não inclusão dos custos de pessoal associados ao pregoeiro responsável pela condução do processo licitatório. Essa exclusão se justifica, além da natureza e da proporção reduzida desses custos em comparação ao montante já estimado para a execução do serviço (R\$ 99.325,85/ano), pela própria dificuldade metodológica em estimar de forma precisa a taxa-minuto dessa atividade. Tal imprecisão decorre de fatores como a variabilidade do tempo despendido na análise processual, a oscilação da duração dos pregões em função da quantidade de itens programados para compra, bem como a possibilidade de interposição de recursos pelas empresas participantes, o que demanda a elaboração de novos relatórios e pareceres pelo pregoeiro. Ademais, devem ser considerados os períodos destinados à apreciação e validação do estudo técnico preliminar por outros setores institucionais, como a Diretoria de Contratos (DICOA), o que amplia ainda mais a heterogeneidade temporal dessas etapas. Diante desse cenário, entende-se que a mensuração detalhada desses custos representaria elevado grau de incerteza e complexidade, sem alterar de forma significativa a validade da estimativa global apresentada.

Um dos desafios centrais para a implantação de um centro de infusão de imunobiológicos na POMED/CBMDF consiste na definição da modalidade de aquisição mais adequada dos medicamentos biológicos e imunomoduladores sintéticos. Cada alternativa apresenta vantagens e limitações que impactam diretamente os custos, a agilidade do processo e a sustentabilidade do fornecimento. A licitação convencional, prevista na Lei nº 14.133/2021, garante maior competitividade, transparência e controle público dos gastos. No entanto, trata-se de um processo burocrático e, em regra, mais demorado, o que pode comprometer a celeridade necessária à aquisição de terapias de alto custo e uso contínuo (Silva, et al, 2018).

A adesão a atas de registro de preços possibilita maior agilidade na contratação, aproveita os processos licitatórios já concluídos por outros entes públicos. Essa modalidade reduz o tempo administrativo e tende a facilitar o acesso a valores mais vantajosos, em função do poder de compra agregado. Todavia, pode restringir a autonomia da instituição em negociar condições específicas e depende da

disponibilidade de atas vigentes compatíveis com as necessidades do serviço (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, 2015).

Por fim, a aquisição via fornecimento pelo SUS, quando se trata de medicamentos incorporados em Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT), representa a alternativa de menor impacto orçamentário direto para a corporação, pois transfere ao sistema público a responsabilidade pelo custeio. Entretanto, essa modalidade depende da inclusão da medicação no rol do PCDT, bem como da capacidade de fornecimento regular pelo Ministério da Saúde, o que pode gerar descontinuidade no tratamento em alguns cenários.

Assim, a análise comparativa evidencia que não há modalidade única capaz de atender a todos os critérios de custo-efetividade. O modelo ideal para a POMED/CBMDF poderá combinar mecanismos distintos, de acordo com a natureza das medicações e o perfil assistencial dos pacientes atendidos. Enfatiza-se ainda a possibilidade na priorização de aquisição de biossimilares, quando disponíveis, impactando diretamente na redução dos custos conforme Vogler (2021) e Tachkov (2022).

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A presente pesquisa alcançou os objetivos propostos, ao realizar uma avaliação abrangente do custo-benefício da aplicação de imunobiológicos e fornecimento de imunomoduladores sintéticos na Policlínica Médica do CBMDF em comparação ao modelo atualmente praticado por meio da rede credenciada.

Os resultados demonstraram que a internalização do serviço, com aquisição direta de medicamentos via Preço Mapa DF e realização das infusões na POMED, apresenta uma economia significativa para a Corporação. Além disso, o modelo proposto viabiliza maior previsibilidade orçamentária, segurança assistencial, padronização de protocolos e fortalecimento da autonomia institucional da Diretoria de Saúde. Observou-se também redução de custos com materiais e taxas assistenciais, reforçando o impacto positivo da verticalização na racionalização de despesas públicas em saúde.

A aplicação da metodologia TDABC permitiu estimar de maneira precisa o custo com pessoal envolvido nas diferentes modalidades de infusão, demonstrando a viabilidade operacional da proposta. A percepção dos usuários sobre os serviços da POMED, mensurada por meio das ferramentas PREM e NPS, indicou elevada aceitação institucional, reforçando o alinhamento entre as expectativas da população assistida e os objetivos estratégicos da Corporação.

Dessa forma, a pesquisa contribui diretamente para o aperfeiçoamento da gestão em saúde no CBMDF, oferece subsídios técnicos para a tomada de decisão sobre a implantação de um centro próprio de infusão, o que fortalece a política de verticalização da saúde já adotada com êxito em outros serviços da Corporação.

Nesse sentido, o desenvolvimento de um centro de infusão de imunobiológicos na POMED fortalece a necessidade da aplicação sistemática das ferramentas PREM, PROM e NPS, que fornecem métricas complementares para avaliar experiência, desfechos clínicos e percepção de valor do novo serviço assistencial.

Os achados desta investigação abrem perspectivas relevantes para a expansão do modelo verticalizado em outras áreas da assistência farmacoterapêutica, como por exemplo os quimioterápicos orais, cuja complexidade logística é compatível com o modelo ora proposto. Tal expansão poderá representar uma nova fronteira de racionalização de custos e ampliação do acesso a terapias de alto custo no âmbito da POMED.

## REFERÊNCIAS

ACADEMIA BRASILEIRA DE NEUROLOGIA. *Diagnóstico da esclerose múltipla – revisões*. 2022. Disponível em: <https://abneuro.org.br/2022/01/06/diagnostico-da-esclerose-multipla-revisoes/>. Acesso em: 31 maio 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. *Anuário Estatístico do Mercado Financeiro*. 2022.

ALBUQUERQUE, G. M. de; FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A. L. Integração vertical nas operadoras de assistência médica privada: um estudo exploratório na região de São Paulo. *Produção*, v. 21, n. 1, p. 39–52, 2011. DOI: 10.1590/S0103-65132011005000015.

BRASÍNDICE. *Revista Brasíndice*. v. 5, 2025.

CHERMONT, G. C. et al. Resource utilization and the cost of rheumatoid arthritis in Brazil. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 2008.

CONSENSO BRASILEIRO DE PSORÍASE. *Diretrizes para o tratamento da psoríase no Brasil*. 2020.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL (CBMDF). *Edital de Credenciamento de Clínicas Especializadas - SEI nº 00053-000361114/2024- 11 CBMDF*. Brasília: CBMDF, 2024. Publicado no Boletim Geral nº 244, de 26 dezembro 2024.

EL-GABALAWY, H.; GUENTHER, L. C.; BERNSTEIN, C. N. Epidemiologia de doenças inflamatórias imunomediadas: incidência, prevalência, história natural e comorbidades. *Journal of Rheumatology, Supplement*, n. 85, p. 2–10, 2010. DOI: 10.3899/jrheum.091461.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Fazenda. Mapa de Preços do Distrito Federal. Brasília, 2025. Disponível em: <https://paineis.fazenda.df.gov.br/mapadeprecos/>.

KAPLAN, R. S. et al. Using time-driven activity-based costing to identify value improvement opportunities in healthcare. *Journal of Healthcare Management*, Chicago, v. 59, n. 6, p. 399–412, nov./dez. 2014.

LOPES, M. R. U. et al. Custeio Baseado em Atividade e Tempo (TDABC) do modelo CEDMAC... *J. Bras. Econ. Saúde*, v. 14, n. 3, p. 224-231, 2022.

McINNIS, I. B.; GRAVALLESE, E. M. Terapêutica para doenças inflamatórias imunomediadas: passado, presente e futuro. *Nature Reviews Immunology*, v. 21, p. 680–686, 2021. DOI: 10.1038/s41577-021-00603-1.

MEGA, T. P. Cenário pós-incorporação de medicamentos biológicos para artrite reumatoide disponibilizados pelo componente especializado da assistência

farmacêutica no SUS. 2019. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Brasília, DF.

MOORKENS, E. et al. Diferentes medidas e práticas políticas entre os condados suecos influenciam a dinâmica do mercado: parte 2 — biossimilar e original Etanercepte em ambiente ambulatorial. *BioDrugs*, v. 33, p. 299–306, 2019. DOI: 10.1007/s40259-019-00346-5.

MOREIRA, A. L. et al. Prevalência de doenças inflamatórias intestinais no Brasil. *Gastroenterology*, v. 156, n. 6, suplemento, p. S73, 2019.

OKANO, M.; GOMES, J. Análise da verticalização dos serviços de saúde: estudo exploratório no sistema produtivo de saúde suplementar no Brasil. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 2, 2020.

ORTEGA MA, García-Montero C, Fraile-Martinez O, Alvarez-Mon MA, Gómez-Lahoz AM, Lahera G, Monserrat J, Rodriguez-Jimenez R, Quintero J, Álvarez-Mon M. Immune-Mediated Diseases from the Point of View of Psychoneuroimmunoendocrinology. *Biology (Basel)*. 2022 Jun 28;11(7):973. doi: 10.3390/biology11070973.

PONTES, M. A. et al. Comparative price analysis of biological medicines: disparities generated by different pricing policies. *Frontiers in Pharmacology*, v. 14, p. 1256542, 2024. DOI: 10.3389/fphar.2023.1256542.

PORTER, M.; TEISBERG, E. O. *Repensando a saúde: estratégias para melhorar a qualidade e reduzir os custos*. Porto Alegre: Bookman, 2007.

PUIG, L. et al. La prevalencia de diez enfermedades inflamatorias inmunomediadas (IMID) en España. *Revista Española de Salud Pública*, v. 93, e201903013, 2019.

REICHHELD, F. F. *A pergunta definitiva 2.0: como as empresas que implementam o net promoter score prosperam em um mundo voltado aos clientes*. Tradução de Bruno Alexander e Luiz Otávio Talu. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

REICHHELD, F. F. The one number you need to grow. *Harv Bus Rev* 2003; 81(12):46-54

SHARMA, Yash; ARORA, Muskan; BALA, Kumud. The potential of immunomodulators in shaping the future of healthcare. *Discover Medicine*, [S.l.], 2024. Review. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s44228-024-00033-2>

SILVA, E. C. D.; AMORIM, F. J. R.; JUNIOR, E. A. C.; BARROS, I. M. C. Avaliação do pregão eletrônico como ferramenta da gestão da assistência farmacêutica hospitalar pública. *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e dos Serviços de Saúde*, v. 9, n. 1, p. 1-6, 2018. DOI: 10.30968/rbfhss.2018.091.007.

SILVA, Verneck Ferreira da. Análise de dados do mercado da saúde suplementar no Brasil à luz da teoria de Nash. *Revista de Administração em Saúde (On-line)*, São Paulo, v. 24, n. 96, e388, jul./set. 2024. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.23973/ras.96.388>.

SILVA, V. C. B.; GUERRA, L. D. S. Implementação da Logística Hospitalar 4.0 no Brasil: benefícios e desafios. *Revista GeSec*, v. 14, n. 12, p. 21372–21379, 2023. SIMPRO. *Revista Simpro*. Março e abril, 2025.

TACHKOV, K. et al. Cost of arthropathic diseases therapy with biologicals disease modifying drugs (bDMARs): a 5-year cost analysis at national level. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, v. 36, n. 1, p. 828-837, 2022. DOI: 10.1080/13102818.2022.2131468.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. *Orientação técnica para a compra pública de medicamentos*. Porto Alegre: TCE-RS, 2015. Disponível em: [https://tcers.tc.br/repo/orientacoes\\_gestores/orienta\\_compra\\_medicamentos.pdf](https://tcers.tc.br/repo/orientacoes_gestores/orienta_compra_medicamentos.pdf)

TUNDIA, N. et al. Impacto econômico da expansão do uso de terapia biológica para o tratamento da artrite reumatoide e da doença de Crohn na Argentina, Brasil, Colômbia e México. *Journal of Medical Economics*, v. 19, n. 12, p. 1187–1199, 2016. DOI: 10.1080/13696998.2016.1209508.

VAN DER VALK, M. E. et al. Cost of illness of inflammatory bowel disease in the UK: a single centre retrospective study. *Gut*, v. 63, p. 72-79, 2014.

VOGLER, S. et al. Políticas para incentivar o uso de biossimilares em países europeus e seu potencial impacto nos gastos farmacêuticos. *Frontiers in Pharmacology*, v. 12, p. 625296, 2021. DOI: 10.3389/fphar.2021.625296.

WU, Dongze et al. Global, regional, and national incidence of six major immune-mediated inflammatory diseases: findings from the Global Burden of Disease Study 2019. *eClinicalMedicine*, [S.l.], v. 64, p. 102193, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.102193>.

## ANEXOS

### ANEXO A: Potencialidades da verticalização em saúde

Quadro - Potencialidades da verticalização

Potencialidades	Descrição
Aumento do poder de mercado e diminuição de barreiras	O processo de integração vertical pode aumentar o poder de mercado da organização na medida em que possibilita a elevação da faixa de preço-limite e conseqüentemente não atraindo ou rentabilizando a entrada de novos <i>players</i> .
Qualidade assistencial	Uma organização vocacionada no gerenciamento dos produtos/serviços de saúde permite o desenvolvimento de um trabalho multidisciplinar, em permanente troca e partilha de conhecimento, permitindo ampliar a assistência aos consumidores.
Focalização no beneficiário	Um sistema de prestação integrado, contínuo e mais centrado nas necessidades do beneficiário permite responder melhor às suas necessidades. Além disso, a facilidade de acesso a uma única organização reduz o sentimento de desorientação característico deste público.
Promoção do bem-estar	Em um sistema integrado é possível atuar na prevenção de

	doenças, privilegiando atividades relacionadas com a promoção da saúde do paciente.
Disseminação do risco de negócio	Com a integralização, os serviços não eficientes terão menos impactos no negócio, pois serão absorvidos por serviços mais rentáveis e eficientes.
Redução de atividades e procedimentos desnecessários	Um processo integrado único possibilita a decisão de produzir apenas procedimentos que agreguem valor ao paciente. A redução das atividades onerosas pode ser obtida através de duas estratégias: aplicação de tecnologias substitutas de ambulatório ou controle do processo de produção centrado nos prestadores de serviços.
Economias de escala	Com a centralização e coordenação dos vários níveis de atendimento e aumento da participação de mercado, poderão surgir economias de escala, sejam elas administrativas e/ou clínicas.
Minimização de conflitos	A gestão conjunta dos produtos/serviços de saúde minimiza as divergências e a competição de recursos comuns, consequentemente a perda de qualidade assistencial. Além disso, potencializa um alinhamento estratégico e operacional

	nas quais dificilmente alcançariam individualmente.
--	---

Fonte: Okano,2020, p.9

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – Quadros de Classificação dos principais Imunobiológicos e imunomoduladores sintéticos

Quadro 1 – Classificação farmacológica dos imunobiológicos

<b>Classe</b>	<b>Mecanismo de Ação</b>	<b>Exemplos de Fármacos</b>	<b>Principais Indicações</b>
Anti-TNF	Bloqueio do TNF-alfa, reduz inflamação sistêmica	Infliximabe, Adalimumabe, Etanercepte, Golimumabe	AR, espondilite anquilosante, psoríase, DII
Anti-IL-6	Inibição da IL-6, modulando resposta inflamatória	Tocilizumabe, Sarilumabe	AR, arterite de células gigantes
Anti-IL-17	Bloqueio da IL-17, reduz inflamação epitelial	Secuquinumabe, Ixekizumabe	Psoríase, artrite psoriásica, espondilite anquilosante
Anti-IL-12/23 ou Anti-IL-23	Inibição das interleucinas 12 e/ou 23 (Th1 e Th17)	Ustequinumabe, Guselcumabe, Risanquizumabe	Psoríase, DII, artrite psoriásica
Inibidores de coestimulação de linfócitos T	Bloqueio da ativação de células T via CD80/86	Abatacepte	AR, artrite idiopática juvenil
Inibidores de integrinas	Impedimento da migração leucocitária para SNC ou TGI	Natalizumabe, Vedolizumabe	Esclerose múltipla, DII
Anticorpo Monoclonal humanizado (B-lymphocyte stimulator)	Inibe a proteína BLyS (B-lymphocyte stimulator)	Belimumabe	LES
Anticorpo Monoclonal IgG 4	Inibidores de interleucinas (IL-4 e IL-13)	Dupilumabe	Dermatite atópica, asma, urticária crônica
Anticorpo Monoclonal humanizado IgG2Δa	Se liga seletivamente ao CGRP (calcitonin gene-related peptide), impedindo sua ação.	Fremanezumabe	Enxaqueca

Anticorpo monoclonal anti-CD20 (inibidor de linfócitos B)	Se liga seletivamente à proteína CD20 presente na superfície dos linfócitos B	Ocrelizumabe Ofatumumabe  Rituximab	Esclerose Múltipla  EM, AR, vasculites, LES
Anticorpo monoclonal anti-IgE	Se liga seletivamente à imunoglobulina E (IgE) livre	Omalizumabe	Urticária crônica espontânea, asma

Quadro 2 – Imunomoduladores sintéticos (pequenas moléculas)

Classe	Mecanismo de Ação	Exemplos de Fármacos	Principais Indicações
Fármacos sintéticos imunomoduladores orais.	Inibidores da Janus quinase (JAK)	Tofacitinibe Upadacitinibe	AR, artrite psoriática, DIIs, Espondiloartrite, dermatite atópica

## APÊNDICE B – Questionário da plataforma Google Forms para avaliação pelos usuários de saúde do serviço assistencial da POMED a partir das ferramentas PREM e NPS

### Avaliação da Experiência do Usuário na Policlínica Médica do CBMDF

**B** *I* U ↻ ✖

Esse questionário visa obtenção de alguns dados de avaliação da experiência do usuário de saúde ao serviço da Policlínica médica. Esses dados serão utilizados, sem qualquer identificação direta ou indireta dos participantes, como base para um trabalho de conclusão do Curso de Altos Estudos de Oficiais do Maj QOBM/Méd Campos, médico gastroenterologista da Policlínica Médica.

#### Identificação do perfil do usuário:

Descrição (opcional)

⋮

#### 1.1 Sexo:

Masculino

Feminino

## 1.2 Faixa etária:

- Manor que 18 anos
- 18-39 anos
- 40-59 anos
- 60 anos ou mais

⋮

## 1.3 Você é:

- Militar da ativa
- Militar da reserva
- Dependente
- Pensionista

**2- Acesso ao Serviço de Saúde**

✕ ⋮

Descrição (opcional)

⋮

## 2.1- É fácil agendar consultas e exames na Policlínica?

- Sempre
- Frequentemente
- Às vezes
- Raramente

## 2.2- O tempo de espera para atendimento é adequado?

- Sim
- Não
- Parcialmente

⋮

## 2.3- A localização e estrutura da Policlínica atendem às suas necessidades?

- Sim
- Não
- Parcialmente

**3. Comunicação e Acolhimento Seção sem título**

✕ ⋮

Descrição (opcional)

⋮

## 3.1- Os profissionais explicam com clareza seu diagnóstico e tratamento?

- Sempre
- Frequentemente
- As vezes
- Raramente
- Nunca

3.2- Você se sente acolhido e respeitado pela equipe de saúde?

- Sempre
- Frequentemente
- As vezes
- Raramente
- Nunca

#### 4- Continuidade e Coordenação do Cuidado



Descrição (opcional)

---

4.1. Você sente que há integração entre as especialidades na Policlínica?

- Sim
- Não
- Parcialmente

4.2- O seguimento de seu tratamento e/ou acompanhamento é bem organizado?

- Sim
- Parcialmente
- Não

#### Pergunta NPS (Net Promoter Score)



Descrição (opcional)

Em uma escala de 0 a 10, qual a probabilidade de você recomendar a Policlínica Médica do CBMDF a um colega ou familiar?

- 0 - Nada provável
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10 - Extremamente provável

Sobre a **implantação de um centro de infusão e disponibilização de medicamentos de alto custo**, para ampliar os tratamentos oferecidos dentro da Policlínica Médica:



Descrição (opcional)

---

Qual o seu grau de aceitação dessa proposta?

- Favorável
- Indiferente
- Pouco favorável
- Contra

**APÊNDICE C** – Quadros e tabela das listas dos materiais utilizados e seus respectivos custos nas diferentes modalidades.

**Quadro 1 – Materiais utilizados nas infusões SC e EV**

Medicação subcutânea	Medicação endovenosa
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luva*</li> <li>• Bola de algodão</li> <li>• Blood stop</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luva*</li> <li>• Seringa descartável 20 ml (Ocrevus) e 10 ml (demais imunobiológicos EV)</li> <li>• Agulha descartável aspiração 25x12</li> <li>• Equipo para bomba de infusão</li> <li>• Filtro Sterifix</li> <li>• Cateter periférico 22 G</li> <li>• Leukomed IV filme</li> <li>• SF 0,9% 250 ml ou 100 ml ou 500 ml a depender do tipo da medicação (Ocrevus: 250 ml; Mabthera: 500 ml; Natalizumabe 100 ml; demais: 500 ml)</li> </ul>

\* Luva: equipamento de proteção individual não há custeio

**Quadro 2 – Custo dos materiais utilizados nas infusões SC e EV (Edital 2018)**

Medicação subcutânea	Medicação endovenosa
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luva*</li> <li>• Bola de algodão – R\$ 1,00</li> <li>• Blood stop – R\$ 1,00)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luva*</li> <li>• Seringa descartável 20 ml (Ocrevus) e 10 ml (demais imunobiológicos EV) – R\$ 3,34 e R\$ 7,00</li> <li>• Agulha descartável aspiração 25x12 – R\$ 1,00</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo para bomba de infusão – R\$ 875,00</li> <li>• Filtro Sterifix – R\$ 190,00</li> <li>• Cateter periférico 22 G – R\$ 80,00</li> <li>• Leukomed IV filme – R\$ 22,73</li> <li>• SF 0,9% 500 ml ou 100 ml ou 250 ml a depender do tipo da medicação (Mabthera: 500 ml; Natalizumabe 100 ml; demais: 250 ml) – R\$ 10,69; R\$ 10,37 e R\$ 8,91</li> </ul>
--	---

\* Luva: equipamento de proteção individual não há custeio

### Quadro 3 – Custo dos materiais utilizados nas infusões SC e EV (novo edital)

Medicação subcutânea	Medicação endovenosa
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luva</li> <li>• Bola de algodão – R\$ 1,00</li> <li>• Blood stop – R\$ 1,00)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luva</li> <li>• Seringa descartável 20 ml (Ocrevus) e 10 ml (demais imunobiológicos EV) – R\$ 3,34 e R\$ 7,00 respectivamente</li> <li>• Agulha descartável aspiração 25x12 – R\$ 1,00</li> <li>• Equipo para bomba de infusão – R\$ 700,00</li> <li>• Filtro Sterifix – R\$ 190,00</li> <li>• Cateter periférico 22 G – R\$ 65,00</li> <li>• Leukomed IV filme – R\$ 22,73</li> <li>• SF 0,9% 500 ml ou 100 ml ou 250 ml a depender do tipo da medicação (Mabthera: 500 ml;</li> </ul>

	Natalizumabe 100 ml; demais: 250 ml) – R\$ 9,46; R\$ 9,17 e R\$ 7,88 respectivamente
--	--

\* Luva: equipamento de proteção individual não há custeio

**Quadro 4 – Custo dos materiais utilizados nas infusões SC e EV (Preço de Fábrica – PF)**

Medicação subcutânea	Medicação endovenosa
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luva*</li> <li>• Bola de algodão – R\$ 0,65</li> <li>• Blood stop – R\$ 0,04)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luva*</li> <li>• Seringa descartável 20 ml (Ocrevus) e 10 ml (demais imunobiológicos EV) – R\$ 2,00 ambas</li> <li>• Agulha descartável aspiração 25x12 – R\$ 0,31</li> <li>• Equipo para bomba de infusão – R\$ 779,51</li> <li>• Filtro Sterifix – R\$ 236,04</li> <li>• Cateter periférico 22 G – R\$ 65,00</li> <li>• Leukomed IV filme – R\$ 19,77</li> <li>• SF 0,9% 500 ml ou 100 ml ou 250 ml a depender do tipo da medicação (Mabthera: 500 ml; Natalizumabe 100 ml; demais: 250 ml) – R\$ 8,23; R\$ 7,98 e R\$ 6,86 respectivamente</li> </ul>

\* Luva: equipamento de proteção individual não há custeio

**Quadro 5 – Custo dos materiais utilizados nas infusões SC e EV (Preço Mapa DF)**

Medicação subcutânea	Medicação endovenosa
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luva*</li> <li>• Bola de algodão – R\$ 0,03</li> <li>• Blood stop – R\$ 0,03</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luva*</li> <li>• Seringa descartável 20 ml (Ocrevus) e 10 ml (demais imunobiológicos EV) – R\$ 0,90 ambas</li> <li>• Agulha descartável aspiração 25x12 – R\$ 0,11</li> <li>• Equipo para bomba de infusão – R\$ 32,23</li> <li>• Filtro Sterifix – R\$ 21,83</li> <li>• Cateter periférico 22 G – R\$ 1,80</li> <li>• Leukomed IV filme – R\$ 2,80</li> <li>• SF 0,9% 500 ml ou 100 ml ou 250 ml a depender do tipo da medicação (Mabthera: 500 ml; Natalizumabe 100 ml; demais: 250 ml) – R\$ 4,49; R\$ 2,81 e R\$ 4,08 respectivamente</li> </ul>

\* Luva: equipamento de proteção individual não há custeio

**Tabela – Custo dos materiais utilizados em Reais (R\$) nas infusões SC e EV  
(compilado: edital 2018, novo edital, PF e Preço Mapa DF)**

<b>Via administração</b>	<b>Edital 2018</b>	<b>Novo edital</b>	<b>Preço fábrica</b>	<b>Preço Mapa DF</b>
SC	2,00	2,00	0,70	0,06
EV (SF0,9% 100 ml)	1.185,37	991,24	1.110,61	62,48
EV (SF 0,9% 250 ml)	1.183,91	989,95	1.109,48	63,75
EV (SF 0,9% 500 ml)	1.185,69	991,53	1.110,86	64,16

**APÊNDICE D - Descrição geral dos custos dos medicamentos e materiais de acordo com as modalidades de aquisição de Janeiro de 2018 a Abril de 2025.**

Princípio ativo	Custo total PF (R\$)	Custo Total PF + 30% (R\$)	Custo total PF + 18% (R\$)	Preço Mapa DF (R\$)	PF materiais (R\$)	Preço materiais Edital 2018 (R\$)	Preço materiais Edital novo (R\$)	Preço materiais (preço Mapa DF) (R\$)
Adalimumabe	2.577.023,92	3.350.131,09	3.040.888,22	1.771.681,63	332,54	947,76	947,76	28,43
Baricitinibe	159.546,78	207.410,81	188.265,2	130.373,01	Via oral	Via oral	Via oral	Via oral
Belimumabe	122.833,15	159.748,97	144.943,11	109.321,55	53,17	151,35	151,35	4,54
Certolizumabe	236.338,32	307.239,81	278.879,21	232.185,38	60,2	171,57	171,57	5,14
Dupilumabe	68.006,05	88.407,86	80.247,13	62.495,86	4,90	13,96	13,96	0,42
Etanercept	815.954,54	1.060.740,9	962.826,35	266.869,17	230,29	656,32	656,32	19,68
Fremanezumabe	19.186,32	24.942,21	22.639,84	17.845,44	5,60	15,96	15,96	0,47
Golimumabe	49.4997,29	643.496,47	584.096,80	461.453,73	66,21	188,67	188,67	5,66
Guselcumabe	134.288,28	174.574,76	158.460,17	128.715,75	6,30	179,50	179,50	5,38
Infliximabe	355.689,72	508.128,18	419.713,87	300.957,59	19.970,82	21.310,38	17.817,3	1.147,50
Natalizumabe	281.086,38	365.412,29	331.681,92	222.541,68	42.203,18	45.044,21	37.667,3	2.374,24
Ocrelizumabe	209.947,45	272.931,68	247.737,99	199.644,05	5.547,45	5.909,30	4.949,25	318,75
Ofatumumabe	143.964,0	187.153,20	169.877,52	132.207,84	8,40	23,94	23,94	0,71
Omalizumabe	361.907,20	470.479,36	427.050,49	325.438,72	89,60	255,36	255,36	7,66
Secuquinumabe	2.975.454,29	3.868.090,52	3.511.036,06	2.331.454,87	465,46	1.326,56	1.326,56	39,79
Tofacitinibe	193.372,96	251.384,84	228.180,09	142.816,32	Via oral	Via oral	Via oral	Via oral
Vedolizumabe	193.246,5	251.220,45	228.030,87	182.128,84	11.094,90	11.839,18	9.898,5	637,50
Ustequinumabe	301.807,53	392.349,78	356.132,88	280.116,32	1.109,49	1.183,91	989,83	63,75
<b>TOTAL</b>	<b>9.671.767,41</b>	<b>12.643.971,27</b>	<b>11.412.685,49</b>	<b>7.703.722,27</b>	<b>94.578,83</b>	<b>103.446,31</b>	<b>86.154,54</b>	<b>5.421,17</b>

## APÊNDICE E – Diagramas de fluxos de atendimentos

Figura 1 - Diagrama de Swimlanes para aplicação subcutânea de imunobiológico

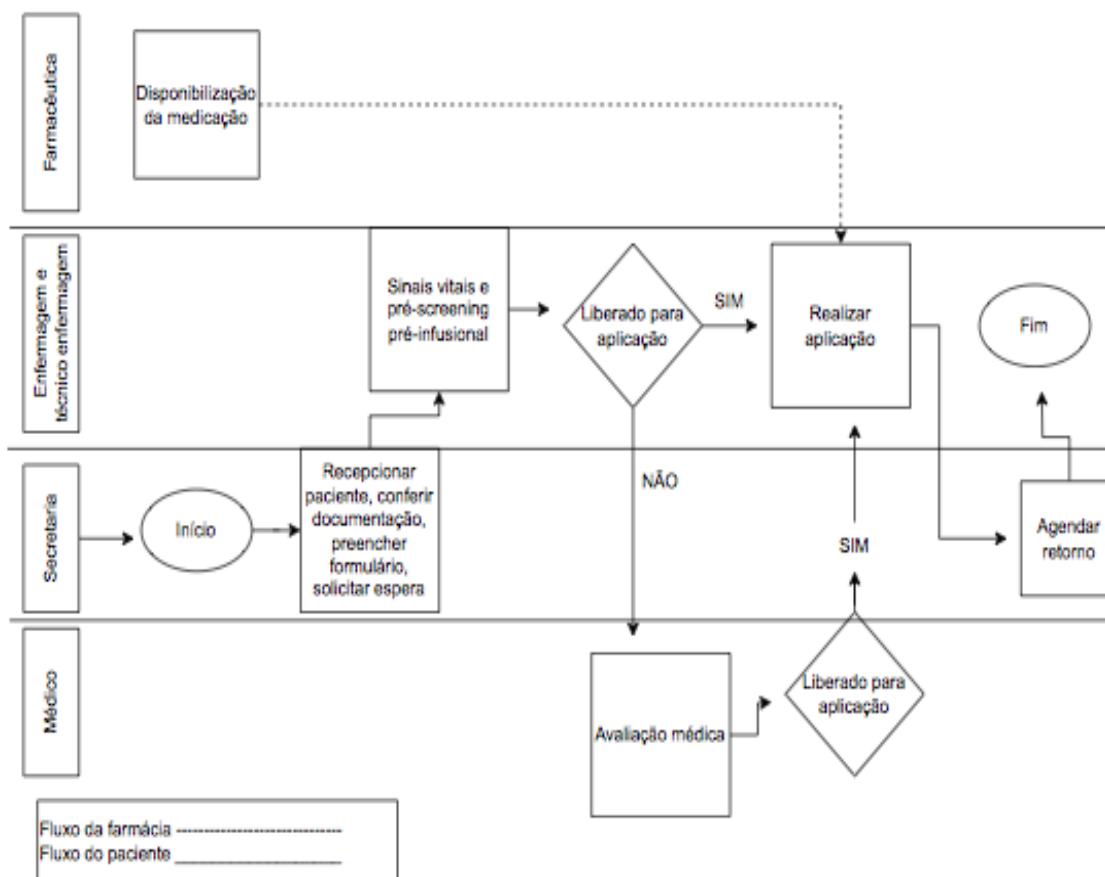


Figura 2 - Diagrama de Swimlanes para aplicação endovenosa de imunobiológico

