



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

**CUSTOS DA GRAVIDEZ NO BRASIL: UM ESTUDO RETROSPECTIVO
DESCRITIVO PELA PERSPECTIVA DO SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE**

MARIANA RODRIGUES

SÃO CARLOS - SP

2026

MARIANA RODRIGUES

**CUSTOS DA GRAVIDEZ NO BRASIL: UM ESTUDO RETROSPECTIVO
DESCRITIVO PELA PERSPECTIVA DO SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia (PPGFt) da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Fisioterapia.

Linha de pesquisa: Fisioterapia em Ortopedia/
Traumatologia, Esportes e Reumatologia

Orientadora: Cristina Maria Nunes Cabral

SÃO CARLOS - SP

2026

Folha de Aprovação

Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Mariana Rodrigues realizada em 10/02/2026..

Comissão Julgadora:

Prof(a). Dr(a). Cristina Maria Nunes Cabral (UFSCar)

Prof(a). Dr(a). Ana Carolina Sartorato Beleza (UFSCar)

Prof(a). Dr(a). Rodrigo Luiz Carregaro (UnB)

AGRADECIMENTOS

Agradeço profundamente à minha família, pelo amor incondicional, pela paciência e pelo apoio constante em cada etapa desta jornada. Aos meus amigos, que muito me escutaram e encorajam. Ao meu namorado, que esteve sempre presente, oferecendo força e motivação. Deixo a eles minha sincera gratidão pelo carinho que recebi nos momentos de maior desafio.

Aos professores que contribuíram para minha formação ao longo do mestrado, agradeço pelo conhecimento compartilhado e pela dedicação ao ensino e à pesquisa. Agradeço também à Bethânia Peloggia, Gisela Miyamoto e Patrícia Driusso, que muito contribuíram para as minhas produções acadêmicas ao longo deste período.

Meu agradecimento mais especial é destinado à minha orientadora, Profa. Dra. Cristina Maria Nunes Cabral, cuja orientação segura, disponibilidade, rigor científico e incentivo foram fundamentais para a construção deste trabalho. Sua confiança e direcionamento fizeram toda a diferença no meu desenvolvimento acadêmico e pessoal.

Por fim, agradeço a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro concedido para o desenvolvimento da pesquisa.

A todos que, de alguma maneira, contribuíram para que esta dissertação se concretizasse, meus mais sinceros agradecimentos.

RESUMO

Introdução: Entre os atuais Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis da Organização das Nações Unidas destaca-se o de saúde e bem-estar, que tem como primeira meta reduzir a taxa de mortalidade materna global. A saúde materno-infantil impacta na saúde e qualidade de vida de uma geração, de forma que monitorar os custos associados aos seus cuidados é primordial para gestores e tomadores de decisão em recursos públicos. Como a fisioterapia é uma profissão capaz de melhorar a qualidade de vida da gestante, conhecer a escala relativa do seu consumo em saúde é fundamental. **Objetivo:** Estimar os custos com cuidados de saúde da gravidez de risco habitual e com comorbidades de médio risco associadas à gravidez pela perspectiva do Sistema Único de Saúde no Brasil, considerando diferentes regiões do país e idade da gestante. **Métodos:** Neste estudo descritivo retrospectivo de custo de doença foram incluídos os dados de mulheres e adolescentes grávidas de todos os estados do país com idade entre 15 e 40 anos, desde que não caracterizasse alto risco gestacional, usando os códigos da Classificação Internacional de Doença. Os dados de uso de recursos e seus respectivos custos foram extraídos do Sistema de Informação Hospitalar e Ambulatorial, através do DATASUS, pelo aplicativo TABWIN, do Ministério da Saúde do Brasil, para o ano de 2023. Os custos foram convertidos em dólares internacionais, usando a paridade do poder de compra. A análise dos dados foi feita de forma descritiva. **Resultados:** Foram encontrados 515.113 usos de recursos e \$24.015.741 gastos totais, considerando ambos os sistemas de saúde. O sistema ambulatorial apresentou 403.801 usos e \$2.060.262 e o hospitalar 111.312 usos e \$21.955.479. A gravidez de risco habitual apresentou 389.532 usos de recursos e \$2.813.607 gastos, enquanto a gravidez com comorbidades de médio risco obteve 125.581 usos de recursos e \$21.202.134 gastos. A região sudeste foi a que mais consumiu recursos em ambos os sistemas. No sistema ambulatorial, a região norte foi a que menos apresentou uso de recursos e custos. No sistema hospitalar, a região centro-oeste teve menor uso de recursos e a sul menor custo. A faixa etária que mais consumiu recursos em ambos os sistemas foi de 20 a 29 anos e a que menos consumiu foi de 15 a 19 anos. A fisioterapia apresentou uso de recursos e custos apenas para o tratamento de complicações venosas na gravidez no sistema ambulatorial. Para os demais códigos pesquisados nos sistemas hospitalar e ambulatorial, não foi identificado consumo. **Conclusão:** Os custos com cuidados de saúde da gravidez de risco habitual e com comorbidades de médio risco associadas à gravidez pela perspectiva do Sistema Único de Saúde no Brasil totalizaram \$24.015.741. **Considerações finais:** Este estudo oferece dados para compreensão da

distribuição dos gastos públicos com a gravidez de risco habitual e com comorbidades de médio risco, essencial para decisões e políticas públicas de saúde materna.

Palavras-Chave: Gravidez; Análise econômica em saúde; Custos hospitalares; Custos de cuidados de saúde; Custo de doença.

ABSTRACT

Introduction: Among the current United Nations Sustainable Development Goals, health and well-being stand out, with the primary goal of reducing the global maternal mortality rate. Maternal and child health impacts the health and quality of life of a generation, so monitoring the costs associated with their care is imperative for managers and decision-makers in public resources. As physical therapy is a profession capable of improving the quality of life of pregnant women, knowing the relative scale of its consumption in health is fundamental. **Objective:** To estimate the healthcare costs for usual-risk pregnancy and medium-risk comorbidities associated with pregnancy from the perspective of the Unified Health System in Brazil, considering different regions of the country and the age of the pregnant woman. **Methods:** This retrospective descriptive cost-of-illness study included data of pregnant women and teenagers aged between 15 and 40 years from all states in the country, unless they presented a high-risk pregnancy, using the International Classification of Diseases codes. Data on resource use and their respective costs were extracted from the Hospital and Outpatient Information System, through DATASUS, using the TABWIN application, from the Brazilian Ministry of Health, for the year 2023. Costs were converted to international dollars, using purchasing power parity. Data analysis was performed descriptively. **Results:** A total of 515,113 resource uses and \$24,015,741 in total expenditures were found, considering both health systems. The outpatient system had 403,801 uses and \$2,060,262, and the hospital system had 111,312 uses and \$21,955,479. Usual-risk pregnancies accounted for 389,532 resource uses and \$2,813,607 in expenditures, while medium-risk pregnancies with comorbidities accounted for 125,581 resource uses and \$21,202,134 in expenditures. The southeast region consumed the most resources in both systems. In the outpatient system, the northern region had the lowest resource use and costs. In the hospital system, the midwest region had lower resource use and the south had lower costs. The age group that consumed the most resources in both systems was from 20 to 29 years, and the one that consumed the least was from 15 to 19 years. Physical therapy showed resource use and costs only for the treatment of venous complications in pregnancy in the outpatient system. For the other codes surveyed in the hospital and outpatient systems, no consumption was identified. **Conclusion:** Healthcare costs with usual-risk pregnancies and medium-risk comorbidities associated with pregnancy, from the perspective of the Unified Health System in Brazil, were \$24,015,741. **Final considerations:** This study provides data for understanding the distribution of public spending with usual-risk pregnancies and

medium-risk comorbidities associated with pregnancy, which is essential for decisions and public policies on maternal health.

Keywords: Pregnancy; Health economics; Hospital costs; Healthcare costs; Cost of illness.

SUMÁRIO

PREFÁCIO	10
REVISÃO DE LITERATURA	13
OBJETIVOS GERAIS DA PESQUISA	15
ARTIGO	16
1 Introdução	16
2 Objetivos	17
2.1 Objetivo geral	17
2.2 Objetivos específicos	18
3 Material e métodos	18
3.1 Desenho do estudo	18
3.2 População	18
3.3 Fonte de dados	18
3.4 Análise dos resultados	22
3.5 Teste piloto	23
4 Resultados	23
4.1. Custos totais	23
4.2. Custos da gravidez de risco habitual e com comorbidades de médio risco	23
4.3. Custos segundo a região do país e o sistema de atendimento	23
4.4. Custos de acordo com a faixa etária e o sistema de atendimento	24
4.5. Custos com a fisioterapia	25
5. Discussão	31
6. Conclusão	34
7. Considerações finais	34
8. Referências	35
Apêndice 1	42

PREFÁCIO

Inserção na linha de pesquisa da orientadora e do programa

Este estudo está inserido na linha de pesquisa Fisioterapia em Ortopedia/Traumatologia, Esportes e Reumatologia e foi orientado pela Profa. Dra. Cristina Maria Nunes Cabral, docente colaboradora do Programa de Pós-graduação de Fisioterapia da Universidade Federal de São Carlos.

Parcerias nacionais e internacionais

Este estudo teve a colaboração da Profa. Dra. Patricia Driusso, do Programa de Pós-graduação em Fisioterapia da Universidade Federal de São Carlos, da Profa Dra. Gisela Cristiane Miyamoto, do Departamento de Ciências da Saúde da Universidade de São Paulo e da Mestre Bethânia Pelligia de Moraes Souza, do Programa de Pós-graduação em Fisioterapia da Universidade Cidade de São Paulo.

Estágio (nacional e/ou internacional)

NA

Originalidade

Este estudo de custo de doença da gestação de risco habitual e com comorbidades de médio risco no Brasil reside na escassez de avaliações econômicas abrangentes voltadas para este ciclo de vida. O estudo destaca-se por quantificar os custos das condições gestacionais pela perspectiva do Sistema Único de Saúde. Também incorpora especificidades do contexto brasileiro, como diferenças regionais e por faixas etárias, oferecendo evidências inéditas para orientar políticas de saúde materna e otimizar a alocação de recursos.

Contribuição dos resultados da pesquisa para o avanço científico

A contribuição científica desta pesquisa consiste em preencher uma lacuna de evidências sobre o impacto econômico da gestação no Brasil, ao fornecer estimativas robustas e contextualizadas do custo da gestação de risco habitual e com comorbidades de médio risco. Ainda, oferece um referencial metodológico aplicável a futuras análises econômicas em saúde materna e apoia o desenvolvimento de políticas baseadas em evidências.

Relevância social

A relevância social da pesquisa está em demonstrar como condições associadas à gestação impactam financeiramente o sistema de saúde. Ao quantificar esses custos, o estudo evidencia em quais regiões estão as maiores necessidades de investimento, fortalecendo ações de prevenção, cuidado integral e redução de desigualdades maternas. Isso contribui para melhorar a qualidade da assistência, otimizar o uso de recursos públicos e apoiar políticas que promovam uma gestação mais segura e resultados materno-infantis mais equitativos.

Lista de referências de artigos (publicados, submetidos ou em fase de submissão), patentes, eventos/resumos, prêmios, participação em projetos de pesquisa e extensão ou outros produtos desenvolvidos pelo aluno durante o mestrado

Artigo submetido:

1. Rodrigues, M., Souza, B.P.M., Driusso, P., Miyamoto, G.C., Cabral, C.M.N. Costs of pregnancy in Brazil in 2023: a retrospective descriptive study from the perspective of the Unified Health System, 2025. Artigo submetido ao periódico Journal Value in Health Regional Issues.

Capítulo de livro aceito:

1. Rodrigues, M., Souza, B.P.M., Driusso, P., Miyamoto, G.C., Cabral, C.M.N. Uso de recursos e custos da gestação de risco habitual no Brasil por localização geográfica e faixa etária pela perspectiva do Sistema Único de Saúde em 2023, 2025. Capítulo de livro aceito ao Livro sobre Políticas Públicas da Saúde das Mulheres, do Observatório Nacional da Mulher na Política.

Resumos publicados:

1. Mariana Rodrigues, Gisela Cristiane Miyamoto, Bethânia Peloggia de Moraes Souza, Cristina Maria Nunes Cabral. Pregnancy costs in Brazil: a retrospective descriptive study from the perspective of the public health system. Apresentado por Mariana Rodrigues no II Fórum Discente da Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Fisioterapia, 2025.

2. Mariana Rodrigues, Gisela Cristiane Miyamoto, Bethânia Peloggia de Moraes Souza, Cristina Maria Nunes Cabral. Uso de recursos e custos ambulatoriais da gestação de risco habitual por região do Brasil pela perspectiva do Sistema Único de Saúde em 2023. Apresentado por Cristina Cabral no VI Congresso REBRATS, 2025.

Prêmios: Menção de Destaque (1º lugar) na categoria apresentação oral no II Fórum Discente da Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Fisioterapia, realizado de 23 a 25 de maio de 2025.

Link do currículo Lattes do aluno e seu ORCID

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3975-792X>

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1903970747443574>

Descrição da dissertação ou tese para o público leigo

No Brasil em 2023, a gravidez de baixo risco e com comorbidades de médio risco gerou mais de 515 mil atendimentos com um custo associado a 24 milhões de dólares (aproximadamente 58 milhões de reais) no Sistema Único de Saúde. A maior parte desses atendimentos ocorreu na região Sudeste e entre mulheres com idade entre 20 e 29 anos. Essas informações ajudam a entender como os recursos públicos de saúde estão sendo utilizados, expondo desigualdades no acesso à saúde e oferecendo dados para melhor planejamento de políticas públicas.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

Artigo “Pregnancy costs in Brazil in 2023: a retrospective descriptive study from the perspective of the Unified Health System” submetido ao periódico Journal Value in Health Regional Issues, sob autoria de Mariana Rodrigues, coautoria de Bethânia P. de M. Souza, Patricia Driusso, Gisela C. Miyamoto e Cristina M. N. Cabral.

REVISÃO DE LITERATURA

Implementada em janeiro de 2016 e coordenada pela Organização das Nações Unidas, a Agenda 2030 estabelece os atuais Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (IBGE, 2025a). As dimensões ambiental, econômica e social têm 17 objetivos, que discorrem sobre a transformação de problemas como doenças e desigualdades (IBGE, 2025a). O terceiro objetivo, referente à saúde e bem-estar, tem como meta reduzir a razão de mortalidade materna global para menos de 70 mortes por 100 mil nascidos vivos (IBGE, 2025b). Essa proposta é de extrema importância, haja vista que a saúde materno-infantil é um domínio que exerce influência na saúde e qualidade de vida de uma geração, impactando o mundo em desenvolvimento (MAHAJAN; KAUR, 2021). A meta específica do Brasil é reduzir a razão de mortalidade materna para menos de 30 mortes a cada 100 mil nascidos vivos. Segundo os dados mais recentes do IBGE, o Brasil vem se aproximando deste objetivo, considerando que a razão de mortalidade materna em 2021 foi de 117,4, em 2022 de 57,7 e em 2023 de 55,3 (IBGE, 2026). Este é um bom indicador em relação à meta global, haja vista os grandes avanços do Brasil em direção a redução da mortalidade materna, porém ainda elevado para a meta nacional (BRASIL, 2025a).

Estes dados podem ser ligados diretamente aos cuidados materno-infantis, uma vez que existem barreiras que podem impedir famílias de acessarem a saúde de forma segura, como por exemplo os custos elevados do cuidado pré-natal, que podem romper o ciclo de cuidados preventivos e aumentar o risco de complicações não detectadas. (MAHAJAN; KAUR, 2021). Sabe-se que um grande número de mortes maternas poderia ser evitado se cuidados maternos básicos fossem disponibilizados, especialmente em áreas como a prevenção e o tratamento de complicações durante a gravidez e planejamento familiar (MAHAJAN; KAUR, 2021). Assim, intervenções que melhoram a saúde e o bem-estar de mulheres, crianças e adolescentes têm o potencial de combater as desigualdades e gerar um efeito cascata na economia entre as gerações ao longo da vida (WHO, 2024a). Os resultados de avaliações econômicas com intervenções para o bem-estar materno-infantil indicam altos retornos sobre o investimento financeiro realizado e ressaltam seus benefícios imediatos. Como exemplo, a cada US\$1 gasto em intervenções-chave para a saúde materno-infantil há um retorno de US\$9 a US\$20 em benefícios econômicos e sociais, resultando ainda em menor morbidade e mortalidade até 2035 (WHO, 2024a). Desse modo, investir na saúde deste grupo populacional permite a garantia dos seus direitos fundamentais (MAHAJAN; KAUR, 2021).

A gravidez gera na mulher uma série de alterações anatômicas e fisiológicas ao longo dos meses que demandam maiores cuidados (ALVES; PACHECO; FRIAS, 2022). A grande maioria das mulheres utiliza os serviços de saúde para o tratamento de condições específicas femininas em algum momento de sua vida, até mesmo muitas vezes, e uma melhor compreensão de como as mulheres utilizam o sistema de saúde pode informar os setores de planejamento de saúde e melhorar o desenho dos serviços oferecidos para elas ao longo da vida (KJERULFF et al, 2007). Um estudo recente sobre custos da morbidade materna severa realizado nos Estados Unidos com gestantes com seguro comercial e gestantes atendidas pelo Medicaid (BLACK et al, 2021) observou que o custo com pré-natal de mulheres com morbidade materna severa com seguro comercial representou 33,4% dos custos totais, enquanto em mulheres sem morbidade materna severa o custo foi de 24,5%. Isto representa uma diferença de US\$5.821 nas mulheres sem morbidade materna severa e de US\$16.755 nas mulheres com morbidade materna severa. Além disso, os custos de mulheres sem morbidade materna severa foram de US\$3.175 e em mulheres com morbidade materna severa foram de US\$10.209, quando analisados entre as gestantes com cobertura pelo Medicaid (BLACK et al, 2021). Estes são dados importantes para compreender a discrepância na proporção de custos quando há alguma condição de saúde relacionada à gravidez.

Outro estudo recente mostrou que gestantes e suas famílias incorrem em despesas consideráveis com cuidados perinatais, sendo gasto em torno de US\$4.500 por serviços relacionados à gravidez e parto nos Estados Unidos (MONIZ; DALTON; KRANS, 2021). Essas altas despesas são capazes de limitar a possibilidade das famílias em pagar outras despesas importantes, como moradia e alimentação. Assim, formuladores de políticas públicas devem levar em consideração soluções inovadoras para aumentar a acessibilidade aos cuidados de saúde durante a gravidez. A disponibilização de cuidados para diminuir a necessidade do uso de recursos que causam despesas consideráveis não é apenas fundamental para a prevenção e gerenciamento dos resultados perinatais adversos, mas também para diminuir custos a longo prazo (MONIZ; DALTON; KRANS, 2021).

Assim, considerando que a gravidez é um período em que os cuidados de saúde ficam intensificados, destaca-se a importância de monitorar e compreender os gastos associados aos seus cuidados, observando a adoção de medidas baseadas em evidências para o seu manejo. Desse modo, os dados de custos podem ajudar a otimizar o uso de recursos públicos, sendo primordiais para o desenvolvimento de futuras estratégias de intervenções econômicas que buscam maior eficiência do sistema de saúde (CARREGARO et al, 2020), evitando

desperdício de recursos. Porém, ao buscar na literatura estudos sobre os custos relacionados à gravidez, não foram localizados estudos de custos em gravidez de risco habitual ou com comorbidades de médio risco associadas à gravidez, condições que podem consumir boa parte dos recursos destinados pelo sistema de saúde à gravidez como um todo. A escassez de estudos específicos sobre custos de doenças no Brasil é um fato também destacado por um estudo de carga de doença (síndrome congênita do Zika Vírus), um dos pioneiros realizados no Brasil (VILHARBA et al, 2023). Por fim, essa falta de dados apresenta-se como uma lacuna crítica ao planejamento familiar, já que organizações implementadoras, responsáveis nacionais e analistas de políticas poderiam fazer bom uso destas informações. Isto pode ser observado quanto ao direcionamento de recursos para métodos contraceptivos que evitem a gravidez indesejada, haja vista o elevado custo que ela representa à mulher e a sua família (MORAY et al, 2022; LETE et al, 2015).

Isto posto, é de interesse público estimar os custos da gravidez de risco habitual e com comorbidades de médio risco associadas. Ainda, conhecer a escala relativa do uso de recursos ligados a diferentes questões de saúde pode ajudar os formuladores de políticas a priorizar áreas específicas para melhoria (MORAN et al, 2020), compreendendo se há papel efetivo do fisioterapeuta neste aspecto. Além disso, as informações de custos são imprescindíveis para facilitar a implementação de políticas de saúde e tomadas de decisões (MAYORA et al, 2014).

OBJETIVOS GERAIS DA PESQUISA

O objetivo geral desta dissertação foi estimar os custos de cuidados de saúde da gravidez de risco habitual e com comorbidades de médio risco associadas à gravidez pela perspectiva do Sistema Único de Saúde no Brasil. Os objetivos específicos foram apresentar os custos totais da gravidez de risco habitual e com comorbidades, considerando os códigos da Classificação Internacional de Doenças, categorizar os custos da gravidez de risco habitual e com comorbidades nas diferentes regiões do país, sendo todas as unidades federativas do norte, nordeste, centro-oeste, sudeste e sul, e conforme a idade da gestante, ou seja, de 15 a 19 anos, 20 a 29 anos e 30 a 40 anos.

ARTIGO

1 Introdução

A saúde materna é um componente central da saúde pública global, devido ao seu impacto direto sobre a equidade intergeracional e o desenvolvimento socioeconômico (HUANG et al, 2025; DAVIDSON et al, 2024). A morbidade materna afeta diversos aspectos da sociedade, como a produtividade, o bem-estar familiar e os custos do sistema de saúde (O'NEIL et al, 2022). A classificação do risco gestacional infere agilidade no atendimento da gestante e na necessidade do cuidado a ser ofertada (BRASIL, 2025b).

Uma gravidez de risco habitual, denominada também como de baixo risco, é aquela em que a morbidade e a mortalidade materna e perinatal são iguais ou menores do que as da população em geral e não há necessidade de utilizar alta densidade tecnológica em saúde (BRASIL, 2025b). Porém, a identificação de uma situação de alerta não necessariamente indica um pré-natal de alto risco, pois os fatores clínicos mais relevantes e/ou fatores evitáveis podem ser situações resolvidas na atenção primária e/ou com suporte especializado. Um exemplo são fatores clínicos que podem indicar acompanhamento à urgência ou emergência, como as síndromes hemorrágicas durante a gravidez (BRASIL, 2025b). Quando as alterações deixam de ser apenas fisiológicas e passam a apresentar intensidade, persistência ou associação com fatores clínicos, pode-se considerar uma gestação de médio risco, também chamada de risco intermediário. Já a gravidez de alto risco considera as características individuais, sociodemográficas, condições clínicas prévias, entre outras, que indiquem maior risco de desenvolvimento de doenças capazes de levar ao óbito materno-fetal, como histórias de abortamento e etilismo com indicativo de dependência (BRASIL, 2025c). Como a Organização Mundial de Saúde recomenda serviços de cuidados pré-natais para diminuir a morbidade e mortalidade materna e neonatal evitável, a classificação do risco gestacional pode oferecer informação aos implementadores de programas de supervisão de cuidados pré-natais, de forma a melhorar a sua atenção (MANZI et al, 2019).

Os estudos de custo de gestação de risco habitual e com comorbidades apresentam grande relevância na compreensão do impacto econômico das condições maternas sobre os sistemas de saúde. As gestações com comorbidades apresentam custos maiores em relação às gestações de risco habitual, por necessitarem de hospitalização, intervenções e cuidados especializados (LAW et al, 2015; CUNNINGHAM et al, 2017; MORAN et al, 2020). No

Brasil, as complicações obstétricas são causas frequentes de internação e estão relacionadas a piores desfechos maternos e perinatais (VICTORA et al, 2011). Victora et al (2011) analisaram de forma abrangente a saúde materna e infantil no Brasil, considerando avanços alcançados, como a redução da mortalidade infantil e a melhoria no acesso, porém destacando desafios persistentes, como as profundas desigualdades regionais e socioeconômicas e as complicações obstétricas graves que ainda são causas frequentes de internações. Reforça-se o cenário de desigualdades regionais e socioeconômicas que influenciam no acesso ao cuidado, impactando na sua qualidade e agravando o ônus financeiro em áreas mais vulneráveis (RENT et al, 2023).

Porém, existe uma lacuna importante na literatura no que tange à estudos de custo de doença em gestantes, principalmente em países de baixa e média renda, onde a carga da morbidade é maior (EDDY et al, 2022; GRAHAM et al, 2016; HOLZER et al, 2023). Essa falta de dados dificulta a mensuração precisa do impacto econômico das condições de saúde maternas, limitando a capacidade de formulação de políticas públicas e direcionamento dos recursos para intervenções custo-efetivas (EDDY et al, 2022; GRAHAM et al, 2016; HOLZER et al, 2023; MORAN et al, 2020). A coleta de dados centrados na mulher é fundamental para aprimorar o planejamento de ações em saúde materna. Assim, ampliar e qualificar os estudos de custo de doença nessa população é de extrema importância para promover avanços na saúde materna, reduzindo desigualdades e otimizando o uso de recursos em saúde (HUANG et al, 2025; DAVIDSON et al, 2024; GRAHAM et al, 2016; HOLZER et al, 2023). Desse modo, a realização deste estudo é importante no âmbito clínico para observar a adoção de medidas baseadas em evidências para o melhor manejo da gravidez, no âmbito científico para desenvolver futuras estratégias de intervenções econômicas que buscam maior eficiência do sistema de saúde e no âmbito social como uma possibilidade de direcionar dados ao planejamento familiar, tornando as informações acessíveis para responsáveis nacionais e analistas de políticas públicas.

2 Objetivos

2.1 Objetivo geral

Estimar os custos de cuidados de saúde da gravidez de risco habitual e com comorbidades de médio risco associadas à gravidez pela perspectiva do Sistema Único de Saúde no Brasil.

2.2 Objetivos específicos

2.2.1 Descrever os custos totais da gravidez de risco habitual e com comorbidades, considerando os códigos da Classificação Internacional de Doenças;

2.2.2 Categorizar os custos da gravidez de risco habitual e com comorbidades nas diferentes regiões do país, sendo todas as unidades federativas do norte, nordeste, centro-oeste, sudeste e sul;

2.2.3 Categorizar os custos da gravidez de risco habitual e com comorbidades conforme a idade da gestante, ou seja, de 15 a 19 anos, 20 a 29 anos e 30 a 40 anos.

3 Material e métodos

3.1 Desenho do estudo

Estudo descritivo quantitativo retrospectivo de custo de doença, descrito de acordo com o checklist do Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) (MALTA et al, 2010) e o Reporting of studies conducted using observational routinely-collected data (RECORD) (BENCHIMOL et al, 2015) com uma abordagem de cima para baixo, ou seja, consulta aos bancos de dados de saúde nacional. Por tratar-se de dados de acesso livre ao público e que não identificam os pacientes, este estudo não necessitou de aprovação prévia do Comitê de Ética em Pesquisa.

3.2 População

Foram incluídos os dados de mulheres e adolescentes grávidas de todos os estados do país e de qualquer idade, desde que não caracterizasse alto risco gestacional, ou seja, idade menor que 15 anos e maior que 40 anos e maior risco de desdobramento de condições com potencial de óbito materno-fetal (BRASIL, 2025c).

3.3 Fonte de dados

A utilização de recursos de cuidados de saúde associados à gravidez e seus respectivos custos foram extraídos do Sistema de Informação Hospitalar (SIH) e do Sistema de Informação Ambulatorial (SIA), obtidos através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), pelo aplicativo TABWIN, do Ministério da Saúde do

Brasil, considerando o ano de 2023. Para a extração dos dados, foram utilizados os códigos da Classificação Internacional de Doenças (CID) - 10ª edição (WHO, 2024b). Os códigos da CID selecionados para incluir a gravidez de risco habitual e com comorbidades associadas foram analisados e agrupados segundo o estudo de Black *et al* (2021) e consenso entre as autoras baseado no Manual da gestação de alto risco (BRASIL, 2025c). O consenso foi obtido em dois encontros: 1) após leitura prévia do referido artigo, as autoras (M.R., B.P.M.S., G.C.M. e C.M.N.C.) discutiram sobre os códigos da CID incluídos pelos autores e os códigos da CID disponíveis no DATASUS relacionados ao estudo, e 2) as autoras entraram em consenso sobre quais códigos da CID seriam incluídos e excluídos, discutindo-os um a um. Por fim, foram selecionados 28 códigos da CID para a extração de dados, sendo escolhidos 4 referentes à gestação de risco habitual e 24 de gestação de médio risco:

Código	Descritor
Z34	Supervisão de gravidez normal
Z34.0	Supervisão de primeira gravidez normal
Z34.8	Supervisão de outra gravidez normal
Z34.9	Supervisão de gravidez normal NE (não específica)
O12	Edema e proteinúria gestacionais, sem hipertensão
O12.0	Edema gestacional
O12.1	Proteinúria gestacional
O12.2	Edema gestacional com proteinúria
O21	Vômitos excessivos na gravidez
O21.0	Hiperêmese gravídica leve
O22	Complicações venosas na gravidez
O22.0	Varizes dos MMII (membros inferiores) na gravidez
O22.1	Varizes genitais na gravidez

O22.2	Tromboflebite superficial na gravidez
O22.4	Hemorroidas na gravidez
O23	Infecções do trato geniturinário na gravidez
O23.1	Infecção da bexiga na gravidez
O23.2	Infecção da uretra na gravidez
O23.5	Infecção do trato genital na gravidez
O25	Desnutrição na gravidez
O26.0	Ganho excessivo de peso na gravidez
O23.1	Ganho de peso insuficiente na gravidez
O29	Complicações de anestesia administrada durante a gravidez
O41	Outros transtornos membranas e líquido amniótico
O41.1	Infecção do saco amniótico e membranas
O44	Placenta prévia
O44.0	Placenta prévia especificada como sem hemorragia
O48	Gravidez prolongada

3.3.1 Utilização de recursos e custos do atendimento hospitalar e ambulatorial

O SIH contém registros de internação processados e enviados ao Ministério da Saúde e incluídos na base de dados nacional. Para a internação, foi possível obter os seguintes itens de custo: serviços hospitalares (por exemplo, materiais hospitalares e medicamentos) e serviços de profissionais de saúde.

Para a extração de dados hospitalares fez-se o acesso ao site do DATASUS e posteriormente à aba “TABWIN”, onde foi selecionada a fonte “SIHSUS - Sistema de informações hospitalares do SUS”, a modalidade “dados” e o tipo de arquivo “RD - AIH reduzida”. Em seguida, foi selecionado o ano de 2023, compreendendo os meses de janeiro a

dezembro, e, por fim, a unidade federativa desejada para o download. Este processo foi repetido para todos os estados, para incluir todas as regiões do Brasil. Esses arquivos foram baixados no TABWIN 415. Quando o TABWIN 415 foi aberto, foi selecionada a opção “Executar tabulação” e a opção de diretório “TAB_SIH”, onde ainda foi escolhido o arquivo de definição “RD2008.DEF”. Assim, as variáveis da tabulação foram selecionadas: “Diagnóstico CID 10”, usando cada um dos 28 códigos da CID descritos anteriormente, “Idade detalhada”, selecionando as faixas etárias de 15 a 19 anos, 20 a 29 anos e 30 a 40 anos e a unidade federativa do país. Após o processamento de dados, o TABWIN gerou uma tabela contendo frequência total de uso e custo total dos serviços hospitalares e serviços profissionais, que foi extraída em planilha Excel. Assim, para cada código da CID que se selecionou a unidade federativa desejada para a análise, foram geradas três planilhas de Excel. Por exemplo: planilha 1 Ceará, CID O23, com pacientes de 15 a 19 anos; planilha 2 Ceará, CID O23, com pacientes de 20 a 29 anos; e planilha 3 Ceará, CID O23, com pacientes de 30 a 40 anos.

O SIA contempla os atendimentos ambulatoriais realizados por prestadores públicos e privados contratados pelo SUS, onde as despesas são baseadas em valores de reembolso determinados pelo Ministério da Saúde do Brasil. As seguintes modalidades de atendimento podem ser encontradas no sistema ambulatorial: alimentação e nutrição, saúde bucal, exames (por exemplo, bioquímicos, sorológicos etc.), ultrassonografias, outros exames de imagem, teste realizado fora da estrutura de laboratório, consultas médicas ou com outros profissionais de nível superior, consulta ou atendimento às urgências, atendimento ou acompanhamento psicossocial, atendimentos de enfermagem e deslocamento ou ajuda de custo, dentre outros.

Para a extração de dados ambulatoriais fez-se o acesso ao site do DATASUS e posteriormente à aba “TABWIN”, onde foi selecionada a fonte “SIASUS - Sistema de informações ambulatoriais do SUS”, a modalidade “dados” e o tipo de arquivo “PA - produção ambulatorial - a partir de Jul/1994”. Adiante, foi selecionado o ano de 2023, compreendendo os meses de janeiro a dezembro, e, por fim, a unidade federativa desejada para o download. Este processo foi repetido para todas as unidades federativas, para incluir todas as regiões do Brasil. Esses arquivos foram baixados no TABWIN 415 do DATASUS. Quando o TABWIN 415 foi aberto, foi selecionada a opção “Executar tabulação” e a opção de diretório “TAB_SIA” e escolhido o arquivo de definição “Produção_Ambulatorial.DEF”. Assim, as variáveis da tabulação foram selecionadas: “CID Principal/Topografia” de acordo com os 28 códigos da CID descritos anteriormente, “Idade do paciente” selecionando as

faixas etárias de 15 a 19 anos, 20 a 29 anos e 30 a 40 anos e a unidade federativa do país. Após o processamento de dados, o aplicativo gerou uma tabela contendo frequência total de uso e custo total de todos os serviços do setor ambulatorial, que foi baixada em planilha Excel. Assim, para cada código da CID que se selecionou a unidade federativa desejada para a análise, foram geradas três planilhas de Excel.

3.4 Análise dos resultados

Os custos foram extraídos em reais (R\$) e atribuídos a cada recurso utilizado. Para cada faixa etária, unidade da federação, código da CID e tipo de atendimento (hospitalar ou ambulatorial), foi calculada a frequência de uso e o valor total correspondente no ano de 2023. Os dados foram organizados em planilhas no Excel e foram analisados de forma descritiva, após a conferência da digitação correta. Essa conferência foi feita em 20% dos dados, pois não foram encontrados erros que justificassem a conferência total dos dados. As planilhas foram estruturadas da seguinte forma:

1. por código da CID e tipo de sistema de atendimento (hospitalar ou ambulatorial), permitindo identificar quais condições de saúde apresentaram maior ou menor repercussão financeira na gravidez;
2. por região do país e por unidade federativa, possibilitando verificar as áreas com maior ou menor uso de recursos públicos;
3. por faixa etária das gestantes, para analisar tendências de maior ou menor despesa conforme a idade.

Os dados foram apresentados de forma agregada, isto é, anonimizados, aleatorizados e generalizados, agrupando as gestantes de modo a impedir a identificação das titulares de dados. Dessa forma, não foi possível realizar análises individuais. Os custos foram convertidos para dólares americanos (US\$), com base nas taxas de paridade do poder de compra (*purchasing power parities* - PPP) do Banco Mundial (OECD, 2025). O ano de referência adotado foi de 2023, em que o valor era 1US\$ = R\$2,437; logo a conversão considerou R\$1 = US\$0,41.

3.5 Teste piloto

Os códigos da CID são apresentados em código principal e códigos específicos, os quais são uma forma de detalhar a condição em questão. Por exemplo, o código principal O23 Infecções do trato geniturinário na gravidez e os secundários O23.1 Infecção da bexiga na gravidez, O23.2 Infecção da uretra na gravidez, O23.5 Infecção do trato genital na gravidez. Desse modo, todos os códigos da CID selecionados para este estudo foram testados para verificar se os dados (uso de recursos e custos) dos códigos específicos estavam contidos nos dados do código principal. Para isto, os dados do código da CID principal e dos códigos específicos foram extraídos separadamente, por exemplo, os dados dos códigos O23 (principal) e dos códigos O23.1, O23.2 e O23.5 (específicos). Foi observado que os dados de cada código, independente se principal ou específicos, são exclusivos e que os dados dos códigos específicos não estão contidos no principal.

4 Resultados

4.1. Custos totais

Considerando ambos os sistemas de atendimento, foram encontrados 515.113 usos de recursos e \$24.015.741 gastos totais. Separadamente, no sistema ambulatorial foram encontrados 403.801 usos e \$2.060.262 e no sistema hospitalar 111.312 usos e \$21.955.479 (Tabela 1).

4.2. Custos da gravidez de risco habitual e com comorbidades de médio risco

Para a gravidez de risco habitual foram observados 389.532 usos de recursos e \$2.813.607 gastos, enquanto para gravidez com comorbidades foram 125.581 usos de recursos e \$21.202.134 gastos. Deve-se levar em consideração que para a gravidez de risco habitual foram selecionados apenas quatro códigos da CID, já para a gravidez com comorbidades foram 24 códigos da CID (Tabela 1).

4.3. Custos segundo a região do país e o sistema de atendimento

4.3.1. Custos segundo a região do país e o sistema ambulatorial

A região sudeste apresentou maior uso de recursos e custos, respectivamente 1.651.016 e \$5.285.070 gastos, enquanto a região nordeste apresentou os menores, sendo

756.756 usos e \$1.596.147 gastos (Figura 1). Os valores equivalentes a todas as regiões e códigos da CID dentro do sistema ambulatorial encontram-se no Apêndice 1.

4.3.2. Custos segundo a região do país e o sistema hospitalar

Novamente, a região sudeste apresentou maior uso de recursos e custos, respectivamente 3.915.612 e \$4.493.374, enquanto a região centro-oeste apresentou o menor uso de recursos, sendo de 2.862.559, e a região sul apresentou o menor custo, de \$3.170.961 (Figura 1). Os valores equivalentes a todas as regiões e códigos da CID dentro do sistema hospitalar encontram-se no Apêndice 1.

4.4. Custos de acordo com a faixa etária e o sistema de atendimento

4.4.1. Sistema ambulatorial

Considerando as faixas etárias no sistema ambulatorial, o grupo de 20 a 29 anos apresentou os maiores valores, sendo 234.447 usos de recursos e \$1.152.966 gastos, e o grupo de 15 a 19 anos apresentou os menores valores, com 55.609 usos de recursos e \$268.448 gastos. Na faixa etária de 15 a 19 anos, o código da CID Z34.9 (Supervisão de gravidez normal NE (não específica)) apresentou o maior uso de recursos e custos (27.913 usos e \$130.723 dólares gastos) e os códigos da CID O29 (Complicações de anestesia administrada durante a gravidez) e O12.2 (Edema gestacional com proteinúria) apresentaram o menor uso de recursos e menor custo (0). Dos 20 a 29 anos, o código da CID Z34.9 também apresentou o maior uso de recursos e custos (129.889 usos e \$629.097 gastos), o código da CID O29 menor uso de recursos (2) e o código da CID O12.2 menor custo (\$1). Por fim, dos 30 a 40 anos, o código da CID Z34.9 novamente apresentou o maior uso recursos e custos (62.649 usos e \$336.136 gastos) e o código da CID O12 menor uso e menor custo (0) (Figura 2).

4.4.2. Sistema hospitalar

O grupo de 20 a 29 anos também apresentou os maiores valores, sendo 64.404 usos de recursos e \$12.453.599 gastos, enquanto os menores valores também foram no grupo de 15 a 19 anos, com 19.406 usos de recursos e \$3.560.811. Na faixa etária de 15 a 19 anos, o código da CID O48 (Gravidez prolongada) apresentou o maior uso de recursos e custos (4.778 usos e \$1.486.971 gastos) e os códigos da CID O29 e O12.2 menor uso de recursos e menor custo (0). Dos 20 a 29 anos, o código da CID O48 também apresentou o maior uso de recursos e

custos (16.615 usos e \$5.219.709 gastos) e o código da CID O25 (Desnutrição na gravidez) menor uso de recursos e custos (3 usos e \$312). Por fim, dos 30 a 40 anos, o código da CID O48 permaneceu com o maior uso de recursos e custos (6.545 usos e \$2.048.573 gastos) e o código da CID O26.1 (Ganho de peso insuficiente na gravidez) menor uso de recursos e menor custo (0) (Figura 2).

4.5. Custos com a fisioterapia

Não houve frequência de uso de recursos e custos associados ao procedimento 0302, referente à fisioterapia, no sistema hospitalar em nenhuma região do país. No sistema ambulatorial, o código da CID O22.0 (Varizes dos MMII (membros inferiores) na gravidez) foi o único a apresentar consumo, totalizando 28 usos de recursos e \$54 (R\$131). A região que mais consumiu foi a nordeste (Ceará: 3 usos e \$6 [R\$14], Paraíba: 18 usos e \$35 [R\$84]), seguida por sudeste (São Paulo: 7 usos e \$13 [R\$33]), sendo a faixa etária que mais consumiu dos 20 aos 29 anos.

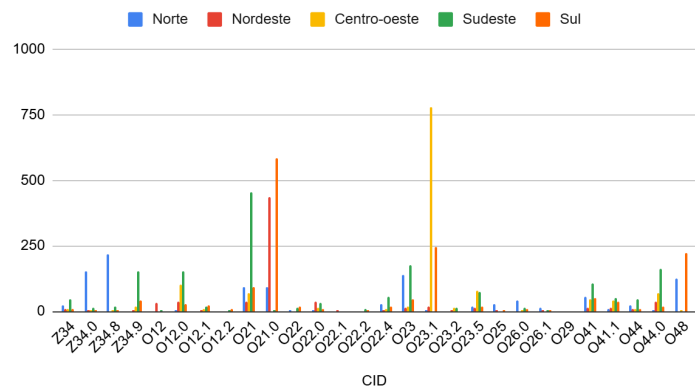
Tabela 1. Frequência de uso de recursos e custos totais

CIDs	Ambulatorial	Hospitalar	Total
	N / \$	N / \$	N / \$
Z34	100,840 / 622,965	2,657 / 518,982	103,497 / 1,141,95
Z34.0	31,186 / 138,796	189 / 34,235	31,375 / 173,031
Z34.8	32,655 / 140,003	219 / 47,310	32,874 / 187,313
Z34.9	220,451 / 1,095,956	1,335 / 215,360	221,786 / 1,311,316
O12	39 / 207	457 / 51,556	496 / 51,763
O12.0	328 / 1,579	156 / 18,382	484 / 19,961
O12.1	64 / 237	275 / 27,695	339 / 27,932
O12.2	13 / 18	8 / 1,609	21 / 1,627
O21	747 / 1,941	10,373 / 756,970	11,120 / 758,911
O21.0	5,547 / 14,361	5,545 / 358,080	11,092 / 372,441
O22	39 / 972	1,901 / 292,437	1,940 / 293,409
O22.0	97 / 566	77 / 8,184	174 / 8,750
O22.1	6 / 16	262 / 85,079	268 / 85,095
O22.2	17 / 124	155 / 19,258	172 / 192,382
O22.4	113 / 318	126 / 16,609	239 / 16,927
O23	401 / 1,488	33,190 / 2,629,751	33,591 / 2,631,239
O23.1	2,073 / 5,393	1,029 / 81,814	3,102 / 87,207
O23.2	35 / 115	199 / 17,349	234 / 17,464
O23.5	210 / 833	1,708 / 126,815	1,918 / 127,648
O25	39 / 142	7 / 908	46 / 1,050
O26.0	69 / 240	214 / 79,653	283 / 79,893
O26.1	27 / 99	4 / 962	31 / 1,061
O29	3 / 12	76 / 9,548	79 / 9,560
O41	275 / 1,335	20,685 / 6,785,564	20,960 / 6,786,899

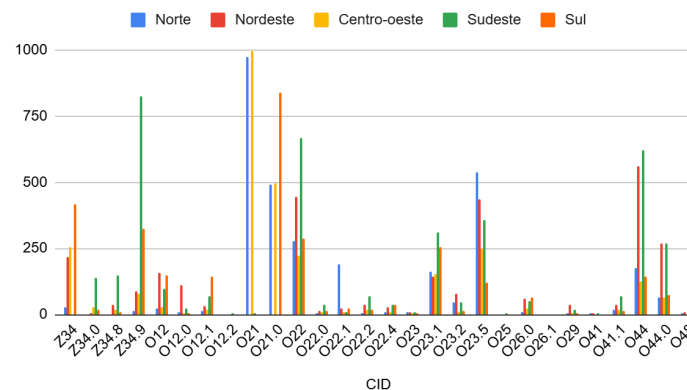
O41.1	153/ 1,975	158/ 53,104	311/ 55,079
O44	99/ 810	1,627/ 630,105	1,726/ 630,915
O44.0	294/ 2,139	742/ 296,907	1,036/ 299,046
O48	7,981/ 27,622	27,938/ 8,791,253	35,919/ 8,818,875

As linhas cinza escuro representam os códigos da CID da gravidez de risco habitual, enquanto as demais representam os códigos da CID da gravidez com comorbidades de médio risco

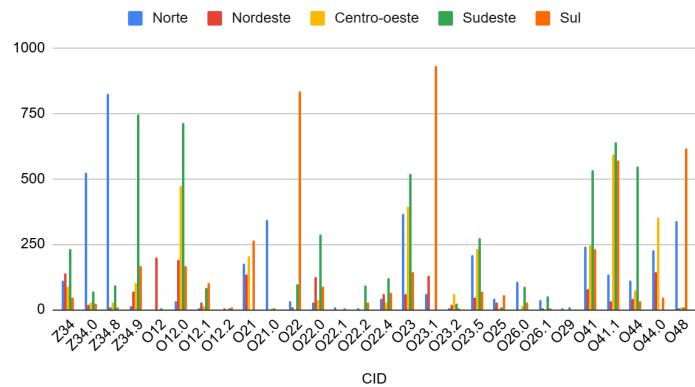
Uso de recursos - sistema ambulatorial



Uso de Recursos - sistema hospitalar



Valor gasto - sistema ambulatorial



Valor gasto - sistema hospitalar

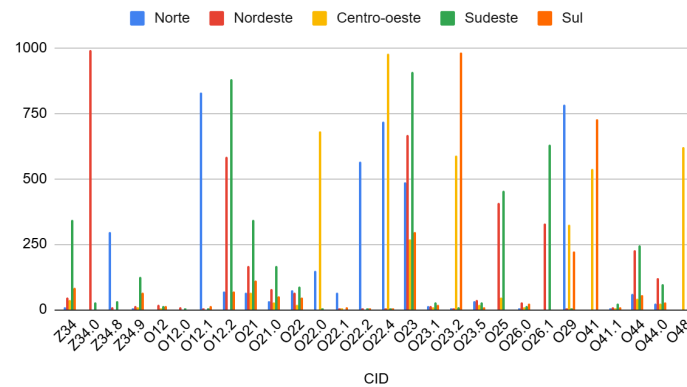
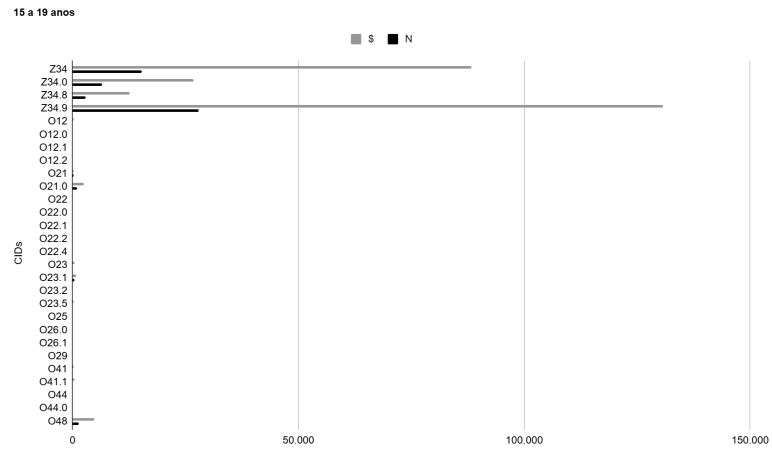
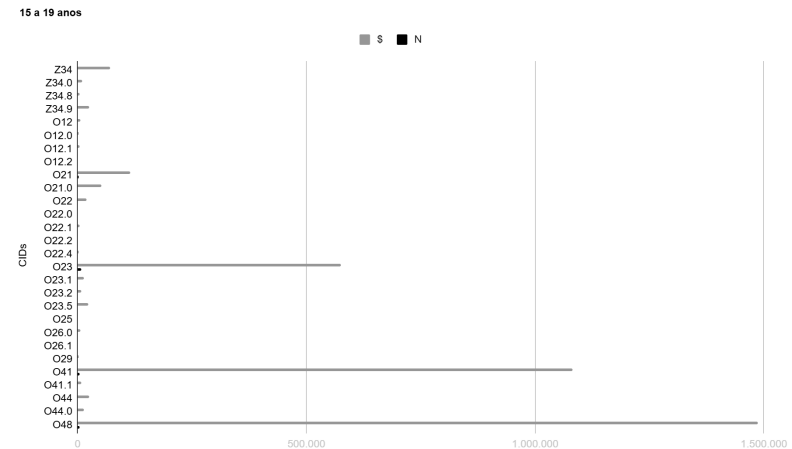


Figura 1. Uso de recursos e custos (eixo Y) por região do país, códigos da CID (eixo X) e sistema de atendimento. O valor gasto está expresso em dólares (\$).

Sistema Ambulatorial



Sistema Hospitalar



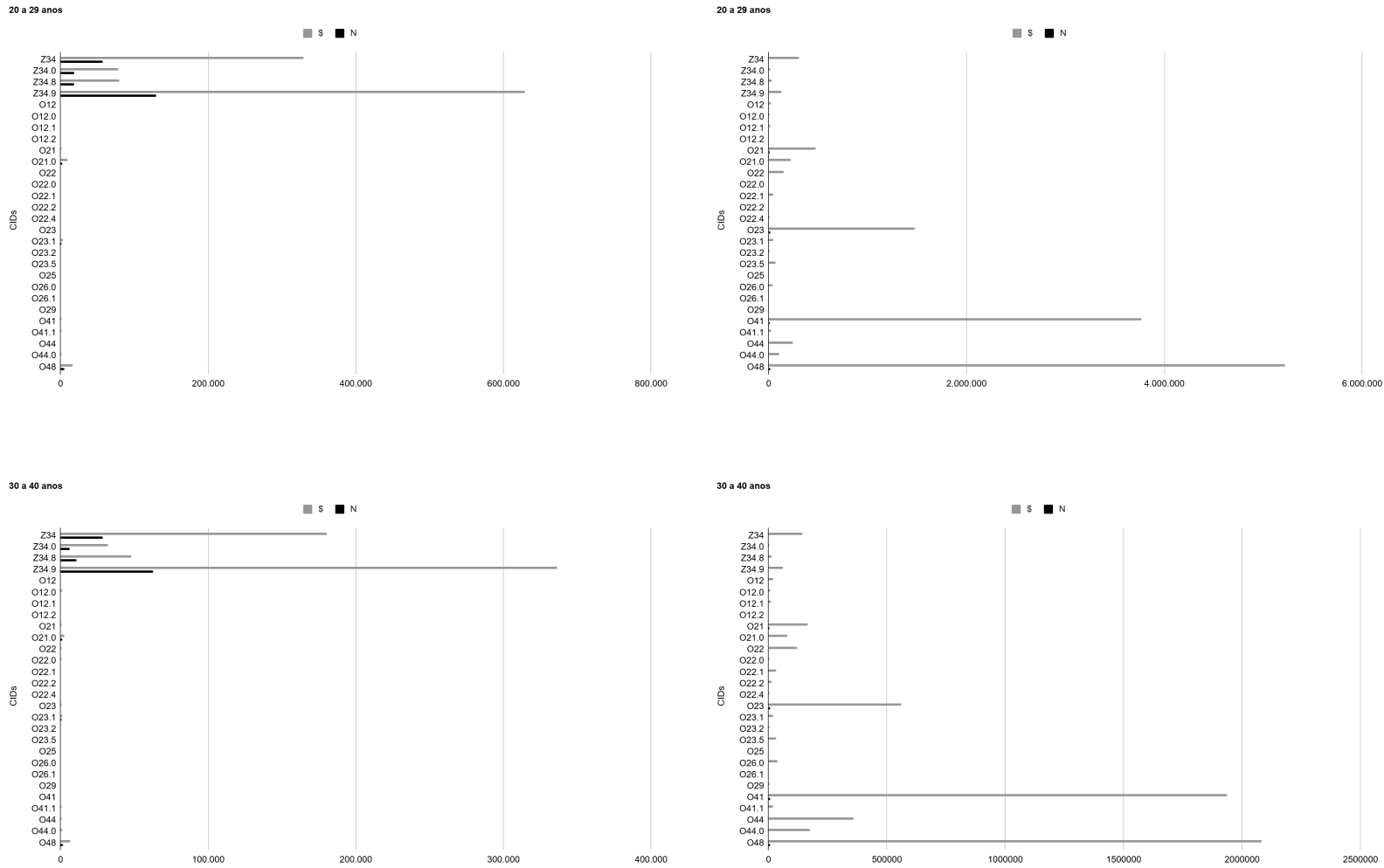


Figura 2. Uso de recursos e custos (eixo X) por faixa etária, sistema de atendimento e códigos da CID (eixo Y). O valor gasto está expresso em dólares (\$).

5. Discussão

O objetivo deste estudo foi estimar os custos de cuidados de saúde da gravidez de risco habitual e com comorbidades de médio risco pela perspectiva do Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro no ano de 2023. Este ano foi selecionado pois durante a pandemia de COVID 19 ocorreu um déficit de consultas pré-natais que, conseqüentemente, impactou no acesso ao cuidado à saúde da gestante, devido aos medos e inseguranças que o período acarretou (SANTOS; SILVA; LAPA, 2022). Apenas 13% das gestantes foram imunizadas até o final do ano de 2021 (CRESCER, 2021). Assim, consideramos que o uso do sistema de saúde pelas gestantes ainda estava em processo de normalização em 2022 e elegemos o ano seguinte para a coleta de dados.

Os custos nacionais de cuidados de saúde da gestação de risco habitual e com comorbidades de médio risco associadas à gestação totalizaram \$24.015.741 no ano de 2023 no Brasil. O sistema ambulatorial consumiu aproximadamente 78,4% dos recursos utilizados e o hospitalar consumiu 21,6%. Já em relação aos custos, o sistema ambulatorial gastou cerca de 8,6% do valor total enquanto o hospitalar gastou 91,4%. Observou-se uma tendência contrária em relação a uso de recursos e custos, uma vez que o sistema ambulatorial consumiu mais recursos e apresentou menores custos e o sistema hospitalar usou menos recursos e apresentou maiores custos. Isto pode ser explicado considerando as diferenças na função e natureza dos dois níveis de atendimento. O sistema hospitalar envolve procedimentos de maior complexidade, como internações e cirurgias, que demandam mais tecnologia e infraestrutura, assim acarretando maior custo (GOMES; BORGERT, 2025). Já o sistema ambulatorial lida com maior volume de atendimentos, porém de menor complexidade, o que representa elevado número de atendimentos com menor custo (GOMES; BORGERT, 2025).

A região sudeste apresentou o maior uso de recursos e custos em ambos os sistemas. No Censo de 2022, a região sudeste apresentou maior concentração populacional quando comparada às demais, com aproximadamente 41,8% do total da população brasileira (IBGE, 2022a). Além disso, a região sudeste concentra a maior parte da infraestrutura de saúde e de informação do país, favorecendo maior detecção de doenças, acesso a tratamentos e sistemas mais organizados de notificação e acompanhamento, o que conseqüentemente aumenta o custo total devido ao maior uso de recursos (ARAÚJO et al, 2024; BRASIL, 2025d). No

entanto, apenas o tamanho populacional da região sudeste parece não justificar a utilização de recursos e custos de cuidados em saúde nas gestações pelo SUS, uma vez que a região nordeste é a segunda região mais populosa do país e apresentou menor consumo em saúde em relação às demais regiões no sistema ambulatorial. Isto pode ser compreendido por um estudo publicado pelo Instituto de Estudos para Políticas de Saúde em 2022, que indicou que a região nordeste possui os piores índices do país em 14 indicadores de saúde, divididos em atenção básica, recursos, mortalidade e morbidade e gastos, confirmando padrões de desigualdades regionais (IEPS, 2022). Além disso, um estudo desenvolvido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada mostrou iniquidade horizontal no acesso a consultas médicas na região nordeste, ou seja, acesso desigual aos serviços de saúde, possivelmente relacionado à renda de um paciente na região ter peso maior para determinar se ele consegue ou não uma consulta (IPEA, 2013). Na região sudeste, o contrário acontece, ou seja, a iniquidade horizontal é menor, pois o acesso às consultas médicas é mais igualitário, já que fatores como renda têm menor influência na capacidade de um paciente conseguir uma consulta (IPEA, 2013). Este fenômeno pode ocorrer por maior concentração de renda nas regiões mais pobres e menor oferta de serviços de saúde em regiões menos desenvolvidas (IPEA, 2013).

Ainda, a região sul do país foi a que apresentou menores custos no sistema hospitalar, porém é a terceira região mais populosa do país, concentrando 15% da população nacional, segundo dados do Censo de 2022 (IBGE, 2022a). Para analisar este dado, compreende-se a combinação de fatores como a taxa de fecundidade da região sul ser a segunda mais baixa do país, de 1,5 filhos por mulher (IBGE, 2022a), ter uma boa cobertura de planos de saúde privados e utilização de sistema de saúde suplementar (AGÊNCIA BRASIL, 2025) e diferenças regionais na forma de organização dos serviços de saúde ou no modelo de financiamento estadual e municipal (PEREIRA et al, 2025). Finalmente, a região centro-oeste apresentou menor uso de recursos no sistema hospitalar, o que pode estar em consonância com o fato de ser a segunda região menos populosa do país (IBGE, 2022a), implicando em maior dispersão territorial e menor utilização de serviços em saúde (SANTOS et al, 2019). Ainda, a região centro-oeste tem menor número de nascimentos quando comparada à sudeste e nordeste, resultando em menor volume esperado de internações obstétricas (LANSKY et al, 2019). Junto a isso, a região possui número absoluto inferior de hospitais comparado às regiões mais populosas, afetando diretamente a capacidade de atendimento e volume de internações (BRASIL, 2024).

Por fim, o grupo de idade que demonstrou maior uso de recursos e custos foi dos 20 aos 29 anos. Esse dado está em consonância com o último censo de indicadores do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística para o ano de 2023, em que esta faixa etária apresentou os maiores valores de nascidos vivos por grupo etário da mãe, sendo 1.247.101 de nascidos vivos para a faixa etária dos 20 aos 29 anos, 289.340 de nascidos vivos para a faixa etária dos 15 aos 19 anos e 877.342 de nascidos vivos para a faixa etária dos 30 aos 39 anos (IBGE, 2022b). Além disso, a taxa de nascidos vivos em 2023 para gestantes de 15 a 19 anos apresentou uma proporção quatro vezes menor que a de 20 a 29 anos (IBGE, 2022b), justificando o menor uso de recursos e custos.

Por fim, o serviço de fisioterapia disponível no SUS para gestantes referente a “assistência fisioterapêutica em alterações obstétricas, neonatais e uroginecológicas”, que engloba pré e pós cirurgias uroginecológicas e disfunções uroginecológicas (BRASIL, 2025e), teve pouco uso e custo. Apesar da fisioterapia ter papel importante na promoção da saúde da mulher durante a gravidez, sendo benéfica por atuar com exercícios, mobilizações, preparação para o parto e cuidados com o assoalho pélvico (SILVA; RESPLANDES; CORREIA DA SILVA, 2021), sua prescrição foi mínima dentro dos códigos da CID analisados neste estudo. Isto pode ter ocorrido devido ao fato de não existir um CID que correlacione as disfunções musculoesqueléticas com a gestação (não há, por exemplo, um CID como “dor lombar na gravidez”), limitando assim, possivelmente, a visualização de maior atuação fisioterapêutica. Ainda, recursos disponíveis como “030104 Outros atendimentos realizados por profissionais de níveis superior”, “030113 Acompanhamento em outras especialidades” e “030310 Tratamento durante a gestação, parto e puerpério” podem ter sido utilizados e realizados por um fisioterapeuta, porém como não há detalhamento do profissional envolvido, não se pode inferir uso da fisioterapia.

Uma possível limitação deste estudo é a própria plataforma DATASUS, pois pode haver erros de digitação no serviço de saúde e/ou indicação do código da CID incorreto que determine a comorbidade da gestante. Porém, esse erro é inerente à plataforma e, portanto, não evitável. Concomitantemente a isto, vale ressaltar que quem faz a escolha do código da CID no atendimento da gestante é seu profissional de saúde responsável, ou seja, é possível que não haja o detalhamento correto da condição de saúde da paciente, pois este está diretamente relacionado com o conhecimento, afinidade e uso que este profissional tem com a CID. Este estudo apresentou as despesas de saúde pela perspectiva do SUS, não considerando os níveis de atenção à saúde ou outras perspectivas como da sociedade, do

sistema privado de saúde e da própria gestante. Isso sugere que os gastos poderiam ser ainda maiores do que os apresentados.

Para minimizar o risco de viés, as seguintes medidas foram adotadas: desenho de estudo adequado, critérios claros de inclusão e exclusão, instrumento de medição válido e confiável (STROBE e RECORD), identificação e controle de variáveis de confusão (teste piloto citado), relato de todos os dados coletados, análise e interpretação rigorosa dos resultados, adoção de revisão por pares dos dados coletados e descrição dos métodos, limitações e fonte de viés.

6. Conclusão

A gestação de risco habitual e com comorbidades de médio risco consumiu 515.113 usos de recursos e \$24.015.741 no ano de 2023 no Brasil, considerando os cuidados de saúde nos sistemas hospitalar e ambulatorial. Em ambos os sistemas, o maior consumo concentrou-se na região sudeste e na faixa etária de 20 a 29 anos. O estudo forneceu dados relevantes sobre a aplicação dos recursos públicos, expondo questões importantes de iniquidade horizontal e apoiando gestores e profissionais da saúde na formulação de políticas e na tomada de decisões.

7. Considerações finais

O presente estudo de custo de gravidez de risco habitual e com comorbidades de médio risco associadas revela impactos econômicos substanciais para o sistema de saúde. A fisioterapia, ao atuar na prevenção e tratamento dos sintomas associados a este período, possibilita a melhora da qualidade de vida materna e diminuição dos seus custos assistenciais, sendo considerada uma abordagem de baixo risco e custo-efetiva, porém ainda pouco usada. Portanto, fortalecer a atuação da fisioterapia na saúde materna é fundamental para promover a qualidade de vida da gestante, reduzindo os custos associados ao período e contribuindo para a sustentabilidade dos sistemas de saúde.

8. Referências

1. HUANG, J. et al. Global, Regional, and National Burden of Maternal Disorders, 1990-2021: A Systematic Analysis From the Global Burden of Disease Study 2021. *BMC Public Health*, v. 25, n. 1, p. 2576, 2025. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40730990>. DOI: 10.1186/s12889-025-23814-w.
2. DAVIDSON, K. W. et al. Maternal Mortality: A National Institutes of Health Pathways to Prevention Panel Report. *Obstetrics and Gynecology*, v. 143, n. 3, p. e78-e85, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38128099>. DOI: 10.1097/AOG.0000000000005488.
3. O'NEIL, S. S. et al. Societal Cost of Nine Selected Maternal Morbidities in the United States. *PloS One*, v. 17, n. 10, p. e0275656, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36288323>. DOI: 10.1371/journal.pone.0275656.
4. LAW, A. et al. The additional cost burden of preexisting medical conditions during pregnancy and childbirth. *Journal of Women's Health*, v. 24, n. 11, p. 924-932, 2015. DOI: 10.1089/jwh.2014.4951.
5. CUNNINGHAM, S. D. et al. Maternal medical complexity: impact on prenatal health care spending among women at low risk for cesarean section. *Women's Health Issues*, v. 27, n. 5, p. 551-558, set./out. 2017. DOI: 10.1016/j.whi.2017.03.003.
6. MORAN, P. S. et al. Economic burden of maternal morbidity: a systematic review of cost-of-illness studies. *PLoS One*, v. 15, n. 1, p. e0227377, 2020. DOI: 10.1371/journal.pone.0227377.
7. VICTORA, C. G. et al. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. *The Lancet*, v. 377, n. 9780, p. 1863-1876, 2011. DOI: 10.1016/S0140-6736(11)60138-4.
8. RENT, S. et al. The impact of time, region, and income level on stillbirth and neonatal mortality in Brazil, 2000-2019. *The Journal of Pediatrics*, v. 262, p. 113613, 2023. DOI: 10.1016/j.jpeds.2023.113613.
9. EDDY, K. E. et al. Economic Evaluations of Maternal Health Interventions: A Scoping Review. *F1000Research*, v. 11, p. 225, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39318964>. DOI: 10.12688/f1000research.76833.2.

10. GRAHAM, W. et al. Diversity and Divergence: The Dynamic Burden of Poor Maternal Health. *The Lancet*, v. 388, n. 10056, p. 2164-2175, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27642022>. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)31533-1.
11. HOLZER, J.; FIEDLER, G.; LONDHE, S. Maternal Centric Measurement and Data Gaps in Addressing Maternal Morbidities: A Scoping Review. *Maternal and Child Health Journal*, v. 27, n. 2, p. 367-374, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36534229>. DOI: 10.1007/s10995-022-03516-0.
12. MORAN, P. S. et al. Economic Burden of Maternal Morbidity - A Systematic Review of Cost-of-Illness Studies. *PloS One*, v. 15, n. 1, p. e0227377, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31945775>. DOI: 10.1371/journal.pone.0227377.
13. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Indicadores dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – Brasil*. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/home/agenda>. Acesso em: 1 dez. 2025. - IBGE, 2025a
14. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Objetivo 3: Saúde e bem-estar*. Indicadores dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – Brasil. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/objetivo/objetivo?n=3>. Acesso em: 1 dez. 2025. - IBGE, 2025b
15. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA. Tabela 6694 – Óbitos maternos e nascidos vivos. Rio de Janeiro: IBGE, [s.d.]. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6694>. Acesso em: 17 fev. 2026.
16. MAHAJAN, N.; KAUR, B. Analysing the expenditure on childbearing: a community-based cross-sectional study in rural areas of Punjab (India). *BMC Health Services Research*, v. 21, n. 1, p. 76, 2021. DOI: 10.1186/s12913-021-06075-2.
17. BRASIL. Ministério da Mulher. *Ministério das Mulheres lança o Relatório Anual Socioeconômico da Mulher RASEAM 2025*. Brasília, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mulheres/pt-br/central-de-conteudos/noticias/2025/marco/ministerio-das-mulheres-lanca-o-relatorio-anual-socioeconomico-da-mulher-raseam-2025>. Acesso em: 3 dez. 2025. - BRASIL, 2025a

18. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Investing in the health and well-being of women, children and adolescents*. Geneva: WHO, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.2471/B09129>. Acesso em: 1 dez. 2025. - WHO, 2025a
19. BRASIL. Ministério da Saúde. *Caderno de Atenção Básica: Atenção ao Pré-Natal de Baixo Risco*. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf - BRASIL, 2025b
20. BRASIL. Ministério da Saúde. *Manual de Gestão de Alto Risco*. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_gestacao_alto_risco.pdf. - BRASIL, 2025c
21. MANZI, A. et al. Cost-effectiveness of a mentorship and quality improvement intervention to enhance the quality of antenatal care at rural health centers in Rwanda. *International Journal for Quality in Health Care*, v. 31, n. 5, p. 359-364, 2019. DOI: 10.1093/intqhc/mzy179.
22. ALVES, D. M. B.; PACHECO, R. S. G.; FRIAS, A. M. A. O exercício físico na gravidez: uma revisão sistemática. In: *Literacia em Saúde para uma Gravidez Saudável*. Editora Científica Digital, 2022. Cap. 5, p. 62-74. DOI: 10.37885/220609207.
23. KJERULFF, K. H. et al. The cost of being a woman: a national study of health care utilization and expenditures for female-specific conditions. *Women's Health Issues*, v. 17, n. 1, p. 13-21, 2007. DOI: 10.1016/j.whi.2006.11.004.
24. BLACK, C. M. et al. Costs of severe maternal morbidity in U.S. commercially insured and Medicaid populations: an updated analysis. *Women's Health Reports*, v. 2, n. 1, p. 443-450, 2021. DOI: 10.1089/whr.2021.0026.
25. MONIZ, M. H.; DALTON, V. K.; KRANS, E. E. The cost of preventive care during pregnancy: a call to action. *Women's Health Issues*, v. 31, n. 6, p. 511-515, 2021. DOI: 10.1016/j.whi.2021.06.008.

26. AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. *Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period*. ACOG Committee Opinion No. 804. *Obstetrics & Gynecology*, v. 135, n. 4, p. e178–e188, 2020.
27. STAFNE, S. N. et al. Regular exercise during pregnancy to prevent low back and pelvic pain: a randomized controlled trial. *Obstetrics & Gynecology*, v. 119, n. 1, p. 29–36, 2012.
28. JÓZKÓW, P. et al. Postural stability in pregnant women: a review. *Human Movement*, v. 14, n. 1, p. 1–6, 2013.
29. CARREGARO, R. L. et al. Low back pain should be considered a health and research priority in Brazil: lost productivity and healthcare costs between 2012 to 2016. *PLOS ONE*, v. 15, n. 4, 2020. DOI: 10.1371/journal.pone.0230902.
30. VILHARBA, B. L. A. et al. Disease burden of congenital Zika virus syndrome in Brazil and its association with socioeconomic data. *Scientific Reports*, v. 13, 2023. DOI: 10.1038/s41598-023-38553-4.
31. MORAY, K. V. et al. Cost of providing family planning services & management of pregnancy outcomes at public health facilities in India. *Indian Journal of Medical Research*, v. 155, n. 1, 2022. DOI: 10.4103/ijmr.IJMR_146_20.
32. LETE, I. et al. Direct costs of unintended pregnancy in Spain. *European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*, v. 20, n. 4, 2015. DOI: 10.3109/13625187.2015.1028617.
33. MAYORA, C. et al. Incremental cost of increasing access to maternal health care services: perspectives from a demand and supply side intervention in Uganda. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, v. 12, p. 14, 2014. DOI: 10.1186/1478-7547-12-14.
34. MALTA, M. et al. Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. *Revista de Saúde Pública*, v. 44, p. 559-565, 2010. DOI: 10.1590/S0034-89102010000300021.

35. BENCHIMOL, E. I. et al. The RECORD statement. *PLOS Medicine*, v. 12, n. 10, 2015. DOI: 10.1371/journal.pmed.1001885.
36. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD)*. 2024. Disponível em: <https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases>. - WHO, 2025b
37. ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT – OECD. *Purchasing Power Parities*. Disponível em: <https://www.oecd.org/en/data/datasets/purchasing-power-parities.html>.
38. SANTOS, W. C. F.; SILVA, C. L.; LAPA, V. S. The impact of the COVID-19 pandemic on maternal health in Brazil. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 13, p. e258111335334, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i13.35334.
39. CRESCER. *Apenas 13% das grávidas e puérperas estão completamente imunizadas contra a Covid-19 no Brasil*. São Paulo: Editora Globo, 2021. Disponível em: <https://revistacrescer.globo.com/Gravidez/noticia/2021/09/apenas-13-das-gravidas-e-puerperas-estao-completamente-imunizadas-contr-covid-19-no-brasil.html>.
40. GOMES, H. M. S.; BORGERT, A. Custos da saúde pública no Brasil: uma análise entre 2004 e 2021. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 30, e11132023, 2025.
41. INSTITUTO BRASILEIRO de GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Panorama: Censo Demográfico 2022*. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. - IBGE - IBGE, 2022a
42. ARAÚJO, D. S. et al. *Data quality of health information systems in Brazil: an integrative review*. Seven Editora, 2024. Disponível em: <https://sevenpublicacoes.com.br/editora/article/view/3335>.
43. BRASIL. Ministério da Saúde. *Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES*. Disponível em: <http://cnes.datasus.gov.br/>. - BRASIL, 2025d
44. INSTITUTO DE ESTUDOS PARA POLÍTICAS DE SAÚDE – IEPS. *Norte e Nordeste apresentam piores índices do sistema de saúde*. Nota Técnica n. 28. São

- Paulo, 2022. Disponível em:
https://ieps.org.br/wp-content/uploads/2022/09/IEPS_NT28.pdf.
45. INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. *Gastos com saúde das famílias brasileiras*. Texto para Discussão n. 1657. Brasília, 2013. Disponível em:
<https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/2d4166dc-9677-47ca-96b3-a5b86af2f9f5/content>.
46. AGÊNCIA BRASIL. *SUS: 76% da população têm atendimento direto gratuito de saúde*. 2025. Disponível em:
<https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2025-09/sus-76-da-populacao-tem-atendimento-direto-gratuito-de-saude>. Acesso em: 29 set. 2025.
47. PEREIRA, B. L. S. et al. *Financiamento da saúde no Brasil: perspectivas dos estados e municípios*. Brasília: Conass, 2025. E-book. Disponível em:
<https://www.conass.org.br/biblioteca/financiamento-da-saude-no-brasil-perspectivas-dos-estados-e-municipios/>.
48. SANTOS, L. M. P. et al. Regionalização e acesso à saúde no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, n. 12, p. 4523–4536, 2019.
49. LANSKY, S. et al. Nascer no Brasil: perfil da natalidade e assistência ao parto. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 19, n. 4, p. 973–980, 2019.
50. BRASIL. Ministério da Saúde. *Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES: distribuição de hospitais por região, 2024*. Brasília, 2024. Disponível em:
<https://cnes.datasus.gov.br>. Acesso em: 5 dez. 2025.
51. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Projeção da população 2022*. Disponível em:
<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html>. - IBGE, 2022b
52. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. *SIGTAP – Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos*. Disponível em:
<http://sigtap.datasus.gov.br>. - BRASIL, 2025e

53. SILVA, J. R.; RESPLANDES, W. L.; CORREIA DA SILVA, K. C. Importance of the physiotherapist in the gestational period. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 11, p. e480101119977, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i11.19977.

Apêndice 1

A: Uso de recursos (n) e custos com cuidados ambulatoriais em dólares (\$) e em reais (R\$) por CID-10 e faixa etária ("," foi usado para separar milhares em dólares e "." para separar milhares em reais).

Sistema ambulatorial									
CIDs*	15 a 19 anos			20 a 29 anos			30 a 40 anos		
	n	\$	R\$	n	\$	R\$	n	\$	R\$
Z34	15408	88,380	215.561	56764	329,537	803.749	28688	180,448	440.117
Z34.0	6433	26,773	65.300	18424	78,364	191.132	6329	32,429	79.095
Z34.8	2840	12,663	30.885	18988	79,405	193.671	10827	47,935	116.915
Z34.9	27913	130,723	318.837	129889	629,097	1.534.383	62649	336,136	819.844
O12	34	201	490	5	6	15	0	0	0
O12.0	24	91	222	171	622	1.517	134	866	2.112
O12.1	16	25	61	36	117	285	12	95	232
O12.2	0	0	0	3	1	2	10	17	41
O21	128	276	673	464	1,274	3.107	155	391	954
O21.0	922	2,527	6.163	2527	8,971	21.880	1094	2,860	6.976
O22	0	0	0	19	453	1.105	20	519	1.266

O22.0	12	32	78	43	166	405	42	368	898
O22.1	0	0	0	3	14	34	3	2	5
O22.2	3	36	88	8	79	193	6	9	22
O22.4	5	9	22	77	215	524	31	94	229
O23	105	339	827	174	536	1.307	122	614	1.498
O23.1	318	747	1.822	1321	3,360	8.195	436	1,286	3.137
O23.2	4	14	34	28	96	234	3	5	12
O23.5	45	155	378	114	444	1.083	52	234	571
O25	4	16	39	7	63	154	28	63	154
O26.0	3	8	20	38	135	329	28	97	237
O26.1	9	23	56	13	69	168	5	7	17
O29	0	0	0	2	8	20	1	4	10
O41	41	201	490	183	1,054	2.571	51	243	593
O41.1	22	351	856	93	1,045	2.549	38	578	1.410
O44	1	5	12	59	406	990	39	399	973
O44.0	16	105	256	134	982	2.395	144	1,051	2.563
O48	1303	4,748	11.580	4860	16,447	40.115	1818	6,612	16.127

*Z34 Supervisão de gravidez normal, Z34.0 Supervisão de primeira gravidez normal, Z34.8 Supervisão de outra gravidez normal, Z34.9 Supervisão de gravidez normal NE (não específica), O12 Edema e proteinúria gestacionais, sem hipertensão, O12.0 Edema gestacional, O12.1

Proteinúria gestacional, O12.2 Edema gestacional com proteinúria, O21 Vômitos excessivos na gravidez, O21.0 Hiperêmese gravídica leve, O22 Complicações venosas na gravidez, O22.0 Varizes dos MMII (membros inferiores) na gravidez, O22.1 Varizes genitais na gravidez, O22.2 Tromboflebite superficial na gravidez, O22.4 Hemorroidas na gravidez, O23 Infecções do trato geniturinário na gravidez, O23.1 Infecção da bexiga na gravidez, O23.2 Infecção da uretra na gravidez, O23.5 Infecção do trato genital na gravidez, O25 Desnutrição na gravidez, O26.0 Ganho excessivo de peso na gravidez, O26.1 Ganho de peso insuficiente na gravidez, O29 Complicações de anestesia administradas durante a gravidez, O41 Outros transtornos membranas e líquido amniótico, O41.1 Infecção do saco amniótico e membranas, O44 Placenta prévia, O44.0 Placenta prévia especificada como sem hemorragia e O48 Gravidez prolongada.

Apêndice 1

B: Uso de recursos (n) e custos com cuidados hospitalares em dólar (\$) e em reais (R\$) por CID-10 e faixa etária ("," foi usado para separar milhares em dólares e "." para separar milhares em reais).

Sistema hospitalar									
CIDs*	15 a 19 anos			20 a 29 anos			30 a 40 anos		
	n	\$	R\$	n	\$	R\$	n	\$	R\$
Z34	394	70,663	172.349	1556	305,699	745.607	707	142,620	347.854
Z34.0	58	10,736	26.185	101	18,875	46.037	30	4,624	11.278
Z34.8	17	3,444	8.400	140	29,912	72.956	62	13,954	34.034
Z34.9	178	25,850	63.049	791	129,677	316.285	366	59,833	145.934
O12	40	6,110	14.902	232	24,998	60.971	185	20,449	49.876
O12.0	18	2,076	5.063	77	8,388	20.459	61	7,918	19.312

O12.1	21	3,579	8.729	142	13,629	33.241	112	10,487	25.578
O12.2	0	0	0	4	1,123	2.739	4	486	1.185
O21	1583	115,248	281.093	6530	474,205	1.156.598	2260	167,337	408.139
O21.0	831	52,419	127.851	3522	225,222	549.322	1192	80,439	196.193
O22	151	19,626	47.868	974	151,542	369.615	776	121,269	295.778
O22.0	3	258	629	42	3,537	8.627	32	4,389	10.705
O22.1	14	3,674	8.961	146	48,070	117.244	102	33,335	81.305
O22.2	2	910	2.220	58	4,418	10.776	95	13,929	33.973
O22.4	21	2,424	5.912	65	9,093	22.178	40	5,092	12.420
O23	7191	574,648	1.401.580	18979	1,472,964	3.592.595	6930	560,657	1.367.456
O23.1	188	13,365	32.598	629	49,791	121.441	212	18,657	45.505
O23.2	49	8,391	20.466	107	6,221	15.173	43	2,737	6.676
O23.5	333	24,094	58.766	984	71,081	173.368	391	31,640	77.171
O25	3	414	1.010	3	312	761	1	182	444
O26.0	17	5,402	13.176	110	36,634	89.351	87	37,618	91.751
O26.1	0	0	0	4	962	2.346	0	0	0
O29	14	1,931	4.710	38	4,540	11.073	24	3,077	7.505
O41	3360	1,080,990	2.636.561	11509	3,768,250	9.190.854	5816	1,936,324	4.722.741

O41.1	29	8,830	21.537	80	25,181	61.417	49	19,094	46.571
O44	79	25,931	63.246	669	242,500	591.463	879	361,674	882.132
O44.0	34	12,827	31.285	297	107,066	261.137	411	177,014	431.741
O48	4778	1,486,971	3.626.759	16615	5,219,709	12.730.998	6545	2,084,573	5.084.324

*Z34 Supervisão de gravidez normal, Z34.0 Supervisão de primeira gravidez normal, Z34.8 Supervisão de outra gravidez normal, Z34.9 Supervisão de gravidez normal NE (não específica), O12 Edema e proteinúria gestacionais, sem hipertensão, O12.0 Edema gestacional, O12.1 Proteinúria gestacional, O12.2 Edema gestacional com proteinúria, O21 Vômitos excessivos na gravidez, O21.0 Hiperêmese gravídica leve, O22 Complicações venosas na gravidez, O22.0 Varizes dos MMII (membros inferiores) na gravidez, O22.1 Varizes genitais na gravidez, O22.2 Tromboflebite superficial na gravidez, O22.4 Hemorroidas na gravidez, O23 Infecções do trato geniturinário na gravidez, O23.1 Infecção da bexiga na gravidez, O23.2 Infecção da uretra na gravidez, O23.5 Infecção do trato genital na gravidez, O25 Desnutrição na gravidez, O26.0 Ganho excessivo de peso na gravidez, O26.1 Ganho de peso insuficiente na gravidez, O29 Complicações de anestesia administradas durante a gravidez, O41 Outros transtornos membranas e líquido amniótico, O41.1 Infecção do saco amniótico e membranas, O44 Placenta prévia, O44.0 Placenta prévia especificada como sem hemorragia e O48 Gravidez prolongada.