



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
CAMPUS “AMÍLCAR FERREIRA SOBRAL” – CAFS
CURSO DE ENFERMAGEM BACHARELADO

THAYSSA PAÔLLA RODRIGUES DO VALE

**EFICÁCIA DO MANEJO DA AMAMENTAÇÃO NA INCIDÊNCIA DE
HOSPITALIZAÇÃO POR HIPERBILIRRUBINEMIA EM RECÉM-NASCIDOS:
ensaio clínico randomizado**

Florianópolis
2025



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
CAMPUS “AMÍLCAR FERREIRA SOBRAL” – CAFS
CURSO DE ENFERMAGEM BACHARELADO

THAYSSA PAÔLLA RODRIGUES DO VALE

**EFICÁCIA DO MANEJO DA AMAMENTAÇÃO NA INCIDÊNCIA DE
HOSPITALIZAÇÃO POR HIPERBILIRRUBINEMIA EM RECÉM-NASCIDOS:
ensaio clínico randomizado**

Projeto do Trabalho de Conclusão do Curso apresentado para obtenção da nota parcial da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I, Graduação em Enfermagem Bacharelado, pelo *Campus* “Amílcar Ferreira Sobral”, Universidade Federal do Piauí.

Orientadora: Maria Augusta Rocha Bezerra

Coorientadora: Alayne Rezende Silva Carvalho

Linha de pesquisa: Processo de cuidar em saúde.

Floriano
2025

THAYSSA PAÏLLA RODRIGUES DO VALE

**EFICÁCIA DO MANEJO DA AMAMENTAÇÃO NA INCIDÊNCIA DE
HOSPITALIZAÇÃO POR HIPERBILIRRUBINEMIA EM RECÉM-NASCIDOS:
ensaio clínico randomizado**

Este Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso foi aprovado para obtenção da nota parcial da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I, Graduação do Curso de Enfermagem Bacharelado, do *Campus* “Amílcar Ferreira Sobral”, Universidade Federal do Piauí.

Floriano, 5 de dezembro de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Maria Augusta Rocha Bezerra
Universidade Federal do Piauí (UFPI)
Orientadora

Enf^a. Fernanda Calisto de Sousa
Universidade Federal do Piauí (UFPI)
Coorientadora

Profa. Dra. Mychelangela de Assis Brito
Universidade Federal do Piauí (UFPI)
1º membro

Profa. Dra. Cristianne Teixeira Carneiro
Universidade Federal do Piauí (UFPI)
2º membro

Profa. Dra. Ruth Cardoso Rocha
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Suplente
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABM	Academia de Medicina da Amamentação
ABO	Sistema de grupos sanguíneos ABO
AC	Alojamento Conjunto
ACS	Agente Comunitário de Saúde
AME	Aleitamento Materno Exclusivo
APS	Atenção Primária à Saúde
BM-RN	Binômio Mãe-RN
BST	Bilirrubina Sérica Total
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONSORT	<i>Consolidated Standards of Reporting Trials</i>
EAAB	Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil
ENANI	Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil
GAR	Gestação de alto risco
G6PD	Glicose-6-fosfato desidrogenase
GC	Grupo Controle
GI	Grupo Intervenção
HRTN	Hospital Regional Tibério Nunes
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IG	Idade Gestacional
IHAC	Iniciativa Hospital Amigo da Criança
IMC	Índice de Massa Corporal
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
MC	Método Canguru

MS	Ministério da Saúde
MVMK	Método Visual Modificado de Kramer
NBCAL	Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças de Primeira Infância, Bicos, Chupetas e Mamadeiras
NEPS	Núcleo de Educação Permanente em Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNAISC	Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança
PNIAM	Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno
REBEC	Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos
RH	Fator Rhesus
RN	Recém-nascido
SBP	Sociedade Brasileira de Pediatria
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBS	Unidade Básica de Saúde
UFPI	Universidade Federal do Piauí
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
UTIN	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 OBJETIVOS	11
2.1 OBJETIVO GERAL	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
3 REVISÃO DA LITERATURA	12
3.1 PROCESSO DE AMAMENTAÇÃO: DEFINIÇÃO, BENEFÍCIOS, CLASSIFICAÇÃO, EPIDEMIOLOGIA E POLÍTICAS	12
3.2 ICTERÍCIA NEONATAL: DEFINIÇÃO, FISIOPATOLOGIA, FATORES DE RISCO, CLASSIFICAÇÃO E EPIDEMIOLOGIA	14
3.3 GANHO PONDERAL NEONATAL E FATORES ASSOCIADOS	17
4 MÉTODO	20
4.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA	20
4.2 CENÁRIO DO ESTUDO	21
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	23
4.4 COLETA DOS DADOS	24
4.4.1 Protocolo do estudo	25
4.4.2 Intervenção	28
4.4.3 Grupo intervenção	30
4.4.4 Grupo controle	30
4.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO	30
4.5.1 Variáveis dependentes	30
4.5.2 Variáveis independentes	31
4.6 ANÁLISE DOS DADOS	31
4.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	32
REFERÊNCIAS	40
APÊNDICES	56
APÊNDICE A – OFÍCIO DE SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL AO NÚCLEO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE DO HOSPITAL REGIONAL TIBÉRIO NUNES	57
	57

APÊNDICE B – OFÍCIO DE SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL AO NÚCLEO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE	58
APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	59
ANEXOS	68
ANEXO A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PARA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DA NUTRIZ E DO BEBÊ DURANTE A MAMADA NO PERÍODO NEONATAL – LATCH - SCORING SYSTEM (LATCH)	69
ANEXO B - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS - CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA, ECONÔMICA E OBSTÉTRICA	71
ANEXO C - MÉTODO VISUAL MODIFICADO DE KRAMER	73

1 INTRODUÇÃO

A amamentação constitui uma das intervenções mais efetivas para a promoção da saúde infantil em escala global (North *et al.*, 2022). A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda o aleitamento materno exclusivo (AME) até os seis meses de vida, seguido da introdução de alimentação complementar adequada, com manutenção da amamentação até dois anos ou mais (OMS, 2025). Devido às suas propriedades bioquímicas, imunológicas e microbianas, o leite materno exerce papel crucial no período neonatal, ao conferir proteção contra infecções e sepse, reduzir hospitalizações e óbitos, além de favorecer o crescimento e desenvolvimento ideais (Frón; Orczyk-Pawilowicz, 2024; Masi; Stewart, 2024).

O início precoce da amamentação, preferencialmente na primeira hora de vida, é fortemente recomendado (Becerra-Chauca; Altobelli, 2025). Apesar dessa diretriz, dados globais de 2020 demonstram que apenas 49% dos recém-nascidos (RN) foram amamentados nesse período crítico (North *et al.*, 2022). No Brasil, o Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI), realizado em 2019, identificou prevalência de 62,5% para esse indicador (Boccolini *et al.*, 2023). Evidências indicam que esse início oportuno da amamentação favorece a transferência de imunoglobulinas, reduz o risco de perda ponderal excessiva e de complicações como icterícia neonatal, fortalece o vínculo mãe-RN e aumenta a probabilidade de manutenção do AME por períodos mais prolongados (Hammad; Rahman, 2025; Noble, L.; Hand; Noble, A., 2023).

Por outro lado, quando a ingestão de leite materno é insuficiente no período neonatal precoce, o que pode resultar de uma técnica de amamentação ineficaz, caracterizada pela pega incorreta, sucção ineficiente, frequência de mamadas reduzida ou posicionamento inadequado, o RN torna-se mais vulnerável a distúrbios metabólicos e hidroeletrólíticos. Entre eles, destacam-se hipoglicemia, hipernatremia, desidratação, hiperbilirrubinemia e perda ponderal significativa (Álvarez; Cortés; Uchoa, 2022; Zia *et al.*, 2022; Yilak *et al.*, 2024).

Estima-se que até 74% das perdas de peso superiores a 10% estejam associadas a falhas na técnica de amamentação (Sarmiento-Aguilar; Horta-Carpinteyro; Prian-Gaudiano, 2022). Perdas acima de 7% já constituem marcador clínico de risco, podendo evoluir para desidratação, icterícia e hipoglicemia, as quais,

em casos graves, resultam em choque hipovolêmico, convulsões e insuficiência renal (Boskabadi *et al.*, 2019; Miyoshi *et al.*, 2020).

Entre essas complicações, a icterícia neonatal se destaca pela alta prevalência no período neonatal e pela relação direta com a ingestão insuficiente de leite materno. A icterícia neonatal, ou hiperbilirrubinemia, caracteriza-se pela elevação da bilirrubina sérica total (BST), visível clinicamente quando atinge cerca de 5 mg/dL (Ansong-Assoku *et al.*, 2024; Ayalew *et al.*, 2024). Nos RN amamentados, sua forma mais comum decorre da oferta subótima de leite materno, que retarda a eliminação da bilirrubina pelo mecônio e aumenta sua reabsorção intestinal, elevando de forma persistente os níveis séricos (Firdaus *et al.*, 2021). Trata-se de uma condição frequente que requer monitoramento rigoroso devido ao risco de complicações metabólicas e neurológicas (Escudero *et al.*, 2021; Bratton; Cantu; Stern, 2023).

Epidemiologicamente, a icterícia acomete cerca de 60% dos RN a termo e 80% dos pré-termos. A carga global da doença aumentou 4,04% entre 1990 e 2019, embora o número de óbitos tenha diminuído 58,83% no mesmo período (Zuo; Li; Hua, 2023). No Brasil, entre 2014 e 2023, foram registrados 599 óbitos por “icterícia neonatal devida à hemólise excessiva” ou “outras causas” (Brasil, 2025).

Apesar de pesquisas internacionais recentes explorarem a interação entre amamentação e ganho de peso pós-natal (Mtove *et al.*, 2022; North *et al.*, 2024; Yulita *et al.*, 2021), bem como a associação entre o manejo da amamentação e icterícia neonatal (Adiiboka *et al.*, 2022; Hassan; Zakerihamidi, 2018; Jang; Ko, 2021), ainda existem lacunas no conhecimento científico, com escassas pesquisas com evidências e resultados clínicos que investiguem essa associação (Gülbetekin; Can, 2025). Além disso, inexistem diretrizes robustas que explorem o manejo da amamentação como recurso terapêutico para favorecer o ganho de peso e prevenir a icterícia em neonatos (Haseli *et al.*, 2025; Kutty, 2019; Salas *et al.*, 2009).

Especificamente no contexto brasileiro, evidencia-se uma escassez de pesquisas na literatura científica que analisem os efeitos da prática da amamentação nos níveis de bilirrubina e no peso dos RN. Ainda, menciona-se divergências encontradas na literatura vigente em relação ao manejo e tratamento da icterícia neonatal, reforçando a necessidade da realização de novos estudos que abordem os possíveis recursos terapêuticos, como a amamentação (Carvalho; Almeida, 2020).

Diante disso, definiu-se a seguinte questão de pesquisa: qual é o efeito do manejo da amamentação na incidência da hospitalização por hiperbilirrubinemia, no ganho ponderal e os níveis de bilirrubina em recém-nascidos? A relevância do estudo reside na possibilidade de aprimorar o conhecimento científico e qualificar a prática clínica relacionada ao manejo da amamentação em RN com ingestão subótima de leite materno, icterícia e perda ponderal (Dzantor; Serwaa; Abdul-Mumin, 2023; Jang; Ko, 2021). Espera-se, ainda, contribuir para o fortalecimento das políticas de apoio à amamentação e para a redução de complicações, hospitalizações e óbitos no período neonatal (Cazé *et al.*, 2025; Mangialavori *et al.*, 2022).

Com base na pergunta de pesquisa foram estabelecidas hipóteses específicas para orientar a investigação. Para o desfecho “níveis de bilirrubina”, formulou-se a hipótese nula de que não existe diferença significativa entre RN que recebem manejo da amamentação e aqueles que recebem o cuidado padrão. De forma complementar, a hipótese alternativa considera que o manejo da amamentação é capaz de reduzir os níveis de bilirrubina quando comparado ao cuidado padrão.

Para o desfecho “ganho ponderal”, definiu-se como hipótese nula a ausência de diferença significativa no ganho de peso entre os grupos. Em contrapartida, a hipótese alternativa propõe que o manejo da amamentação favorece maior ganho ponderal em relação ao cuidado padrão.

Tais hipóteses orientarão a análise dos efeitos clínicos do manejo da amamentação, permitindo avaliar a eficácia dessa intervenção tanto na evolução ponderal quanto na redução da hiperbilirrubinemia neonatal.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Analisar a eficácia do manejo da amamentação na incidência de hospitalização por hiperbilirrubinemia em recém-nascidos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever o perfil clínico e sociodemográfico das mães e recém-nascidos participantes no estudo.
- Verificar o peso dos RN ao nascer (através de dados coletados durante a visita) no momento 1 (com 24 a 48 horas após o parto), e momento 2 (com 7 dias após o parto).
- Determinar os níveis de icterícia neonatal pelo método visual modificado de Kramer no momento 1 (com 24 a 48 horas após o parto), e momento 2 (com 7 dias após o parto).
- Verificar o desempenho da mãe e do RN durante o processo de amamentação, com o uso da escala LATCH.
- Comparar o ganho ponderal dos recém-nascidos que receberam o manejo da amamentação com aqueles que não receberam a intervenção.
- Comparar os níveis de bilirrubina dos recém-nascidos que receberam o manejo da amamentação com aqueles que não receberam a intervenção, por meio do método visual modificado de Kramer.
- Identificar possíveis associações entre o manejo da amamentação no ganho ponderal e nos níveis de bilirrubina entre os recém-nascidos.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 PROCESSO DE AMAMENTAÇÃO: DEFINIÇÃO, BENEFÍCIOS, CLASSIFICAÇÃO, EPIDEMIOLOGIA E POLÍTICAS

A amamentação constitui a forma biológica e ideal de fornecer ao RN os nutrientes essenciais ao crescimento e ao desenvolvimento saudáveis, por meio do leite materno (OMS, 2025). Reconhecida como padrão-ouro para nutrição infantil e promoção da sobrevivência e saúde (Purkiewicz *et al.*, 2025), ela proporciona benefícios amplos e duradouros não somente para a criança, mas também para a saúde materna e para a sociedade (Pérez-Escamilla *et al.*, 2023).

Evidências apontam que a amamentação prolongada reduz o risco de diversas condições como asma, rinite alérgica, doenças inflamatórias intestinais, otite média, obesidade, diarreia, infecções respiratórias, diabetes, alergias, leucemia e síndrome metabólica (Frón; Orczyk-Pawilowicz, 2024; Patnode *et al.*, 2025). Além disso, sua duração está fortemente associada ao desenvolvimento cognitivo, refletindo-se em melhores habilidades linguísticas, desempenho acadêmico e níveis de inteligência ao longo da vida (Dinleyici, 2025; Lovcevic, 2023; Peña-Ruiz *et al.*, 2023).

Segundo o Ministério da Saúde (MS), o aleitamento materno pode ser classificado em quatro categorias: exclusivo, complementado, misto e predominante. No AME, o lactente recebe exclusivamente leite materno, ordenhado ou diretamente da mama, sem ingestão de outros líquidos ou sólidos até os seis meses de vida, exceto medicamentos, vitaminas ou minerais (Brasil, 2009; Hossain; Mhrshahi, 2022). Por sua vez, o aleitamento materno complementado inclui alimentos sólidos e semissólidos (Brasil, 2009; D'êça Junior *et al.*, 2020). O aleitamento misto ocorre quando o lactente recebe leite materno associado a outros tipos de leite, enquanto o aleitamento predominante admite água e outras bebidas, como chás e sucos (Brasil, 2009).

Em relação à prevalência, dados de 2020 indicam que 95% dos lactentes no mundo já haviam sido amamentados em algum momento (Fundo das Nações Unidas para a Infância - UNICEF, 2025). Na Europa, a França apresentou aumento de 78,9% para 82,9% na década de 2010 (Courtois *et al.*, 2021), enquanto no Egito a prevalência alcançou 94,5% em 2019 (Farag; Ammar; El-Awady, 2020). No Brasil, em 2019,

78,8% dos lactentes menores de seis meses estavam sendo amamentados (Grossi *et al.*, 2025).

Quanto ao início precoce da amamentação, 46% dos RN no mundo foram amamentados na primeira hora de vida (UNICEF, 2025). Na África Subsaariana, entre 2018 e 2023, essa prática atingiu 57,2% dos RN (Olapeju *et al.*, 2025), enquanto na África do Sul chegou a 94,2% em 2022 (Mphasha *et al.*, 2023). Na Arábia Saudita, apenas 23,1% dos RN iniciaram a amamentação na primeira hora (Alrasheedi, 2023). No Brasil, houve aumento expressivo de 26,2% entre 1996 e 2019, alcançando 62,5% (Boccolini *et al.*, 2023); no Nordeste, o crescimento foi de 20,8%. A nível estadual, a taxa foi de 49,5% na Bahia (Sousa *et al.*, 2020) e 45,5% em Sergipe (Jesus *et al.*, 2020).

O avanço da amamentação no País resulta do fortalecimento de políticas públicas específicas (Boccolini *et al.*, 2023). Entre elas, destaca-se o Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno (PNIAM), criado em 1981 para reverter os baixos índices de amamentação por meio de ações legais, educativas e assistenciais (Rodrigues; Pinto; Silva, 2023). A Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), instituída pela OMS e pelo UNICEF em 1990 e implementada no Brasil em 1992, busca promover, proteger e apoiar o aleitamento materno com base nos “Dez passos para o sucesso do aleitamento materno”, regulamentados pela Portaria nº 1.153/2014 (Brasil, 2014a).

Outro marco relevante foi a criação, em 2000, da Norma de Atenção Humanizada ao Recém-nascido de Baixo Peso – Método Canguru (MC), que promove o contato pele a pele e o cuidado humanizado ao RN pré-termo, favorecendo o sucesso da amamentação (Brasil, 2017a). A Lei nº 11.265/2006, denominada Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças de Primeira Infância, Bicos, Chupetas e Mamadeiras (NBCAL) contribuiu para regular a promoção comercial de alimentos e produtos para lactentes, reforçando a proteção do aleitamento materno (Brasil, 2006).

Em 2008, a Rede Amamenta Brasil buscou integrar a Atenção Básica às ações de promoção da amamentação, sendo posteriormente incorporada à Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil (EAAB) em 2013, ampliando esforços para estimular práticas alimentares saudáveis em menores de dois anos (Venancio *et al.*, 2016; Brasil, 2017b). A criação da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança

(PNAISC), em 2015, consolidou o tema ao dedicar um de seus eixos à promoção e proteção da amamentação no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) (Brasil, 2015a).

Diante da importância das conquistas das políticas públicas de promoção da amamentação no contexto brasileiro, deve-se destacar a necessidade de fomento das políticas públicas já existentes, quebra de paradigmas socioculturais e adaptação dessas políticas e ações de acordo com a região, a fim de reduzir as disparidades nas taxas de amamentação e promover o acesso equânime às políticas e assistência à amamentação no Brasil (Gonzalez-Nahm; Benjamin-Neelon, 2023; Paiva; Pereira; Aragão, 2024).

Considerando esse panorama, torna-se evidente que o aleitamento materno é decisivo para a saúde neonatal, embora sua implementação ainda enfrente desafios nos primeiros dias de vida. Nesse período, a oferta inadequada de leite pode contribuir para agravos frequentes, entre eles a icterícia neonatal, cuja ocorrência e evolução são sensíveis ao manejo da amamentação. Assim, torna-se necessário aprofundar os aspectos clínicos e epidemiológicos dessa condição, que serão abordados no próximo capítulo.

3.2 ICTERÍCIA NEONATAL: DEFINIÇÃO, FISIOPATOLOGIA, FATORES DE RISCO, CLASSIFICAÇÃO E EPIDEMIOLOGIA

A hiperbilirrubinemia neonatal é uma condição comum nos primeiros dias de vida e, na maioria dos casos, apresenta caráter benigno e fisiológico (Par; Hughes; DeRico, 2023). Classifica-se em hiperbilirrubinemia conjugada e não conjugada. A forma conjugada é menos prevalente e usualmente associada a condições clínicas subjacentes, enquanto a forma não conjugada corresponde à principal etiologia da icterícia neonatal (Ansong-Assoku *et al.*, 2024). A icterícia, por sua vez, caracteriza-se pela elevação da bilirrubina não conjugada no sangue do RN, resultando em coloração amarelada da pele, mucosas e escleras, cuja progressão ocorre no sentido céfalo-caudal conforme os níveis séricos aumentam (Donkor *et al.*, 2023; Zeleke *et al.*, 2025).

Embora geralmente autolimitada, a icterícia pode atingir níveis patológicos e causar neurotoxicidade quando não tratada oportunamente, dado que a bilirrubina não

conjugada, por ser lipossolúvel, atravessa facilmente a barreira hematoencefálica (Chen *et al.*, 2023; Van der Geest *et al.*, 2022). A icterícia grave pode evoluir para encefalopatia bilirrubínica aguda, perda auditiva, paralisia facial, atraso no desenvolvimento, kernicterus e óbito (Belay *et al.*, 2023; Abdelgawad *et al.*, 2025), o que reforça a necessidade de monitoramento rigoroso de RN com risco aumentado (Qattea *et al.*, 2021).

Diversos fatores de risco estão associados à hiperbilirrubinemia, incluindo prematuridade ou pós-maturidade, deficiência de glicose-6-fosfato desidrogenase G6PD, parto vaginal, sexo masculino, incompatibilidade do sistema de grupos sanguíneos ABO (ABO) ou fator Rhesus (Rh), baixo peso ao nascer, idade materna >35 anos, hipertensão gestacional e diabetes gestacional (Belay *et al.*, 2023; Gao *et al.*, 2023; Cella *et al.*, 2024; Ayalew *et al.*, 2024).

As principais classificações da icterícia neonatal incluem: fisiológica, patológica, icterícia do leite materno e icterícia por ingestão subótima (Ansong-Assoku *et al.*, 2024). A icterícia fisiológica é uma condição benigna, detectada entre o segundo e o quarto dia de vida, com resolução espontânea em até duas semanas (Shahshahani *et al.*, 2024). A icterícia patológica surge nas primeiras 24 horas, com elevação acelerada da bilirrubina (5 mg/dL/dia ou 2 mg/dL/hora), podendo persistir por semanas em RN pré-termo e a termo (Ansong-Assoku *et al.*, 2024; Liu *et al.*, 2021), sendo atribuída a causas como disbiose, incompatibilidades sanguíneas, alterações genéticas e fatores ambientais (Akagawa *et al.*, 2021).

A icterícia do leite materno manifesta-se entre a segunda e a sexta semana de vida, estando possivelmente relacionada a componentes do leite, como a glicuronidase (Cui *et al.*, 2024; Bratton; Cantu; Stern, 2023). Intervenções farmacológicas, como o uso de Clofibrato®, têm sido investigadas para reduzir níveis de bilirrubina e evitar a interrupção desnecessária da amamentação (Eghbalian *et al.*, 2023).

A icterícia por ingestão subótima, ou icterícia da amamentação, decorre de oferta insuficiente de leite materno, geralmente associada à pega, sucção ou posicionamento inadequados (Zelege *et al.*, 2025; Yilak *et al.*, 2024). A ingesta reduzida prejudica a eliminação do mecônio e favorece a reabsorção intestinal de bilirrubina, elevando seus níveis séricos (Mutoharoh *et al.*, 2024). Essa condição também se associa ao aumento da perda de peso, como observado em estudo

conduzido no Congo, no qual a perda ponderal excessiva aumentou em seis vezes o risco de hiperbilirrubinemia (Fanello *et al.*, 2023).

Entre os fatores de risco, destacam-se baixo nível educacional materno, primiparidade, parto domiciliar, ausência de orientação sobre técnica de amamentação e intercorrências mamárias (Alemie *et al.*, 2023; Areri *et al.*, 2024). Assim, o manejo adequado da amamentação no pré e pós-natal é fundamental para garantir ingesta suficiente, ganho ponderal adequado e prevenção da hiperbilirrubinemia indireta, principal causa de icterícia neonatal (Safayi; Assimamaw; Kassie, 2021; Yulita *et al.*, 2021).

Em termos epidemiológicos, a icterícia neonatal representa importante carga global. Em 2019, registrou-se taxa mundial de aproximadamente 9 casos por 100.000 RN, com 52.742 óbitos atribuídos à condição (Zuo; Li; Hua, 2023). Apesar da distribuição substancial pelo mundo, os óbitos ocasionados por icterícia neonatal são mais incidentes em países de baixa e média renda, como África e Sudeste Asiático (Diala *et al.*, 2023). A incidência varia amplamente entre regiões: 47% no Sul da Ásia (Dorji *et al.*, 2022), 38,8% na Etiópia (Zezelew *et al.*, 2024), 24,4% em Gana (Brobby *et al.*, 2025) e 65,3% entre RN hospitalizados na Tailândia (Thielemans *et al.*, 2018).

Na América do Sul, a icterícia neonatal apresenta uma carga crescente. Em 2019, a taxa de incidência foi de 22,5 para cada 100.000 RN (Zuo; Li; Hua, 2023). No Brasil, estima-se que, de 3.000.000 de crianças nascidas por ano, 30.000 a 240.000 possam atingir valores elevados de bilirrubina, acima de 17 mg/dL (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2021). Entre 2010 e 2019, ocorreram 346 óbitos por kernicterus, complicação da icterícia neonatal, e 431 mortes por icterícia neonatal devido a causas não especificadas (Sousa; Sales; Leal, 2020).

Na região Nordeste, ocorreram 189 óbitos por icterícia neonatal devido a causas não especificadas no período de 2010 a 2019, havendo queda contínua no quantitativo de óbitos ao longo dos anos. Especificamente no Piauí, no mesmo período, ocorreram 22 óbitos por icterícia devido a causas não especificadas, nove mortes decorrentes da icterícia neonatal devido a hemólises específicas e 16 casos de óbitos por kernicterus (Sousa; Sales; Leal, 2020).

Em comparação, um estudo realizado no estado de Pernambuco evidenciou que, entre 2008 e 2017, a taxa de incidência de óbitos por icterícia neonatal foi de 4,92 por 100.000 nascidos vivos (Freitas *et al.*, 2022). Em estudo realizado em um

hospital de Fortaleza-CE, a icterícia neonatal foi prevalente em 70,7% dos neonatos internados (Carvalho; Lavor, 2020). A escassez de estudos brasileiros evidencia a necessidade de investigações robustas que subsidiem o aprimoramento das práticas de prevenção e manejo da icterícia neonatal no País (Freitas *et al.*, 2022).

Assim, a compreensão da icterícia neonatal e de seus determinantes reforça a necessidade de avaliar outros aspectos essenciais da adaptação pós-natal, entre eles o ganho ponderal nas primeiras semanas de vida. Alterações nesse processo podem influenciar o risco de hiperbilirrubinemia e indicar a qualidade da amamentação e do cuidado oferecido ao RN. O próximo capítulo, portanto, aborda o ganho ponderal neonatal e os fatores que o condicionam, ampliando a análise integrada da saúde do neonato.

3.3 GANHO PONDERAL NEONATAL E FATORES ASSOCIADOS

O período neonatal constitui uma fase crítica para o crescimento e a adaptação metabólica do RN (Co *et al.*, 2024). Fisiologicamente, nas primeiras horas e dias de vida, RN em AME recebem predominantemente colostro, ofertado em pequeno volume, o que justifica a perda ponderal entre 5% e 7% nas primeiras 24 a 72 horas após o nascimento (Thulier, 2015). Essa perda inicial decorre majoritariamente da eliminação de fluidos, envolvendo redução da água livre do espaço extracelular, eliminação de mecônio e perdas urinárias (Elshazzly *et al.*, 2023; Sarmiento-Aguilar; Horta-Carpinteyro; Prian-Gaudiano, 2022; Smith *et al.*, 2021).

Embora fisiológica, a perda de peso pode tornar-se clinicamente relevante quando ultrapassa 10%, sendo considerada excessiva. Vale destacar que a literatura apresenta variações nesse ponto de corte, situando a perda excessiva entre 7% e 12%, a depender do contexto e do país (Kelly *et al.*, 2019; Noel-Weiss; Courant; Woodend, 2008; Valentine; Umoren; Perez, 2021). Entre os principais fatores de risco para perda ponderal acentuada estão idade materna, índice de massa corporal (IMC) materno, peso ao nascer, parto cesáreo, duração do trabalho de parto, idade gestacional (IG), sexo feminino e presença de icterícia. Ressalta-se que fatores maternos frequentemente associam-se ao atraso da lactogênese II (Sarmiento-Aguilar; Horta-Carpinteyro; Prian-Gaudiano, 2022).

Estudos internacionais evidenciam variações expressivas na magnitude da perda de peso neonatal. No Japão, a média foi de 9,4%, com 41% dos RN a termo apresentando perda excessiva ($>10\%$) (Miyoshi *et al.*, 2020). Na Itália, a prevalência de perda de peso em RN saudáveis e exclusivamente amamentados foi de 5,58% (Delfino *et al.*, 2022). No Brasil, um estudo no Hospital Amigo da Criança identificou média de 6,4% de perda de peso e prevalência de 25,8% de perda excessiva ($>8\%$) (Mezzacappa; Ferreira, 2016).

Por volta do terceiro dia pós-natal, o início da lactogênese II aumenta o volume de leite transferido e favorece a recuperação ponderal (Thulier, 2017). A recuperação do peso ao nascer costuma ocorrer entre 7 e 10 dias em RN a termo e entre 10 e 15 dias em prematuros, com estimativa de ganho diário entre 25 e 30 g (DiTomasso; Paiva, 2017; Gomes *et al.*, 2024). O ritmo de ganho ponderal é influenciado pela perda de peso inicial, pela presença e severidade da restrição do crescimento intrauterino e pelo acesso adequado ao manejo clínico da amamentação (Tigabu *et al.*, 2025).

O monitoramento diário do peso é, portanto, fundamental para avaliar a recuperação e identificar precocemente desvios do crescimento, especialmente em prematuros ou neonatos com condições clínicas associadas. Esse monitoramento deve ser acompanhado de estratégias específicas para prevenir perda excessiva e promover recuperação ponderal adequada (Haseli *et al.*, 2025; Tigabu *et al.*, 2025).

Apesar da influência de fatores maternos e neonatais não modificáveis, a ingestão subótima de leite materno permanece uma das principais causas de perda excessiva de peso no período neonatal (Shammy; Hossain; Alia, 2022). Assim, o suporte profissional desde o pré-natal é indispensável, incluindo ações educativas individuais ou coletivas sobre posicionamento, pega, início precoce da amamentação e frequência das mamadas (Barbosa *et al.*, 2017; Omid *et al.*, 2022).

O manejo adequado da amamentação proporciona melhores desfechos neonatais, ao prevenir perda ponderal excessiva, favorece a recuperação do peso ao nascer, prolonga o AME e otimiza o crescimento infantil a longo prazo (Haseli *et al.*, 2025). Esse manejo fortalece conhecimentos e habilidades maternas, influenciando diretamente a capacidade da mãe de amamentar com sucesso (Omid *et al.*, 2022). Em contraste, sua ausência pode gerar dificuldades na amamentação, insegurança e frustração materna (Hamnoy *et al.*, 2024).

Nesse cenário, o enfermeiro desempenha papel estratégico ao oferecer suporte técnico, educativo e emocional às mães e famílias, contribuindo para a prevenção e resolução de problemas relacionados à amamentação (Vieira *et al.*, 2024). As intervenções de enfermagem incluem ações educativas, apoio psicossocial, promoção da autoeficácia materna e utilização de tecnologias digitais, como videoconferências e teleconsultas (Couto *et al.*, 2025).

Para que esse cuidado seja efetivo, a formação em enfermagem deve contemplar, de forma robusta, competências teórico-práticas em amamentação, garantindo profissionais aptos a identificar dificuldades e implementar intervenções oportunas (Amorim *et al.*, 2023; Moretti *et al.*, 2024). O fortalecimento dos currículos nessa temática é essencial para qualificar o cuidado prestado à díade mãe-RN, promovendo práticas baseadas em evidências e desfechos neonatais mais favoráveis (Khasawneh *et al.*, 2023).

4 MÉTODO

4.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Trata-se de um ensaio clínico, randomizado, paralelo, por conglomerado (*cluster*), sem cegamento, em conformidade com as diretrizes-chave recomendadas pelo *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT) (Schulz; Altman; Moher, 2010). Considerado o padrão-ouro na pesquisa clínica, o ensaio clínico consiste na aplicação de uma intervenção em participantes, de acordo com plano de pesquisa pré-estabelecido, com o objetivo de gerar evidências clínicas e, consequentemente, fortalecer a prevenção, diagnóstico e tratamento de agravos (Zabor; Kaizer; Hobbs, 2020).

No ensaio clínico randomizado, ocorre uma distribuição aleatória dos participantes no grupo intervenção e no grupo controle. O processo de randomização é utilizado para garantir que a eficácia da intervenção do estudo seja consequência das variáveis dependentes e não do acaso, o que contribui para a minimização de vieses (Sharma; Srivastav; Samuel, 2020). O estudo adotará o desenho paralelo, caracterizado pelo acompanhamento simultâneo dos grupos intervenção e controle (Nedel; Silveira, 2016).

Os participantes serão aleatoriamente separados em dois grupos: Grupo Intervenção (GI – grupo composto por binômios que receberão o manejo do processo de amamentação); e Grupo Controle (GC – grupo composto por binômios que receberão o cuidado habitual do serviço de saúde). Será realizada randomização agrupada por meio de algoritmo computadorizado (www.random.org), através do formulário *List Randomizer*, que possibilitará a organização dos itens de uma lista em ordem aleatória (Random, 2025). Dessa forma, as Unidades Básicas de Saúde (UBS) terão a mesma possibilidade de serem alocadas no GI e GC, uma vez que o algoritmo computadorizado determinará qual grupo receberá a intervenção (GI) e qual será o controle (GC) (Giacomozzi *et al.*, 2022).

Enfatiza-se que o estudo está sendo preparado para ser submetido no Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos (ReBEC), plataforma pública vinculada à OMS destinada ao registro prospectivo de ensaios clínicos realizados no Brasil. Seu objetivo é garantir transparência, rastreabilidade e rigor metodológico, tornando públicas informações

sobre objetivos, métodos e desfechos dos estudos. O registro é recomendado pelas diretrizes éticas nacionais e internacionais, além de ser requisito de muitos periódicos científicos (Silva *et al.*, 2014).

4.2 CENÁRIO DO ESTUDO

A pesquisa será conduzida no município de Floriano, Piauí, Brasil. A cidade fica localizada na Zona Fisiográfica do Médio Parnaíba, à margem direita do rio Parnaíba, a uma distância de 240 km de Teresina, capital do estado (Floriano, 2023). Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Floriano possui aproximadamente 62 mil habitantes e área territorial de 3.407,979 km² (IBGE, 2025). O município pertence à macrorregião de saúde Cerrados e à região de Saúde Vale dos Rios Piauí e Itaueira (Pereira; Nascimento; Rodrigues, 2017).

As duas primeiras etapas da coleta de dados serão realizadas no Alojamento Conjunto (AC) do Hospital Regional Tibério Nunes (HRTN). O HRTN é um hospital regional público de média complexidade, que se enquadra como hospital geral e realiza atendimentos 24 horas por dia, a nível hospitalar, ambulatorial e urgência e emergência. Em sua infraestrutura, o hospital conta com Centro Cirúrgico, Unidade de Terapia Intensiva (UTI), Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), pronto-socorro, clínica médica e cirúrgica, obstetrícia e pediatria (Brasil, 2025).

O estabelecimento oferta uma grande variedade de serviços, com atendimento para 19 especialidades, incluindo: cardiologia, cirurgia geral, clínica geral, cirurgia vascular, neurocirurgia, obstetrícia, anestesiologia, psiquiatria, radiologia, ortopedia, pediatria, cirurgia pediátrica, neonatologia, cardiopediatria, neuropediatria, infectologia, otorrinolaringologia, nefrologia e terapia intensiva (Piauí, 2024).

Conforme levantamento realizado no campo de estudo, o setor de AC é composto por sete enfermarias. Destas, quatro são destinadas ao sistema de AC, duas unidades atendem gestantes classificadas como de alto risco, abrangendo os níveis de complexidade gestação de alto risco 1 (GAR 1) e gestação de alto risco 2 (GAR 2) e uma é destinada à Unidade de Cuidado Canguru. Os leitos voltados às gestantes de alto risco abrigam pacientes com comorbidades ou condições clínicas que demandam monitorização contínua e assistência especializada.

A terceira etapa do estudo será realizada no contexto da Atenção Primária à Saúde (APS), quando os RN dos GI e GC serão reavaliados. O município dispõe de 26 UBS, sendo 19 localizadas na zona urbana e sete na zona rural. Em razão da limitação de recursos financeiros para deslocamento para coleta de dados em zona rural, serão contempladas nesse estudo exclusivamente as UBS localizadas na zona urbana do município (Quadro 1).

Quadro 1 - Lista de Unidades Básicas de Saúde da zona urbana de Floriano-PI que serão aleatoriamente incluídas nos grupos intervenção e controle. Floriano, Piauí, Brasil, 2025.

Nº	NOME DA UBS	LOCALIDADE
1	UBS Alfredo de Carvalho	Bairro Campo Velho
2	UBS Camilo Filho	Bairro Meladão
3	UBS de Floriano	Bairro Centro
4	UBS Dirceu Arcoverde	Bairro São Cristóvão
5	UBS de PAM de Floriano	Bairro Alto da Cruz
6	UBS Helvídio de Holanda Barros	Bairro Manguinha
7	UBS Jasmina Bucar	Bairro Rede Nova
8	UBS João Elias Oka	Bairro Bosque
9	UBS José Paraguassu	Bairro Sambaíba
10	UBS Luiz Tavares	Bairro Taboca
11	UBS Nossa Senhora da Guia	Bairro Nossa Senhora da Guia
12	UBS Paulo Kalume I	Bairro Tiberão
13	UBS Paulo Kalume II	Bairro Tiberão
14	UBS Paulo Martins	Bairro Viazul
15	UBS Pedro Simplício	Bairro São Borja
16	UBS Raimundo Filho	Bairro Catumbi
17	UBS Santa Cruz	Bairro Alto da Cruz
18	UBS Theodoro Ferreira Sobral	Bairro Caixa D'água
19	UBS Viana Carvalho	Bairro Sambaíba Velha

Fonte: Adaptado de Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (2025).

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população do estudo será constituída pelo binômio mãe-RN internado no AC do HRTN durante o período de coleta de dados. Os critérios de inclusão serão os seguintes: para as mães, idade igual ou superior a 18 anos, alfabetização funcional, puerpério imediato com no mínimo 24 horas de evolução, prática de amamentação exclusiva, uso de vestimenta que favoreça o aleitamento, desejo manifestado de amamentar e parto único; para os RN, IG entre 37 semanas e 41 semanas e 6 dias, além de peso ao nascer entre 2.500 g e 3.999 g.

Serão excluídas as mães que apresentarem complicações no parto e/ou puerpério, condições clínicas que inviabilizem a amamentação ou necessidade de internação em UTI. Entre os RN, serão excluídos aqueles com malformações congênitas perceptíveis ao exame físico ou relatadas pela mãe; icterícia nas primeiras 24 horas de vida; incompatibilidade ABO e/ou Rh; antecedente familiar de irmão tratado com fototerapia por icterícia neonatal; descendência asiática; ou presença de cefalohematoma ou equimoses, uma vez que tais condições configuram fatores de risco para hiperbilirrubinemia significativa em neonatos com IG superior a 35 semanas (Brasil, 2014b).

Utilizar-se-á os seguintes critérios de descontinuidade: participantes não localizadas após quatro contatos telefônicos realizados em dias e horários comerciais distintos, manifestação de recusa em participar da segunda etapa do estudo, a ser realizada no domicílio, e interrupção da amamentação.

O cálculo amostral foi realizado com base em um estudo prévio (Cinar *et al.* 2022), que avaliou o efeito do manejo da amamentação na redução das hospitalizações por hiperbilirrubinemia em RN a termo. No referido estudo, observou-se uma taxa de hospitalização de 23,5% no grupo controle e de 2,9% no grupo intervenção. Para o presente ensaio, considerou-se nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$; $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$) e poder estatístico de 80% ($\beta = 0,20$; $Z_{1-\beta} = 0,84$). O tamanho amostral foi estimado pela fórmula para comparação de duas proporções:

$$n = \frac{\left(Z_{1-\alpha/2} \sqrt{2\bar{p}(1-\bar{p})} + Z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right)^2}{(p_1 - p_2)^2},$$

No cálculo, p_1 e p_2 correspondem às proporções esperadas de desfecho nos grupos controle e intervenção, respectivamente, e $\bar{p}$ a média das proporções. Com

base nesses parâmetros, estimou-se a necessidade de aproximadamente 42 participantes por grupo (total de 84) para detectar a diferença observada no estudo de referência, considerando um poder de 80%. Acrescentou-se 10% ao tamanho final para compensar possíveis perdas durante o acompanhamento, resultando em 47 participantes por grupo (94 binômios).

4.4 COLETA DOS DADOS

A princípio, será encaminhado um ofício aos Núcleos de Educação Permanente em Saúde (NEPS) do HRTN (APÊNDICE A) e da Secretaria Municipal de Saúde do município de Floriano-PI (APÊNDICE B), acompanhado do projeto de pesquisa, com o intuito de solicitar a autorização institucional para realização da pesquisa no AC e nas UBS, respectivamente. Em seguida, o projeto será submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do *Campus* Amílcar Ferreira Sobral da Universidade Federal do Piauí (UFPI), juntamente com documentação necessária, por meio da Plataforma Brasil. Após parecer favorável do CEP, será iniciada a coleta de dados, prevista para ocorrer entre junho e outubro de 2026.

Previamente à coleta de dados, realizar-se-á uma reunião com os enfermeiros, técnicos de enfermagem e agentes comunitários de saúde (ACS) das UBS e com os enfermeiros e técnicos de enfermagem do AC em horário previamente definido, com a finalidade de apresentar o projeto de pesquisa, critérios de inclusão e exclusão, benefícios e riscos inerentes à pesquisa.

A abordagem inicial das participantes ocorrerá no AC, entre 24 e 48 horas pós-parto, período de maior estabilidade clínica da puérpera e melhor capacidade de fornecimento de informações confiáveis acerca da amamentação. Nesse momento, será realizada a triagem dos binômios mãe-RN e a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. As participantes serão esclarecidas quanto aos objetivos, procedimentos que serão realizados, benefícios e potenciais riscos da pesquisa. Após aceite da participação na pesquisa, será solicitada assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

4.4.1 Protocolo do estudo

A pesquisa ocorrerá em três etapas distintas (figura 1). A primeira etapa será realizada no AC após aceite das participantes, em que ocorrerá a aplicação dos instrumentos de avaliação do perfil sociodemográfico, econômico e obstétrico (ANEXO A), da técnica de amamentação (ANEXO B), avaliação do peso ao nascer, a partir dos dados ofertados pela mãe, e avaliação da icterícia neonatal através do método visual modificado de Kramer (MVMK) (ANEXO C). Na segunda etapa, será aplicada a intervenção no grupo intervenção e a manutenção dos cuidados-padrão no grupo controle no AC. Por fim, a terceira etapa será realizada no domicílio do binômio mãe-RN, durante consulta puerperal, no 7º dia pós-parto, e consistirá na avaliação do peso e da icterícia neonatal pelo MVMK (Figura 1).

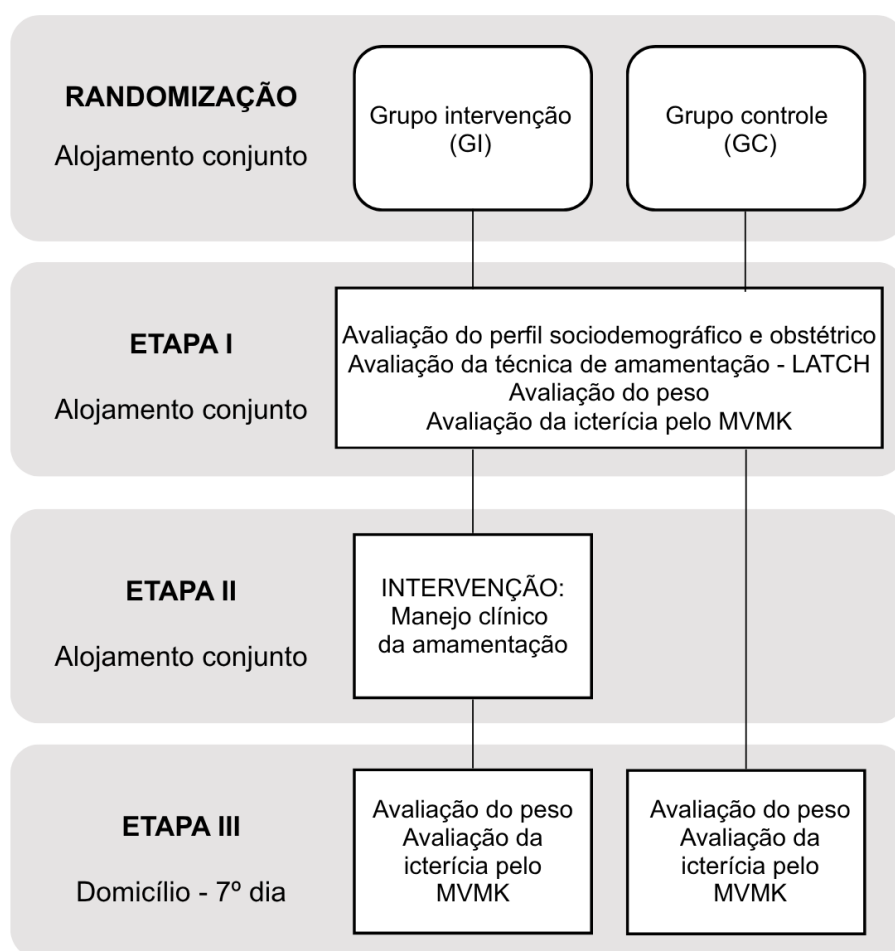


Figura 1 - Fluxograma das etapas de coleta de dados. Floriano, Piauí, Brasil, 2025.

Fonte: Elaboração própria (2025).

O instrumento de caracterização socioeconômica e obstétrica tem por finalidade coletar informações referentes ao perfil materno, às condições

socioeconômicas e aos aspectos da gestação e do parto. Ele é composto por 26 itens distribuídos em três seções. A primeira seção contempla os dados de identificação da participante, incluindo código de identificação, endereço e dois contatos telefônicos. A segunda seção reúne as variáveis socioeconômicas, abrangendo idade, etnia, escolaridade, estado civil, número de moradores no domicílio, tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, renda familiar e exercício de atividade remunerada. Por fim, a terceira seção contempla os indicadores obstétricos, tais como IG, realização e número de consultas pré-natais, recebimento de orientações sobre amamentação, presença de complicações gestacionais, tipo de parto, número de gestações, paridade, experiência prévia com amamentação, início da amamentação logo após o parto, realização de contato pele a pele, número de mamadas diárias, horas de sono do RN e número de despertares noturnos.

No que diz respeito à avaliação da técnica de amamentação, será utilizada a escala LATCH. Desenvolvida nos Estados Unidos da América em 1994 por Deborah Jensen e seu grupo, a escala utiliza um acrônimo em que cada letra representa um aspecto a ser avaliado: L (*latch*) refere-se à pega do lactente na mama; A (*audible swallowing*) diz respeito à deglutição audível; T (*type of nipple*) refere-se ao tipo de mamilo; C (*comfort*) concerne ao nível de conforto da mãe em relação ao mamilo e à mama, e H (*hold*) refere-se à necessidade ou não de ajuda para posicionar o lactente. A cada item, pode ser atribuída uma pontuação numérica de zero a dois, sendo a pontuação máxima 10 pontos (Jensen; Wallace; Kelsay, 1994). A escala foi traduzida e adaptada para o português em 2017, e apresenta resultados favoráveis na identificação precoce de problemas relacionados à amamentação (Conceição *et al.*, 2017).

A avaliação da icterícia será realizada através do MVMK, caracterizado por ser uma ferramenta não invasiva, de baixo custo e viável para a detecção precoce da icterícia neonatal (Devi; Dash; Chitra, 2018; Dionis *et al.*, 2021). O método foi descrito pela primeira vez em 1969, quando Kramer relacionou o avanço da icterícia nas zonas dérmicas do RN ao nível sérico de bilirrubina. No sistema de classificação desenvolvido por Kramer, a pontuação zero indica a ausência de icterícia e cinco corresponde à presença de icterícia nas palmas das mãos e pés (Kramer, 1969).

Será empregada a versão modificada do Método de Kramer (Figura 2), que possibilita a avaliação tanto da progressão da icterícia como da intensidade da

coloração amarelada da pele. Nessa versão, aplica-se inicialmente as pontuações de acordo com a extensão da icterícia, a saber: 0 - nenhuma; 1 - cabeça e pescoço; 2 - tronco, peitos e costas, até umbigo; 3 - abdômen abaixo do umbigo até joelhos; 4 - braços e pernas abaixo dos joelhos; e 5 - mãos e pés. Em seguida, avalia-se a intensidade da coloração em amarelo-limão (coloração leve) e amarelo-profundo (coloração intensa) (Bansal *et al.*, 2024).

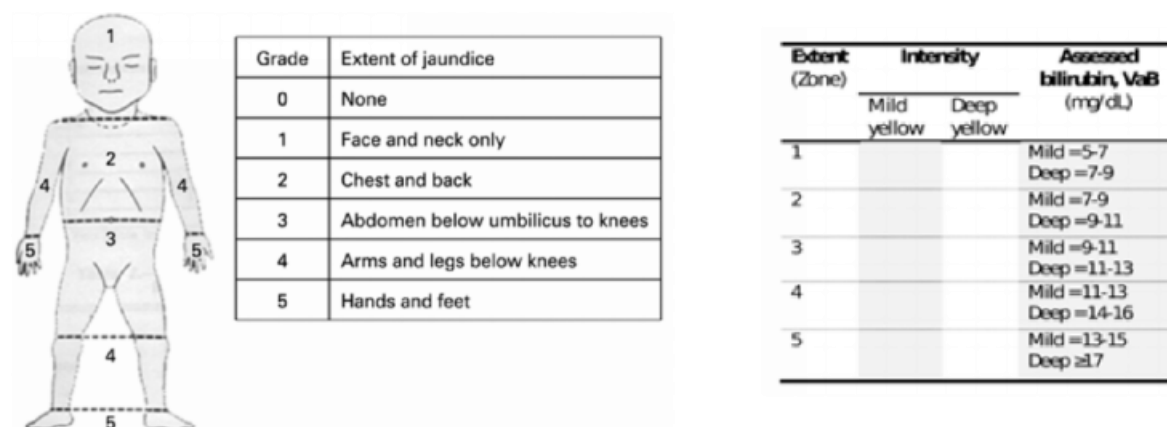


Figura 2 - Representação do método visual modificado de Kramer. Floriano, Piauí, Brasil, 2025.

Fonte: Bansal *et al.*, 2024.

Para realização da avaliação da icterícia por meio do MVMK, os avaliadores serão submetidos a um processo de capacitação, com o intuito de garantir a correta aplicação da escala e acurácia na identificação dos níveis de icterícia. No processo de avaliação, o RN será exposto integralmente sob temperatura e iluminação adequadas, e será realizada uma leve pressão com o dedo até o nível da gordura subcutânea, para garantir a correta avaliação da coloração cutânea e, consequentemente, do nível de icterícia (Bansal *et al.*, 2024; Mamyrbayeva; Zhumagaliyeva, 2017).

A aferição do peso será realizada por meio de uma balança pediátrica eletrônica com leitura digital, devidamente homologada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), com aproximação de 100 g (escala de sensibilidade entre 2 a 5 g), calibrada regularmente e adquirida pela pesquisadora responsável.

O procedimento seguirá etapas padronizadas para garantia da precisão da aferição do peso, sendo elas: 1 - higienizar as mãos conforme técnica asséptica e desinfetar o prato da balança com álcool 70°; 2 - apoiar a balança em superfície lisa, firme e plana e cobrir o prato da balança com papel descartável; 3 – posicionar biombos ao redor do leito ou da área de pesagem, no alojamento conjunto, para garantir a privacidade e evitar correntes de ar; 4 - solicitar ao responsável para despir integralmente a criança e explicá-lo sobre os procedimentos; 5 - posicionar o RN no centro do prato, com auxílio do responsável, mantendo uma das mãos próximas ao RN para prevenção de quedas; e 6 - retirar o RN e registrar o resultado obtido. Ressalta-se que a leitura do peso será realizada no momento de maior imobilidade do RN (Araújo *et al.*, 2022; Brasil, 2022; Hockenberry; Wilson; Rodgers, 2018).

4.4.2 Intervenção

A intervenção consistirá na implementação do manejo clínico da amamentação, que será conduzido por docentes da UFPI com devida formação em consultoria de amamentação. O manejo da amamentação será norteado por manuais, diretrizes e normas da OMS e Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), e baseado nos protocolos do MS e da Academia de Medicina da Amamentação (ABM) (Brasil, 2015b; Brasil, 2021; Holmes; McLeod; Bunik, 2013; SBP, 2024; OMS, 2013; OMS, 2017).

Durante a consultoria de amamentação, utilizar-se-á técnicas de comunicação eficazes com as mães, preconizadas pelo MS, a saber: prática de comunicação não verbal eficaz, remoção de barreiras físicas, utilização de linguagem simples e acessível, promoção de escuta ativa e atitude empática, reconhecimento e elogios em relação ao desempenho materno, acolhimento e respeito às opiniões e sentimentos maternos, abordagem sugestiva em substituição de postura impositiva, além do estabelecimento de diálogos sobre as condições de saúde do binômio mãe-RN (Brasil, 2015b).

Será realizada a avaliação e adequação da técnica de amamentação, com enfoque no posicionamento correto da mãe e do RN, pega correta e sucção eficaz. A pega correta é caracterizada pela abertura ampla da boca do RN, com parte da aréola abocanhada, lábio inferior virado para fora, elevação das bordas laterais e ponta da língua, queixo encostado na mama e nariz livre, sem obstruções. Os resultados de uma pega incorreta incluem estresse constante para a mãe e para o RN, o que pode

gerar descontinuidade da amamentação, mamadas ineficazes, intercorrências mamárias e problemáticas relacionadas à saúde do RN (Azevedo *et al.*, 2015; Brasil, 2015b; OMS, 2017).

Quanto ao posicionamento, as mães serão orientadas quanto aos pontos-chave para garantia de um posicionamento adequado, que incluem: rosto do RN de frente para a mama, com nariz na altura do mamilo; corpo do RN próximo ao corpo da mãe; e RN bem apoiado, com cabeça e tronco alinhados (Brasil, 2015b; Santiago, L. B.; Santiago F. G. B., 2014).

As mães serão orientadas, ainda, quanto aos sinais de uma técnica de amamentação incorreta, entre eles: presença de ruídos na língua do RN, dor na amamentação, mamas com aparência deformada ou esticada durante a mamada e mamilos com presença de estriações avermelhadas ou com áreas brancas ou achatadas quando RN solta a mama (Brasil, 2015b).

Além da avaliação e adequação da técnica de amamentação, serão fornecidas orientações e educação em saúde com o objetivo de estimular a amamentação. Entre elas, destaca-se: estimulação do contato pele a pele; oferecimento da mama em livre demanda, sempre que solicitada; orientação quanto à importância do leite materno para suprir todas as necessidades do RN; desencorajamento do uso de chupetas e bicos artificiais; orientação quanto ao início da produção do colostro e a importância da sucção não nutritiva nos primeiros dias de vida do RN (OMS, 2013).

As mães também serão aconselhadas acerca das principais intercorrências relacionadas à amamentação e, caso alguma seja identificada, esta será investigada quanto à causa subjacente e devidamente manejada. Entre as principais intercorrências mamárias, pode-se mencionar: fissuras mamárias, mastite, bloqueio do ducto lactífero, ingurgitamento mamário, candidíase, abscesso mamário, galactocele e reflexo anormal de ejeção do leite (Brasil, 2015b; Moreira *et al.*, 2022).

4.4.3 Grupo intervenção

Os binômios alocados no grupo intervenção serão aqueles que receberão o manejo clínico da amamentação, conduzido por profissionais capacitadas. Inicialmente, as mães serão elucidadas sobre as vantagens e benefícios da

amamentação para si próprias e para o RN, o que inclui os aspectos emocionais, nutricionais, imunobiológicos e vínculo afetivo (Sousa *et al.*, 2021).

Em seguida, serão realizadas orientações e intervenções práticas relacionadas à técnica de amamentação, com ênfase na pega correta, posicionamento adequado e sucção eficaz. Além disso, serão identificadas possíveis intercorrências ou dificuldades no processo de amamentação, com intervenção imediata para minimizar os riscos e garantir a efetividade e continuidade da amamentação.

A intervenção ocorrerá no AC, nas primeiras 24 a 48 horas pós-parto. A estimativa é que o tempo para a coleta de dados e a aplicação da intervenção seja de aproximadamente 1 hora a 1 hora e 30 minutos por binômio.

4.4.4 Grupo controle

As participantes alocadas no grupo controle receberão o cuidado habitual da equipe multiprofissional do AC, de acordo com as normas e rotinas de cuidado pós-natal preconizadas pelo setor. Sendo assim, esse grupo não receberá o manejo da técnica de amamentação ou aconselhamento especializado. Estima-se que a coleta de dados do grupo controle tenha duração de 40 a 50 minutos.

4.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO

4.5.1 Variáveis dependentes

Manejo da amamentação (sim vs. não) — variável categórica binária (Intervenção = 1; Cuidado padrão = 0).

4.5.2 Variáveis independentes

Serão consideradas variáveis independentes:

- Principais (medidas quantitativas e binárias):
 - Níveis de bilirrubina pelo MVMK (7º dia).

- Ganho ponderal (g/kg ou g/dia) medido como variação absoluta e percentual do peso ao nascer até ponto de corte (7º dia).
- Escore LATCH.
- Secundárias:
 - Necessidade de fototerapia (sim/não).
 - Exclusividade do aleitamento materno no 7º dia (sim/não).
 - Eventos adversos (hipoglicemia, desidratação, necessidade de internação).

4.6 ANÁLISE DOS DADOS

Inicialmente, todos os instrumentos de coleta de dados serão revisados quanto à completude e consistência das informações. Após a revisão, os dados serão inseridos em planilhas do Microsoft Office Excel® 365, por meio de dupla entrada independente. Em seguida, o banco de dados será exportado para o *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®)*, versão 28.0 para *Windows*, para realização das análises estatísticas (Mayorga-Ponce *et al.*, 2021).

Para análise descritiva, serão realizados testes estatísticos descritivos, por meio de distribuição de frequências absolutas e relativas, cálculo de medidas de tendência central (média e mediana) e dispersão (desvio padrão). A normalidade da distribuição das variáveis quantitativas será analisada pelos testes de Shapiro-Wilk ou Kolmogorov-Smirnov. Para avaliação da icterícia, através do MVMK, os RN considerados sem icterícia serão aqueles obtiverem pontuação 0, enquanto aqueles que pontuarem entre 1 e 5 serão considerados com icterícia.

Para comparação dos dados obtidos do grupo intervenção e do grupo controle, serão utilizados os testes qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher para variáveis qualitativas, e o teste t independente para amostras independentes ou teste de Mann-Whitney para comparação das médias das variáveis quantitativas, a fim de analisar a homogeneidade da amostra.

Para avaliação dos desfechos, também serão utilizados os testes qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher para proporções e teste t independente ou teste de Mann-Whitney. Também poderá ser utilizada a regressão logística para avaliação das

associações das variáveis ao desfecho principal. Será adotado intervalo de confiança de 95% e um nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

4.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

A pesquisa será submetida à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, *Campus* Amílcar Ferreira Sobral, através da Plataforma Brasil, e atenderá as exigências relativas aos aspectos éticos e legais preconizados pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS), norteados pelas Resoluções Nº 466/2012 e Nº 580/2018, que estabelecem, respectivamente, diretrizes e regulamentos para pesquisas que envolvem seres humanos, e especificidades éticas para realização de pesquisas em instituições do SUS. Assim, serão assegurados, durante todas as etapas da execução do projeto, os princípios de autonomia, justiça, beneficência e não-maleficência (Brasil, 2012, 2018).

As mães que corresponderão aos critérios de inclusão do estudo serão abordadas no AC, aleatoriamente, e serão apresentadas ao projeto, pesquisadores, objetivos, procedimentos que serão realizados, riscos, benefícios, bem como a necessidade de novos encontros no domicílio das participantes para continuidade da pesquisa. Será enfatizado que a participação é voluntária e não implicará em qualquer tipo de benefício financeiro. É válido ressaltar que a abordagem inicial das possíveis participantes será realizada em momento mais oportuno para efetivo esclarecimento da pesquisa e garantia da privacidade, mediante linguagem clara e acessível, adaptada de acordo com a faixa etária, perfil socioeconômico e aspectos culturais. As mães terão um tempo adequado para refletir e decidir, junto à família ou acompanhantes, sobre a participação na pesquisa (Brasil, 2012).

Após a etapa de esclarecimento inicial, as potenciais participantes serão apresentadas ao TCLE, para que este seja lido e compreendido integralmente, antes da sua concessão. Na documentação, será esclarecida a possibilidade de alocação das participantes em grupos intervenção ou controle. Além disso, serão informadas sobre a liberdade de recusa ou desistência da pesquisa em qualquer etapa do projeto, sem nenhuma penalização. Serão emitidas duas vias do documento: uma será entregue à participante e outra será arquivada pelas pesquisadoras do projeto. Os

contatos telefônicos e o endereço serão registrados para continuidade das etapas seguintes da coleta de dados (Brasil, 2012).

Serão esclarecidos os potenciais riscos e benefícios da pesquisa. Os benefícios diretos às participantes do grupo intervenção poderão incluir: aprimoramento da técnica de amamentação, redução de intercorrências mamárias, aumento da duração da amamentação, monitoramento e acompanhamento individualizado e apoio emocional e educativo (He *et al.*, 2025; Mcfadden *et al.*, 2019; Tanriverdi *et al.*, 2025).

Quanto aos benefícios indiretos, estes alcançarão tanto os binômios participantes do grupo intervenção como do grupo controle, e incluem a avaliação do binômio e a possibilidade de associação entre a interferência direta e indireta da amamentação no peso dos RN e nos níveis de icterícia neonatal, através das escalas LATCH e MVMK. Na identificação de níveis significativos de bilirrubina, observados nas zonas de risco determinadas pelo MVMK, as participantes serão orientadas quanto à busca pelo serviço de saúde para tratamento precoce e redução de desfechos negativos associados à hiperbilirrubinemia. Além disso, todas as participantes serão orientadas, durante todas as etapas da coleta de dados, sobre a importância da amamentação na prevenção de icterícia neonatal e ganho de peso do RN.

Os possíveis riscos da pesquisa envolvem a possibilidade de constrangimento das participantes em razão da necessidade de exposição das mamas para a aplicação das escalas e para a realização do manejo da amamentação no grupo intervenção. Além disso, são riscos relacionados ao RN: irritabilidade durante o procedimento de pesagem e avaliação da icterícia, risco de queda durante a pesagem e exposição do RN ao risco de hipotermia, devido à necessidade de permanecer despido durante a avaliação. Outro risco da pesquisa é a exposição dos dados dos participantes.

Entre as medidas para prevenção de danos e riscos aos participantes, será evitada qualquer forma de exposição e constrangimento no momento da amamentação. Para isso, será garantido, no contexto do AC, ambiente reservado, com uso de biombos durante as avaliações e intervenção, que ocorrerão na presença somente da pesquisadora, da participante e, se for da vontade da participante, de um acompanhante. Por sua vez, a coleta de dados no ambiente domiciliar será realizada em ambiente reservado, de livre escolha da participante.

No que diz respeito à exposição e possível irritabilidade do RN, a avaliação e pesagem serão realizadas em ambiente calmo, reservado, com temperatura adequada (26° C) para evitar hipotermia, e sempre na presença da mãe ou responsável. Além disso, serão estabelecidos os devidos cuidados para a garantia da segurança do RN e minimização do risco de quedas durante a avaliação da icterícia e aferição do peso, o que inclui o uso de superfícies planas e seguras para a pesagem do RN e a manutenção do contato físico constante da pesquisadora durante a avaliação.

A fim de garantir a privacidade e confidencialidade das participantes, cada instrumento será identificado com um código aleatório, construído por meio da sigla BM-RN (binômio mãe-RN), seguida do número arábico que corresponderá à ordem da coleta de dados (Brasil, 2012). Todas as informações produzidas ao longo da pesquisa, o que inclui TCLE e instrumentos de coleta de dados, serão armazenadas em local seguro em armário trancado no gabinete da professora-orientadora Maria Augusta Rocha Bezerra (gabinete docente n.12 - BR 343, KM 3,5 – Bairro Meladão) por um período de cinco anos, a contar da data da coleta. Após esse período, esses dados serão destruídos por uma fragmentadora de papel.

A pesquisa adotará, ainda, os preceitos éticos determinados pela Resolução Nº 580/2018, que estabelece as especificidades éticas relativas a pesquisas de interesse estratégico para o SUS. Nesse sentido, como a pesquisa será realizada em instituições integrantes do SUS, serão adotados os seguintes aspectos éticos: os pesquisadores irão explicar às participantes as diferenças entre o procedimento da pesquisa e os procedimentos de rotina do serviço e assegurarão que a pesquisa não interfira na prática assistencial dos profissionais, de forma a respeitar as normas legais e administrativas da instituição. Além disso, ao final do projeto, será enviado um relatório ao serviço como devolutiva dos resultados da pesquisa, com o intuito de apresentar o efeito do manejo da amamentação na redução dos níveis de bilirrubina e no ganho ponderal do RN (Brasil, 2018).

5 CRONOGRAMA

ATIVIDADES	2026											
	J A N	F E V	M A R	A B R	M A I	J U N	J U L	A G O	S E T	O U T	N O V	D E Z
Revisão de literatura												
Submissão do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFPI												
Treinamento da equipe de pesquisadores para realização da coleta de dados												
Reunião com os enfermeiros, técnicos de enfermagem e agentes comunitários de saúde das UBS												
Coleta de dados												
Análise e discussão dos dados												
Construção do relatório final da pesquisa												
Apresentação do relatório final de pesquisa à banca de qualificação de TCC II												
Devolutiva dos resultados ao serviço local de saúde e participantes da pesquisa												
Publicação em periódicos científicos e anais de eventos												

*Cronograma sujeito a alterações.

6 ORÇAMENTO*

ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
MATERIAL PERMANENTE - CAPITAL				
Notebook Samsung Galaxy Book4 Intel® U300	Unidade	1	2.969,00	2.969,00
Impressora Multifuncional Epson Ecotank L3250	Unidade	1	1.221,11	1.221,11
SUBTOTAL MATERIAL PERMANENTE				4.190,11
MATERIAL DE CONSUMO - CUSTEIO				
Papel Sulfite A4 Chamex Office 500 folhas	Resma	5	14,90	74,50
Caneta Esferográfica Compactor Economic Azul 1.0	Unidade	10	0,99	9,90
Prancheta A4 de madeira MDF com prendedor de metal, tamanho 34 x 24 cm	Unidade	1	19,00	19,00
Máscara descartável	Caixa	2	19,00	38,00
Touca	Pacote	1	19,00	19,00
Luva descartável	Caixa	2	23,47	46,94
Álcool em gel 70%	Unidade	1	19,12	19,12
Transporte para	Corrida	300	10,00	3.000,00

deslocamento (moto-táxi)				
SUBTOTAL MATERIAL DE CONSUMO				3.226,46
TOTAL				7.416,57

*Financiamento próprio

REFERÊNCIAS

- ABDELGAWAD, Sahar Mahmoud Elkhedr *et al.* Effect of the application of humanized nursing care on the clinical outcomes of neonates with hyperbilirubinemia. **BMC Nursing**, v. 24, n. 1, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12912-025-02772-z>. Acesso em: 10 set. 2025.
- ADIIBOKA, Frederick. The role of nutrition in the prevention and management of neonatal jaundice in ghana. **TEXILA INTERNATIONAL JOURNAL OF PUBLIC HEALTH**, v. 10, n. 3, p. 243-257, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.21522/tijph.2013.10.03.art021>. Acesso em: 19 ago. 2025.
- AKAGAWA, Shohei *et al.* Association of neonatal jaundice with gut dysbiosis characterized by decreased bifidobacteriales. **Metabolites**, v. 11, n. 12, p. 887, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/metabo11120887>. Acesso em: 10 set. 2025.
- ALEMIE, Kelemu *et al.* Ineffective breastfeeding techniques and associated factors among breastfeeding mothers who gave birth in the last 6 months in Sinan Woreda, Northwest Ethiopia. **Journal of Public Health Research**, v. 12, n. 2, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/22799036231181184>. Acesso em: 10 set. 2025.
- ALRASHEEDI, Ameinah Thamer. Factors associated with early initiation of breastfeeding in central Saudi Arabia: a hospital-based survey. **International Breastfeeding Journal**, v. 18, n. 1, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13006-023-00598-6>. Acesso em: 23 set. 2025.
- ÁLVAREZ, Diana Esperanza Monet; CORTÉS, Julia Tamara Álvarez; OCHOA, Vigen Yaneisi Gross. Beneficios inmunológicos de la lactancia materna. **Revista Cubana de Pediatría**, v. 94, n. 3, 2022. Disponível em: <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v94n3/1561-3119-ped-94-03-e1915.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2025.
- AMORIM, Milena Vasconcelos *et al.* Análise das principais estratégias de promoção ao aleitamento materno na atenção primária à saúde. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 4, p. 951-974, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n4p951-974>. Acesso em: 19 out. 2025.
- ANSONG-ASSOKU, Betty *et al.* Neonatal jaundice. **StatPearls Publishing**, 2024. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532930/>. Acesso em: 18 ago. 2025.
- ARAÚJO, Bárbara Bertolossi Marta de *et al.* Avaliação fisiológica de prematuros na pesagem tradicional e humanizada: estudo quase-experimental. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 43, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2022.20220117.pt>. Acesso em: 15 out. 2025.
- ARERI, Gudeta Haile *et al.* Breast feeding techniques and associated factors among lactating primipara mothers during the postpartum period in Debre Markos health institutions, North West Ethiopia. **Journal of Pediatric Nursing**, v. 77, p. e458-e464,

2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2024.05.010>. Acesso em: 10 set. 2025.

AYALEW, Tsedale *et al.* Factors associated with neonatal jaundice among neonates admitted at referral hospitals in northeast Ethiopia: a facility-based unmatched case-control study. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 24, n. 1, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12884-024-06352-y>. Acesso em: 19 ago. 2025.

AZEVEDO, Ana Regina Ramos *et al.* Clinical management of breastfeeding: knowledge of nurses. **Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem**, v. 19, n. 3, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20150058>. Acesso em: 16 out. 2025.

BANSAL, Shivam *et al.* Modified kramer's versus kramer's method for clinical assessment of jaundice in term and near-term neonates. **Indian Journal of Pediatrics**, v. 92, p. 351–357, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12098-023-05000-1>. Acesso em: 16 out. 2025.

BARBOSA, Gessandro Elpídio Fernandes *et al.* Dificuldades iniciais com a técnica da amamentação e fatores associados a problemas com a mama em puérperas. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 35, n. 3, p. 265-272, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2017;35;3;00004>. Acesso em: 18 out. 2025.

BECERRA-CHAUCA, Naysha; ALTOBELLI, Laura C. Early initiation of breastfeeding: better practiced in primary healthcare facilities? Analysis of the 2019 national demographic and family health survey in peru. **PLOS Global Public Health**, v. 5, n. 5, p. e0004486, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0004486>. Acesso em: 18 out. 2025.

BELAY, Gutu *et al.* Jaundice and its associated factors among neonates admitted to selected referral hospitals in southwest oromia, Ethiopia: multi-center cross-sectional study. **Heliyon**, v. 9, n. 5, p. e16019, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16019>. Acesso em: 10 set. 2025.

BOCCOLINI, Cristiano Siqueira *et al.* Trends of breastfeeding indicators in Brazil from 1996 to 2019 and the gaps to achieve the WHO/UNICEF 2030 targets. **BMJ Global Health**, v. 8, n. 9, p. e012529, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2023-012529>. Acesso em: 18 ago. 2025.

BOSKABADI, Hassan *et al.* Neonatal hypernatremia and dehydration in infants receiving inadequate breastfeeding. **Asia Pac J Clin Nutr**, v. 19, n. 3, p. 301-7, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20805072/>. Acesso em: 18 ago. 2025.

BRASIL. Lei n. 11.265, de 6 de fevereiro de 2006. **Regulamenta a comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância e também a de produtos de puericultura correlatos**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11265.htm. Acesso em: 16 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). **Estabelecimento de saúde do município: FLORIANO**. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: https://cnes2.datasus.gov.br/Lista_Es_Municipio.asp?VEstado=22&VCodMunicipio=220390&NomeEstado=. Acesso em: 19 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: https://cnes2.datasus.gov.br/Listar_Mantidas.asp?VCnpj=10640637000104&VEstado=. Acesso em: 27 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html. Acesso em: 16 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 580, 22 de março de 2018. **Regulamenta o item XIII.4 da Resolução nº 466/12, que prevê resolução complementar tratando das especificidades éticas das pesquisas de interesse estratégico para o SUS** [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/acesso-a-informacao/legislacao/resolucoes/2018/resolucao-no-580.pdf/view>. Acesso em: 16 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para crianças menores de 2 anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_crianca_brasileira_verso_resumida.pdf. Acesso em: 15 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia para a organização da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Primária à Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_organizacao_vigilancia_alimentar_nutricional.pdf. Acesso em: 18 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017. **Consolidação das normas sobre as políticas nacionais de saúde do Sistema Único de Saúde**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, 3 out. 2017b. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002_03_10_2017.html#ANEXOIIIICAPI. Acesso em: 3 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.130, de 5 de agosto de 2015. **Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC)**. Diário Oficial da União, Brasília, 6 ago. 2015a. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1130_05_08_2015.html. Acesso em: 3 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.153, de 22 de maio de 2014. **Redefine os critérios de habilitação da Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC)**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, 22 maio 2014a. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1153_22_05_2014.html. Acesso em: 3 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014b. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_v1.pdf. Acesso em: 27 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru: manual técnico**. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017a. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_humanizada_metodo_canguru_manual_3ed.pdf. Acesso em: 3 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015b. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_aleitamento_materno_ca_b23.pdf. Acesso em: 16 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_nutricao_aleitamento_alimentacao.pdf. Acesso em: 16 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **TABNET Win32 3.3: Mortalidade - Brasil**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def>. Acesso em: 18 out. 2025.

BRATTON, Stephanie; CANTU, Rebecca M.; STERN, Mitchell. Breast milk jaundice. **StatPearls Publishing**, 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537334/?report=printable>. Acesso em: 18 ago. 2025.

BROBBY, Naana Ayiwa Wireko *et al.* Outcomes of neonatal hyperbilirubinemia and associated factors at a tertiary hospital in Ghana. **BMC Pediatrics**, v. 25, n. 1, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12887-025-05618-4>. Acesso em: 11 set. 2025.

CARVALHO, Fernanda Thais Silva; ALMEIDA, Mariana Viana. Icterícia neonatal e os cuidados de enfermagem: relato de caso. **Health Residencies Journal - HRJ**, v. 1, n. 8, p. 1-11, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.51723/hrj.v1i8.142>. Acesso em: 6 set. 2025.

CARVALHO, Rafaela Loiola de; LAVOR, Maria Francielze Holanda. Icterícia neonatal e seus fatores perinatais associados: perfil dos recém-nascidos internados em uma unidade de terapia intensiva neonatal de maternidade de referência terciária no município de Fortaleza – Ceará. **Revista de Medicina da UFC**, v. 60, n. 2, p. 11-17, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.20513/2447-6595.2020v60n2p11-17>. Acesso em: 11 set. 2025.

CAZÉ, Ana Beatriz Santos *et al.* Autoeficácia da amamentação durante o puerpério imediato e seus fatores associados: um estudo transversal. **Revista Enfermagem Atual in Derme**, v. 99, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.31011/reaid-2025-v.99-n.Ed.Esp-art.2395>. Acesso em: 20 ago. 2025.

CELLA, Arthur *et al.* Prevalence and associated factors of mother-reported jaundice in newborns. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 70, n. 11, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.20240691>. Acesso em: 18 out. 2025.

CHEN, Li-Wen *et al.* Causal relationships of neonatal jaundice, direct bilirubin and indirect bilirubin with autism spectrum disorder: A two-sample Mendelian randomization analysis. **Front Public Health**, v. 11, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1137383>. Acesso em: 10 set. 2025.

CINAR, Nursan *et al.* The effect of breastfeeding and an intensive breast milk nutritional support program on hospitalization rates for hyperbilirubinemia in term newborns: an open randomized controlled trial. **Journal of Tropical Pediatrics**, v. 68, n. 2, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/tropej/fmac023>. Acesso em: 19 out. 2025.

CO, Raimundo *et al.* Weight change in the first 30 days among infants born less than 2000 grams in Guinea-Bissau and Uganda. **Scientific Reports**, v. 14, n. 1, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-61898-3>. Acesso em: 19 out. 2025.

CONCEIÇÃO, Cristiane Maria da *et al.* Validação para língua portuguesa do instrumento de avaliação do aleitamento materno LATCH. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 30, n. 2, p. 210-216, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700032>. Acesso em: 15 out. 2025.

COURTOIS, Frédéric *et al.* Trends in breastfeeding practices and mothers' experience in the French NutriNet-Santé cohort. **International Breastfeeding Journal**, v. 16, n. 1, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13006-021-00397-x>. Acesso em: 18 out. 2025.

COUTO, Cristina *et al.* Nurse and midwife interventions to protect, promote and support breastfeeding: an umbrella review. **Midwifery**, v. 144, p. 104337, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.midw.2025.104337>. Acesso em: 18 out. 2025.

CUI, Mingxuan *et al.* An untargeted comparative metabolomics analysis of infants with and without late-onset breast milk jaundice. **PLOS ONE**, v. 19, n. 8, p. e0308710, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0308710>. Acesso em: 10 set. 2025.

D'EÇA JUNIOR, Aurean *et al.* Aleitamento materno complementado e fatores associados: coorte de nascimento brisa. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 43, n. 1, p. 55-69, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22278/2318-2660.2019.v43.n1.a3137>. Acesso em: 18 out. 2025.

DELFINO, Enrica *et al.* Newborn weight loss as a predictor of persistence of exclusive breastfeeding up to 6 months. **Frontiers in Pediatrics**, v. 10, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fped.2022.871595>. Acesso em: 29 set. 2025.

DEVI, Sri; DASH, Manjubala; CHITRA, Felicia. Detection of neonatal jaundice among the newborn using kramer'S criteria. **Epidemiology: Open Access**, v. 8, n. 4, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.4172/2161-1165.1000355>. Acesso em: 16 out. 2025.

DIALA, Udochukwu M. *et al.* Global prevalence of severe neonatal jaundice among hospital admissions: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Clinical Medicine**, v. 12, n. 11, p. 3738, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/jcm12113738>. Acesso em: 11 set. 2025.

DINLEYICI, Ener Cagri. Breastfeeding and health benefits for the mother-infant dyad: a perspective on human milk microbiota. **Annals of Nutrition and Metabolism**, v. 81, n. 1, p. 7-19, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1159/000541711>. Acesso em: 18 out. 2025.

DIONIS, Ikunda *et al.* Reliability of visual assessment of neonatal jaundice among neonates of black descent: a cross-sectional study from Tanzania. **BMC Pediatrics**, v. 21, n. 1, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12887-021-02859-x>. Acesso em: 19 out. 2025.

DITOMASSO, Diane; PAIVA, Andrea L. Neonatal weight matters: an examination of weight changes in full-term breastfeeding newborns during the first 2 weeks of life. **Journal of Human Lactation**, v. 34, n. 1, p. 86-92, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0890334417722508>. Acesso em: 18 out. 2025.

DONKOR, Doreen Remember *et al.* Neonatal jaundice management: knowledge, attitude, and practice among nurses and midwives in the northern region, ghana. **SAGE Open Nursing**, v. 9, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/23779608231187236>. Acesso em: 10 set. 2025.

DORJI, Niima *et al.* Epidemiology of neonatal jaundice at Punakha District Hospital, Punakha, Bhutan. **Int Health**. v. 15, n. 5, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihac077>. Acesso em: 11 set. 2025.

DZANTOR, Edem Kojo; SERWAA, Dorcas; ABDUL-MUMIN, Alhassan. Neonatal jaundice management: improving clinical knowledge of jaundice for improved

attitudes and practices to enhance neonatal care. **SAGE Open Nursing**, v. 9, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/23779608231220257>. Acesso em: 20 ago. 2025.

EGHBALIAN, Fatemeh *et al.* The effect of clofibrate and phototherapy on prolonged jaundice due to breast milk in full-term neonates. **Clinical Medicine Insights: Pediatrics**, v. 17, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/11795565231177987>. Acesso em: 10 set. 2025.

ELSHAZZLY, Mohamed *et al.* Physiology, Newborn. In: STATPEARLS. Treasure Island (FL): **StatPearls Publishing**, 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499951/>. Acesso em: 16 out. 2025.

ESCUDERO, Sofía Astorga *et al.* El contacto piel a piel como promotor de la lactancia materna, y su posible relación con la disminución de la hiperbilirrubinemia. **Revista Pediatría Electrónica**, v. 18, n. 3, 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1370977>. Acesso em: 18 ago. 2025.

FANELLO, Caterina *et al.* Prevalence and risk factors of neonatal hyperbilirubinemia in a semi-rural area of the democratic republic of congo: a cohort study. **The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 109, n. 4, p. 965-974, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.4269/ajtmh.23-0293>. Acesso em: 10 set. 2025.

FARAG, Heba Tollah Mostafa; AMMAR, Noura Essam El-Din Mohamed; EL-AWADY, Mohamed Yahia. Prevalence of breastfeeding and factors affect its practice in women attending primary health care units in cairo. **Al-Azhar Medical Journal**, v. 49, n. 4, p. 2033-2040, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.21608/amj.2020.120658>. Acesso em: 1 set. 2025.

FIRDAUS, Firdaus *et al.* Breast Milk Management in the Efforts to Reduce Bilirubin Levels in Neonatal Jaundice. **Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences**, v. 9, p. 300–305, 2021. DOI: 10.3889/oamjms.2021.7776. Disponível em: <https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/7776>. Acesso em: 23 ago. 2025.

FLORIANO. **Floriano: Prefeitura Municipal de Floriano**, 2023. Disponível em: <https://www.floriano.pi.gov.br/floriano>. Acesso em: 3 out. 2025.

FREITAS, Sarah Maria Soares de *et al.* Perfil epidemiológico da icterícia neonatal no Estado de Pernambuco. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 15, p. e67111536794, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i15.36794>. Acesso em: 11 set. 2025.

FRONÍ, Anita; ORCZYK-PAWIŁOWICZ, Magdalena. Breastfeeding beyond six months: evidence of child health benefits. **Nutrients**, v. 16, n. 22, p. 3891, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu16223891>. Acesso em: 17 ago. 2025.

GAO, Ke *et al.* Prevalence and association of early onset severe hyperbilirubinemia in newborn in the East China region: retrospective medical record analyses.

Medicine, v. 102, n. 49, p. e36346, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/md.00000000000036346>. Acesso em: 10 set. 2025.

GIACOMOZZI, Leticia Morgana *et al.* Efetividade do ácido ascórbico e solução fisiológica no acesso venoso central pediátrico: ensaio clínico randomizado.

Cogitare Enfermagem, n. 27, p. 1-13, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/ce.v27i0.84707>. Acesso em: 16 out. 2025.

GOMES, Daniela França *et al.* Manual de triagem e avaliação nutricional em pediatria - Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral. **BRASPEN Journal**, v. 39, n. 1, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.37111/braspenj.2024.39.1.6>. Acesso em: 3 out. 2025.

GONZALEZ-NAHM, Sarah; BENJAMIN-NEELON, Sara E. Supporting breastfeeding equity: A cross-sectional study of US birthing facility administrators. **Preventive Medicine Reports**, v. 34, p. 102259, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2023.102259>. Acesso em: 18 out. 2025.

GROSSI, Luiza Marques *et al.* Análise da prevalência do aleitamento materno em menores de 6 meses no Brasil. **Brazilian Journal of One Health**, v. 2, n. 1, p. 289-294, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.70164/bjoh.v2i1.46>. Acesso em: 21 set. 2025.

GÜLBETEKIN, Eda; CAN, Fatma Gül. The effect of supplemental nursing system on sucking success, weight gain findings and bilirubin level in newborns: a randomized controlled trial. **Maternal and Child Health Journal**, v. 29, p. 258-268, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10995-025-04039-0>. Acesso em: 21 set. 2025.

HAMMAD, Mohammad; RAHMAN, Mohammad Hifz Ur. Early nourishment, better survival: association between breastfeeding initiation and infant mortality in Indian tribes. **BMC Public Health**, v. 25, n. 1898, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12889-025-23084-6>. Acesso em: 22 ago. 2025.

HAMNOY, Ingvild Lande *et al.* Breastfeeding mother's experiences with breastfeeding counselling: a qualitative study. **International Breastfeeding Journal**, v. 19, n. 1, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13006-024-00636-x>. Acesso em: 18 out. 2025.

HASELI, Arezoo *et al.* Postnatal weight loss and exclusive breastfeeding in newborn. **BMC Pediatrics**, v. 25, n. 1, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12887-025-05708-3>. Acesso em: 19 ago. 2025.

HASSAN, Boskabadi; ZAKERIHAMIDI, Maryam. The correlation between frequency and duration of breastfeeding and the severity of neonatal hyperbilirubinemia. **The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine**, v. 31, n. 4, p. 457-463, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14767058.2017.1287897>. Acesso em: 19 set. 2025.

HE, Yirong *et al.* Effectiveness of a nurse-led theory-based program on breastfeeding outcomes in women after cesarean section: a randomized controlled trial. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 25, n. 1, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12884-025-08094-x>. Acesso em: 18 out. 2025.

HOCKENBERRY, Marilyn J.; WILSON, David; RODGERS, Cheryl C. **Wong: Fundamentos de Enfermagem Pediátrica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. ISBN 978-85-352-8867-4.

HOLMES, Allison V.; MCLEOD, Angela Yerdon; BUNIK, Maya. ABM Clinical Protocol #5: Peripartum breastfeeding management for the healthy mother and infant at term, Revision 2013. **Breastfeeding Medicine**, v. 8, n. 6, p. 469-473, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1089/bfm.2013.9979>. Acesso em: 21 nov. 2025.

HOSSAIN, Saldana; MIHRSHAHI, Seema. Exclusive breastfeeding and childhood morbidity: a narrative review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 22, p. 14804, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph192214804>. Acesso em: 19 out. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Florianópolis (PI)**. 2025. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pi/florianopolis.html>. Acesso em: 13 out. 2025.

JANG, Gun Ja; KO, Sangjin. Effects of a breastfeeding coaching program on growth and neonatal jaundice in late preterm infants in South Korea. **Child Health Nursing Research**, v. 27, n. 4, p. 377-384, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.4094/chnr.2021.27.4.377>. Acesso em: 23 ago. 2025.

JENSEN, Deborah; WALLACE, Sheila; KELSAY, Patricia. LATCH: A Breastfeeding charting system and documentation Tool. **Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing**, v. 23, n. 1, p. 27-32, 1994. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.1994.tb01847.x>. Acesso em: 15 out. 2025.

JESUS, Alyne Santana de *et al.* Breastfeeding within one hour of birth among women in the Northeast region of Brazil: prevalence and related factors. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 22, n. 58772, p. 1-6, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/58772/35784>. Acesso em: 4 set. 2025.

KELLY, Niamh M. *et al.* Neonatal weight loss and gain patterns in caesarean section born infants: integrative systematic review. **Maternal & Child Nutrition**, v. 16, n. 2, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/mcn.12914>. Acesso em: 16 out. 2025.

KHASAWNEH, Wafa F. *et al.* Breastfeeding knowledge & attitudes: comparison among post-licensure undergraduate and graduate nursing students. **Nurse Education in Practice**, v. 72, p. 103758, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103758>. Acesso em: 19 out. 2025.

KRAMER, Lloyd I. Advancement of dermal icterus in the jaundiced newborn. **Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine**, v. 118, n. 3, p. 454, 1969.

Disponível em: <https://doi.org/10.1001/archpedi.1969.02100040456007>. Acesso em: 16 out. 2025.

KUTTY, Prameela Kannan. Breastfeeding during breast milk jaundice - a pathophysiological perspective. **Medical Journal of Malaysia**, v. 74, n. 6, 2019. Disponível em: <https://www.e-mjm.org/2019/v74n6/breast-milk-jaundice.pdf>. Acesso em: 20 set. 2025.

LIU, Yanli *et al.* Evaluation of associated markers of neonatal pathological jaundice due to bacterial infection. **Iranian Journal of Public Health**, v. 50, n.2, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.18502/ijph.v50i2.5394>. Acesso em: 10 set. 2025.

LOVCEVIC, Irena. Associations of breastfeeding duration and cognitive development from childhood to middle adolescence. **Acta Paediatrica**, v. 112, n. 8, p. 1696-1705, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/apa.16837>. Acesso em: 16 ago. 2025.

MAMYRBAYEVA, Marz Abdramanovna; ZHUMAGALIYEVA, Galina Dautovna. Keeping babies with jaundice syndrome in primary health care. **Biomedical and Pharmacology Journal**, v. 10, n. 1, p. 173-178, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.13005/bpj/1095>. Acesso em: 21 nov. 2025.

MANGIALAVORI, Guadalupe L. *et al.* Prevalence of breastfeeding in the public health sector of Argentina according to the National Survey on Breastfeeding of 2017. **Archivos Argentinos de Pediatría**, v. 120, n. 3, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5546/aap.2022.eng.152>. Acesso em: 19 ago. 2025.

MASI, Andrea C.; STEWART, Christopher J. Role of breastfeeding in disease prevention. **Microbial Biotechnology**, v. 17, n. 7, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1751-7915.14520>. Acesso em: 17 ago. 2025.

MAYORGA-PONCE, Rocío B. *et al.* Programa SPSS. **Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo**, v. 10, n. 19, p. 282-284, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.29057/icsa.v10i19.7761>. Acesso em: 8 set. 2025.

MCFADDEN, Alison *et al.* Counselling interventions to enable women to initiate and continue breastfeeding: a systematic review and meta-analysis. **International Breastfeeding Journal**, v. 14, n. 1, 21 out. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13006-019-0235-8>. Acesso em: 18 out. 2025.

MEZZACAPPA, Maria Aparecida; FERREIRA, Bruna Gil. Perda de peso excessiva em recém-nascidos a termo amamentados exclusivamente ao seio materno em um Hospital Amigo da Criança. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 34, n. 3, p. 281-286, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rpped.2015.10.007>. Acesso em: 18 out. 2025.

MIOLA, Anna Carolina; ESPÓSITO, Ana Cláudia Cavalcante; MIOT, Hélio Amante. Técnicas de randomização e alocação para estudos clínicos. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 23, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1677-5449.202400461>. Acesso em: 2 out. 2025.

MIYOSHI, Yasuhiro *et al.* Determinants of excessive weight loss in breastfed full-term newborns at a baby-friendly hospital: a retrospective cohort study. **International Breastfeeding Journal**, v. 15, n. 1, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13006-020-00263-2>. Acesso em: 19 ago. 2025.

MOREIRA, Michelle Araújo *et al.* Manejo das consultoras em amamentação diante das intercorrências mamárias. **Saúde Coletiva (Barueri)**, v. 12, n. 80, p. 11290-11301, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2022v12i80p11290-11301>. Acesso em: 18 out. 2025.

MORETTI, Paola; KERSTEN, Richard; GARCIA, Cristina Klein Keunecke. O manejo do aleitamento materno em uma maternidade referência na região. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 47, p. e18304, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reac.e18304.2024>. Acesso em: 16 out. 2025.

MPHASHA, M. H. *et al.* Breastfeeding and complementary feeding practices among caregivers at seshego zone 4 clinic in limpopo province, south africa. **Children**, v. 10, n. 6, p. 986, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/children10060986>. Acesso em: 19 set. 2025.

MTOVE, George *et al.* Weight change during the first week of life and a new method for retrospective prediction of birthweight among exclusively breastfed newborns. **Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica**, v. 101, n. 3, p. 293-302, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/aogs.14323>. Acesso em: 18 out. 2025.

MUTOHAROH, Siti *et al.* The relationship between early breastfeeding and neonatal jaundice among newborns in the working area of puskesmas petanahan. **Journal of Sexual and Reproductive Health Sciences**, v. 3, n. 1, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.26753/jsrhs.v3i1.1306>. Acesso em: 10 set. 2025.

NEDEL, Wagner Luis; SILVEIRA, Fernando Da. Different research designs and their characteristics in intensive care. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 28, n. 3, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0103-507x.20160050>. Acesso em: 02 out. 2025.

NOBLE, Lawrence; HAND, Ivan L.; NOBLE, Anita. The Effect of Breastfeeding in the First Hour and Rooming-In of Low-Income, Multi-Ethnic Mothers on In-Hospital, One and Three Month High Breastfeeding Intensity. **Children (Basel)**, v. 10, n. 2, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/children10020313>. Acesso em: 21 ago. 2025.

NOEL-WEISS, Joy; COURANT, Genevieve; WOODEND, A. Kirsten. Physiological weight loss in the breastfed neonate: a systematic review. **Open Med**, v. 2, n. 4, p. 99-110, 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21602959/>. Acesso em: 27 set. 2025.

NORTH, Krysten *et al.* Breastfeeding in a global context: epidemiology, impact, and future directions. **Clinical Therapeutics**, v. 44, n. 2, p. 228-244, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2021.11.017>. Acesso em: 16 ago. 2025.

NORTH, Krysten *et al.* The association between breastfeeding and growth among infants with moderately low birth weight: a prospective cohort study. **The Journal of Pediatrics**, p. 114003, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2024.114003>. Acesso em: 16 ago. 2025.

OLAPEJU, Bolanle *et al.* Antenatal care and breastfeeding practices in Sub-Saharan Africa: an analysis of demographic and health surveys. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 25, n. 1, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12884-025-07188-w>. Acesso em: 25 set. 2025.

OMIDI, Afsar *et al.* The effect of a planned lactation education program on the mother's breastfeeding practice and weight gain in low birth weight infants: a randomized clinical trial study. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 22, n. 1, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04810-z>. Acesso em: 19 out. 2025.

PAIVA, Eliesia de Figueredo; PEREIRA, Ana Paula Cunha; ARAGÃO, Júlio César Soares. Políticas públicas de aleitamento materno no Brasil: uma revisão integrativa. **Revista Praxis**, v. 16, n. 30, 2024. Disponível em: <https://revistas.unifoa.edu.br/praxis/article/download/4405/version/4659/pdf/19552>. Acesso em: 18 set. 2025.

PAR, Emma J; HUGHES, Chase A; DERICO, Pierce. Neonatal Hyperbilirubinemia: Evaluation and Treatment. **Am Fam Physician**, v. 107, n. 5, p. 525-534, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37192079/>. Acesso em: 10 set. 2025.

PATNODE, Carrie D. *et al.* Breastfeeding and health outcomes for infants and children. **Agency for Healthcare Research and Quality (US)**, 2025. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK615261/>. Acesso em: 18 ago. 2025.

PEÑA-RUIZ, Lidia Sarahi *et al.* Breastfeeding is associated with the intelligence of school-age children in Mexico. **Maternal & Child Nutrition**, v. 19, n. 4, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/mcn.13534>. Acesso em: 16 ago. 2025.

PEREIRA, Sofia Laurentino Barbosa; NASCIMENTO, Maria do Socorro; RODRIGUES, João Victor de Sousa. **Compatibilização entre territórios de desenvolvimento e instâncias de gestão regionais**. Teresina: Fundação CEPRO, 2017. Disponível em: http://www.cepro.pi.gov.br/download/201712/CEPRO21_42341bfc90.pdf. Acesso em: 28 set. 2025.

PÉREZ-ESCAMILLA, Rafael *et al.* Breastfeeding: crucially important, but increasingly challenged in a market-driven world. **The Lancet**, v. 401, n. 10375, p. 472-485, 2023. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(22\)01932-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(22)01932-8). Acesso em: 20 set. 2025.

PIAUÍ. **Governo do Piauí inaugura ampliação do Hospital de Floriano e abre 80 novos leitos nesta sexta**. Disponível em: <https://www.pi.gov.br/governo-do-piaui->

inaugura-ampliacao-do-hospital-de-floriano-e-abre-80-novos-leitos-nesta-sexta-4/. Acesso em: 3 out. 2025.

PURKIEWICZ, Aleksandra *et al.* Breastfeeding: the multifaceted impact on child development and maternal well-being. **Nutrients**, v. 17, n. 8, p. 1326, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu17081326>. Acesso em: 20 set. 2025.

QATTEA, Ibrahim *et al.* Neonatal hyperbilirubinemia and bilirubin neurotoxicity in hospitalized neonates: analysis of the US Database. **Pediatric Research**, v. 91, p. 1662-1668, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41390-021-01692-3>. Acesso em: 10 set. 2025.

RANDOM. **RANDOM.ORG - True random number service**. 2025. Disponível em: <https://www.random.org/>. Acesso em: 15 out. 2025.

RODRIGUES, Arukya Luiza Teixeira; PINTO, Emanuel Vieira; SILVA, Cecília Simon da. Políticas públicas para a promoção, proteção e apoio do aleitamento materno no brasil. **Revista FT**, v. 28, n. 128, p. 01, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10207701>. Acesso em: 23 set. 2025.

SAFAYI, Boko Loka; ASSIMAMAW, Nega Tezera; KASSIE, Destaye Guadie. Breastfeeding technique and associated factors among lactating mothers visiting Gondar town health facilities, Northwest Ethiopia: observational method. **Italian Journal of Pediatrics**, v. 47, n. 1, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13052-021-01158-6>. Acesso em: 18 out. 2025.

SALAS, Ariel A. *et al.* Significant weight loss in breastfed term infants readmitted for hyperbilirubinemia. **BMC Pediatrics**, v. 9, n. 1, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1471-2431-9-82>. Acesso em: 18 out. 2025.

SANTIAGO, Luciano Borges; SANTIAGO, Francine Gelo Borges. Aleitamento materno: técnica, dificuldades e desafios. **Revista de Residência Pediátrica**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 3, 2014. Disponível em: <https://residenciapediatria.com.br/Content/pdf/v4n3s1a03.pdf>. Acesso em: 16 out. 2025.

SARMIENTO-AGUILAR, Andrea; HORTA-CARPINTEYRO, Daniela; PRIAN-GAUDIANO, Alejandra. Percentage of birth weight loss as a reference for the well-being of the exclusively breastfed newborn. **Boletín Médico del Hospital Infantil de México**, v. 79, n. 6, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.24875/bmhim.22000032>. Acesso em: 8 set. 2025.

SCHULZ, Kenneth F.; ALTMAN, Douglas G.; MOHER, David. CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. **BMC Medicine**, v. 8, n. 1, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1741-7015-8-18>. Acesso em: 02 out. 2025.

SHAHSHAHANI, Mahshid Abdi *et al.* Midwifery continuity of care, breastfeeding and neonatal hyperbilirubinemia: a retrospective cohort study. **Midwifery**, v. 136, p.

104079, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.midw.2024.104079>. Acesso em: 10 set. 2025.

SHAMMY, Nazma Parvin; HOSSAIN, Nurul; ALIA, Reema Afroza. Risk factors, complications and immediate outcome of very low birth weight neonates in NICU, tertiary care hospital. **Scholars Journal of Applied Medical Sciences**, v. 10, n. 9, p. 1485-1491, 2022. Disponível em: <https://www.saspublishers.com/article/6340/download/>. Acesso em: 18 set. 2025.

SHARMA, Neha; SRIVASTAV, Adarsh Kumar; SAMUEL, Asir John. Randomized clinical trial: gold standard of experimental designs - importance, advantages, disadvantages and prejudices. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 10, n. 3, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v10i3.3039>. Acesso em: 18 out. 2025.

SILVA, Luiza Rosângela da *et al.* O ReBEC como repositório temático de ensaios clínicos e a cooperação internacional em pesquisa clínica. **Cadernos BAD**, n. 2, p. 165-170, 2014. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/101273468/1206.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2025.

SMITH, Brittney. Thermoregulation of the extremely low birth weight neonate. **Neonatal Network**, v. 43, n. 1, p. 12-18, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1891/nn-2023-0020>. Acesso em: 19 out. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Documento científico: guia prático de aleitamento materno atualizado**. Rio de Janeiro: Departamento Científico de Aleitamento Materno, n. 165, 2024. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/24585d-GPRATICO-GuiaPratico_de_AM-Atualizacao.pdf. Acesso em: 16 out. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de orientação: Hiperbilirrubinemia indireta no período neonatal**. Rio de Janeiro: Departamento Científico de Neonatologia, n. 10, 2021. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/23176c-MO_Hiperbilirrubinemia_indireta_periodo_neo.pdf. Acesso em: 16 out. 2025.

SOUSA, Francisco Lucas Leandro de *et al.* Benefícios do aleitamento materno para a mulher e o recém-nascido. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, p. e12710211208, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i2.11208>. Acesso em: 19 out. 2025.

SOUSA, Grasyele Oliveira; SALES, Bruno Nascimento; LEAL, Evaldo Sales. Análise comparativa da mortalidade por icterícia neonatal no Brasil, Nordeste e Piauí: série epidemiológica de 2010 a 2019. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e930986423, 2 ago. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i8.6423>. Acesso em: 11 set. 2025.

SOUSA, Priscilla Keylla Santos *et al.* Prevalência e fatores associados ao aleitamento materno na primeira hora de vida em nascidos vivos a termo no

sudoeste da Bahia, 2017. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 2, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/s1679-49742020000200016>. Acesso em: 18 out. 2025.

TANRIVERDI, Doğan Çağrı; KARAAHMET, Aysu Yıldız; BILGIÇ, Fatma Şule. Results of interventions to increase breastfeeding self-efficacy: systematic review and meta-analysis. **International Journal of Nursing Practice**, v. 31, n. 5, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ijn.70063>. Acesso em: 18 out. 2025.

THIELEMANS, Laurence *et al.* Indirect neonatal hyperbilirubinemia in hospitalized neonates on the Thai-Myanmar border: a review of neonatal medical records from 2009 to 2014. **BMC Pediatrics**, v. 18, n. 1, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12887-018-1165-0>. Acesso em: 11 set. 2025.

THULIER, Diane. Challenging expected patterns of weight loss in full-term breastfeeding neonates born by cesarean. **Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing**, v. 46, n. 1, p. 18-28, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2016.11.006>. Acesso em: 17 set. 2025.

THULIER, Diane. Weighing the facts: a systematic review of expected patterns of weight loss in full-term, breastfed infants. **Journal of Human Lactation**, v. 31, n. 2, p. 28-34, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26253288/>. Acesso em: 27 set. 2025.

TIGABU, Dagnew *et al.* Time to regain birth weight and its predictors among preterm neonates admitted at neonatal intensive care unit in Amhara Regional State Comprehensive Specialized Hospitals, Ethiopia: retrospective follow up study. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 25, n. 1, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12884-025-07333-5>. Acesso em: 09 set. 2025.

UNICEF. Unicef Data. **Breastfeeding**. 2025. Disponível em: <https://data.unicef.org/topic/nutrition/breastfeeding/#resources>. Acesso em: 23 set. 2025.

VALENTINE, Gregory C.; UMOREN, Rachel A.; PEREZ, Krystle M. Early inadequate or excessive weight loss: a potential contributor to mortality in premature newborns in resource-scarce settings? **Pediatrics & Neonatology**, v. 62, n. 3, p. 237-239, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2021.01.004>. Acesso em: 17 set. 2025.

VAN DER GEEST, Berthe A. M. *et al.* Assessment, management, and incidence of neonatal jaundice in healthy neonates cared for in primary care: a prospective cohort study. **Scientific Reports**, v. 12, n. 1, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-17933-2>. Acesso em: 10 set. 2025.

VENANCIO, Sonia Isoyama *et al.* Associação entre o grau de implantação da Rede Amamenta Brasil e indicadores de amamentação. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. 3, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00010315>. Acesso em: 15 set. 2025.

VIEIRA, Gabriela *et al.* Aleitamento materno para profissionais de enfermagem: revisão integrativa. **Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem**, v. 14, n. 42, p. 221-231, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.24276/rrecien2024.14.42.221231>. Acesso em: 18 out. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Breastfeeding**. 2025. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/breastfeeding#tab=tab_1. Acesso em: 22 ago. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Counselling for maternal and newborn health care: a handbook for building skills**. Geneva: World Health Organization, 2013. Cap. 13 – Breastfeeding. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK304199/>. Acesso em: 16 out. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Protecting, promoting, and supporting breast-feeding: the special role of maternity services**. Geneva: World Health Organization, 2017. ISBN 978-92-4-155008-6.

YILAK, Gizachew *et al.* Prevalence of ineffective breastfeeding techniques and its associated factors among breastfeeding mothers in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. **PLOS ONE**, v. 19, n. 6, p. e0303749, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0303749>. Acesso em: 19 ago. 2025.

YULITA, Emi *et al.* The effect of breastfeeding on body temperature, body weight, and jaundice of 0–72 h old infants. **Gaceta Sanitaria**, v. 35, p. S254—S257, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.10.029>. Acesso em: 19 ago. 2025.

ZABOR, Emily C.; KAIZER, Alexander M.; HOBBS, Brian P. Randomized controlled trials. **Chest**, v. 158, n. 1, p. S79—S87, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.03.013>. Acesso em: 19 out. 2025.

ZELEKE, Bayachew Amare *et al.* Determinants of neonatal jaundice among neonates admitted to neonatal intensive care unit in hospitals of Gurage zone, Southern Ethiopia. **BMC Pediatrics**, v. 25, n. 1, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12887-025-05772-9>. Acesso em: 10 set. 2025.

ZELELEW, Amare Molla *et al.* Prevalence and associated factors of jaundice among neonates admitted to neonatal intensive care units at public specialized hospitals in bahir dar city, northwest ethiopia. **Global Pediatric Health**, v. 11, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2333794x241286739>. Acesso em: 18 out. 2025.

ZIA, Muhammad Tk *et al.* Weight loss monitoring reduces the occurrence of neonatal hypernatremic dehydration in breastfeeding neonates. **International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine**, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijpam.2021.02.004>. Acesso em: 19 ago. 2025.

ZUO, Shuang; LI, Jing; HUA, Zi-Yu. Global disease burden of neonatal jaundice from 1990 to 2019. **Chinese Journal of Contemporary Pediatrics**, v. 25, n. 10, p. 1008-

1015, v. 9, n. 1, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37905756/>. Acesso em: 18 ago. 2025.

APÊNDICES

**APÊNDICE A – OFÍCIO DE SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL
AO NÚCLEO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE DO HOSPITAL
REGIONAL TIBÉRIO NUNES**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS AMILCAR FERREIRA SOBRAL**



BR 343, Km 3,5 Bairro Meladão - Floriano – PI - 64800-000 –
Tel/Fax: (89)3522-4758– 3522-2716
Homepage: www.ufpi.br/floriano

Ofício S/N Gabinete Docente

Floriano, data

Ao Núcleo de Educação Permanente em Saúde (NEPS) do Hospital Regional Tibério Nunes

ASSUNTO: SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA.

Venho por meio deste solicitar autorização do Hospital Regional Tibério Nunes para a realização do Projeto de Pesquisa **“EFICÁCIA DO MANEJO DA AMAMENTAÇÃO NA INCIDÊNCIA DE HOSPITALIZAÇÃO POR HIPERBILIRRUBINEMIA EM RECÉM-NASCIDOS: ensaio clínico randomizado”** a ser realizada no Alojamento Conjunto. A pesquisa tem como objetivo analisar o efeito do manejo da amamentação no ganho ponderal e nos níveis de bilirrubina em recém-nascidos. Este estudo é orientado pela Profa. Dra. Maria Augusta Rocha Bezerra e faz parte do trabalho de conclusão de curso da discente Thayssa Paôlla Rodrigues do Vale, ambas vinculadas ao Curso de Bacharelado em Enfermagem do CAFS/UFPI.

Certa de contar com seu apoio, agradeço a atenção.

Atenciosamente,

Profa. Dra. Maria Augusta Rocha Bezerra
Orientadora do projeto de pesquisa

**APÊNDICE B – OFÍCIO DE SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL
AO NÚCLEO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE DA SECRETARIA
MUNICIPAL DE SAÚDE**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS AMILCAR FERREIRA SOBRAL**



BR 343, Km 3,5 Bairro Meladão - Floriano – PI - 64800-000 –
Tel/Fax: (89)3522-4758– 3522-2716
Homepage: www.ufpi.br/floriano

Ofício S/N Gabinete Docente

Floriano, data

Ao Núcleo de Educação Permanente em Saúde (NEPS) da Secretaria Municipal de Saúde,

Ilma. Sra. Meirylen dos Santos Ferreira Gomes, diretora do NEPS/SMS

ASSUNTO: SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA.

Venho por meio deste solicitar autorização da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Floriano-PI para a realização do Projeto de Pesquisa **“EFICÁCIA DO MANEJO DA AMAMENTAÇÃO NA INCIDÊNCIA DE HOSPITALIZAÇÃO POR HIPERBILIRRUBINEMIA EM RECÉM-NASCIDOS: ensaio clínico randomizado”** nas Unidades Básicas de Saúde do município. A pesquisa tem como objetivo analisar o efeito do manejo da amamentação no ganho ponderal e nos níveis de bilirrubina em recém-nascidos. Este estudo é orientado pela Profa. Dra. Maria Augusta Rocha Bezerra e faz parte do trabalho de conclusão de curso da discente Thayssa Paôlla Rodrigues do Vale, ambas vinculadas ao Curso de Bacharelado em Enfermagem do CAFS/UFPI.

Certa de contar com seu apoio, agradeço a atenção.

Atenciosamente,

Profa. Dra. Maria Augusta Rocha Bezerra
Orientadora do projeto de pesquisa

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS AMILCAR FERREIRA SOBRAL

Título do Projeto de Pesquisa: “EFICÁCIA DO MANEJO DA AMAMENTAÇÃO NA INCIDÊNCIA DE HOSPITALIZAÇÃO POR HIPERBILIRRUBINEMIA EM RECÉM-NASCIDOS: ensaio clínico randomizado”

Pesquisador Responsável: Profa. Dra. Maria Augusta Rocha Bezerra

Pesquisadora assistente: Thayssa Paôlla Rodrigues do Vale

Instituição/Departamento: Universidade Federal do Piauí/*Campus* Amílcar Ferreira Sobral/Curso de Bacharelado em Enfermagem

Telefone para contato: (89) 9 9527-5342

Local onde será realizada a pesquisa: A pesquisa será realizada no Alojamento Conjunto do Hospital Regional Tibério Nunes (HRTN) (1ª etapa) e no domicílio das participantes residentes no município de Floriano, Piauí, Brasil (2ª etapa).

Você está sendo convidada para participar, como voluntária, da pesquisa intitulada: “EFICÁCIA DO MANEJO DA AMAMENTAÇÃO NA INCIDÊNCIA DE HOSPITALIZAÇÃO POR HIPERBILIRRUBINEMIA EM RECÉM-NASCIDOS: ensaio clínico randomizado”, de responsabilidade da pesquisadora Profa. Dra. Maria Augusta Rocha Bezerra.

Você precisa decidir se quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que segue e tire suas dúvidas caso não entenda. Após ser esclarecida sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte da pesquisa, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é das pesquisadoras responsáveis.

A senhora está sendo convidada a participar deste estudo porque atende aos critérios de inclusão, que são: mães com idade igual ou superior a 18 anos, alfabetizadas, que tiveram um único filho, que desejem amamentar, que estão em

aleitamento materno exclusivo, e que estejam usando vestimenta que favoreça a amamentação; cujos filhos tenham idade gestacional entre 37 semanas e 41 semanas e 6 dias, e peso ao nascer entre 2.500 g e 3.999 g.

Antes de tomar a sua decisão, é importante entender o porquê de esta pesquisa estar sendo realizada, os procedimentos envolvidos, os possíveis benefícios, riscos e desconfortos que serão descritos e explicados abaixo. A qualquer momento, antes, durante e depois da pesquisa, a senhora poderá solicitar maiores esclarecimentos, recusar-se a participar ou desistir de participar. Em todos esses casos, a senhora não será prejudicada, penalizada ou responsabilizada de nenhuma forma.

Caso necessite de esclarecimento de dúvidas, a senhora poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Maria Augusta Rocha Bezerra, no celular (89) 99925-6920; na Universidade Federal do Piauí, Campus Amílcar Ferreira Sobral, situado na BR 343, Km 3,5, Bairro Meladão, CEP: 64.808-605, Floriano- PI e e-mail mariaaugusta@ufpi.edu.br.

Este estudo foi avaliado e aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), órgão que protege o bem-estar dos participantes de pesquisas. O CEP é responsável pela análise e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas que envolvem seres humanos, com o objetivo de assegurar dignidade, direitos, segurança e bem-estar dos participantes dessas pesquisas. Em caso de dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo, ou se apresentar insatisfação com a maneira como este estudo está sendo realizado, a senhora poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, *Campus* Amílcar Ferreira Sobral, através do telefone **(89) 2221-2731** ou do e-mail cepcafs@ufpi.edu.br. O CEP do CAFS/UFPI está localizado na BR 343, Bairro Meladão, CEP: 64.808-605, Floriano-PI. O atendimento presencial do CEP ocorre de segunda-feira a sexta-feira, das 08:00h às 12:00h.

É importante ressaltar que todas informações coletadas neste estudo serão confidenciais, ou seja, seu nome jamais será divulgado. Somente a pesquisadora responsável e a equipe de pesquisa terão conhecimento de sua identidade e do seu RN, e nos comprometemos a mantê-las em sigilo. Os dados coletados serão utilizados somente para esta pesquisa.

Após ser apresentada e esclarecida sobre as informações da pesquisa, caso a senhora aceite fazer parte como voluntária, deverá rubricar todas as páginas e assinar

ao final deste documento elaborado em duas vias. Cada via também será rubricada em todas as páginas e assinada pela pesquisadora responsável, devendo uma via ficar com a senhora, para poder consultá-la sempre que necessário.

INFORMAÇÕES IMPORTANTES QUE VOCÊ PRECISA SABER SOBRE A PESQUISA

Justificativa da pesquisa: Este estudo é importante porque pode ajudar a melhorar o cuidado com recém-nascidos, especialmente no apoio à amamentação de bebês que apresentam icterícia (aquela cor amarelada que aparece na pele do recém-nascido e que pode provocar problemas no cérebro e até mesmo a morte do bebê) e dificuldade para ganhar peso. A pesquisa também pode contribuir para aumentar o conhecimento sobre esse tema no Brasil e incentivar novas ações de saúde que fortaleçam o apoio às mães durante a amamentação. Espera-se que, com isso, seja possível reduzir complicações nos primeiros dias de vida do bebê, diminuir a necessidade de internações e ajudar a prevenir problemas mais graves.

Objetivo da pesquisa: O objetivo geral deste estudo é analisar eficácia do manejo da amamentação na incidência de hospitalização por hiperbilirrubinemia em recém-nascidos. Isso significa que iremos verificar se o apoio e as orientações sobre amamentação ajudam o bebê a ganhar peso e a reduzir o amarelão (icterícia), que deixa a pele e os olhos do recém-nascido amarelados. Os objetivos específicos da pesquisa são: descrever o perfil clínico e sociodemográfico das mães e recém-nascidos participantes no estudo; verificar o peso dos RN ao nascer (através de dados coletados durante a visita), no momento 1 (com 24 a 48 horas após o parto), e momento 2 (com 7 dias após o parto); determinar os níveis de icterícia neonatal pelo método visual modificado de Kramer no momento 1 (com 24 a 48 horas após o parto), e momento 2 (com 7 dias após o parto); verificar o desempenho da mãe e do RN durante o processo de amamentação, com o uso da escala LATCH; comparar o ganho ponderal (do peso) dos recém-nascidos que receberam o manejo da amamentação com aqueles que não receberam a intervenção; comparar os níveis de bilirrubina dos recém-nascidos que receberam o manejo da amamentação com aqueles que não receberam a intervenção, por meio do método visual modificado de Kramer; identificar possíveis associações entre o manejo da amamentação no ganho ponderal e nos níveis de bilirrubina entre os recém-nascidos.

Procedimentos aos quais será submetida: Primeiro, a pesquisadora conversará com a senhora para explicar os objetivos da pesquisa, os possíveis riscos, os benefícios e os procedimentos que serão realizados. Caso concorde em participar, será solicitado que a senhora assine o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Na primeira etapa da pesquisa, a pesquisadora fará algumas perguntas sobre seus dados pessoais, como idade, escolaridade e estado civil, além de informações sobre sua situação familiar e hábitos de vida. Também serão feitas perguntas sobre a gestação, o pré-natal, o parto, a amamentação e sobre a saúde do seu bebê, incluindo se ele precisou de tratamento com luz (fototerapia) por causa do amarelo. Em seguida, será realizada uma avaliação da amamentação por meio de uma escala chamada **LATCH**, que observa se o bebê está pegando o peito corretamente e se está bem posicionado durante a mamada. Depois disso, o bebê será pesado em uma balança apropriada. Para isso, a pesquisadora irá higienizar as mãos, limpar a balança e pedir que o responsável retire a roupa do bebê. O bebê será colocado com cuidado na balança e seu peso será registrado. Também será feita uma avaliação da presença de **icterícia (amarelo)** no bebê por meio da observação da cor da pele. Na segunda etapa da pesquisa, será informado que as Unidades Básicas de Saúde participantes do estudo foram divididas por sorteio em dois grupos: **grupo intervenção**, que receberá orientações e apoio sobre amamentação; **grupo controle**, que receberá apenas os cuidados habituais da unidade de saúde. Caso a senhora e seu bebê façam parte do **grupo intervenção**, a pesquisadora oferecerá orientações e ajuda prática sobre a amamentação, como a forma correta de posicionar o bebê e a pega adequada no peito, além de ajudar a resolver possíveis dificuldades. Por fim, cerca de **7 dias após o parto**, será realizada uma visita na sua residência para pesar novamente o bebê e avaliar se ele apresenta sinais de icterícia (amarelo). Para possibilitar essa visita, serão solicitadas informações de contato, como telefone e endereço. Esses dados serão usados somente para esta pesquisa e serão mantidos em sigilo. Cada avaliação da pesquisa deverá durar aproximadamente **40 a 50 minutos**.

Riscos em participar da pesquisa: Esta pesquisa obedece às normas e princípios éticos de proteção ao ser humano, embora possa ofertar riscos mínimos aos participantes, como a possibilidade de constrangimento em razão da necessidade de exposição das mamas para a aplicação das escalas em todas as participantes e para realização do manejo da amamentação no grupo intervenção. Visando evitar o

constrangimento e exposição da participante no momento da amamentação, o mesmo será realizado em ambiente reservado, com uso de biombos durante as avaliações e intervenção, na presença somente da pesquisadora, da participante e, se for da vontade da participante, de um acompanhante. Por sua vez, a coleta de dados no ambiente domiciliar será realizada em ambiente reservado, de livre escolha da participante. Além disso, são riscos relacionados ao RN: irritabilidade durante o procedimento de pesagem e avaliação da icterícia, risco de queda durante a pesagem e exposição do RN ao risco de hipotermia (temperatura baixa), devido à necessidade de permanecer despido durante a avaliação. Para isso, a avaliação e pesagem serão realizadas em ambiente calmo, reservado, com temperatura adequada (26° C) para evitar hipotermia, e sempre na presença da mãe ou responsável. Além disso, serão estabelecidos os devidos cuidados para a garantia da segurança do RN e minimização do risco de quedas durante a avaliação da icterícia e aferição do peso. Outro risco da pesquisa é a exposição dos dados dos participantes. Reforça-se que somente os pesquisadores terão acesso às informações e os dados serão mantidos em confidencialidade, permitindo o sigilo (não contaremos a ninguém) e o anonimato (seu nome não irá aparecer). Ressalta-se que você tem o direito de retirar o consentimento a qualquer momento da pesquisa, sem a possibilidade de existir quaisquer prejuízos à sua pessoa e que seu nome não aparecerá no trabalho, apenas o código que será colocado no instrumento para coleta de dados.

Benefícios em participar da pesquisa: Os benefícios diretos às participantes do grupo intervenção poderão incluir: aprimoramento da técnica de amamentação, redução de intercorrências mamárias, aumento da autoeficácia, sucesso e duração da amamentação, monitoramento e acompanhamento individualizado e apoio emocional e educativo. Quanto aos benefícios indiretos, estes alcançarão todas as participantes e incluem a avaliação do binômio e a possibilidade de associação entre a interferência direta e indireta da amamentação no peso dos RN e nos níveis de icterícia neonatal, através das escalas LATCH e MVMK. Na identificação de níveis significativos de bilirrubina, observados nas zonas de risco determinadas pelo MVMK, as mães serão orientadas quanto à busca pelo serviço de saúde para tratamento precoce e redução de desfechos negativos associados à hiperbilirrubinemia. Além disso, todas as participantes serão orientadas, durante todas as etapas da coleta de

dados, sobre a importância da amamentação na prevenção de icterícia neonatal e ganho de peso do RN.

Privacidade e confidencialidade: Informo que somente as pesquisadoras terão acesso às suas informações e os dados serão mantidos em confidencialidade, permitindo o sigilo e o anonimato. Para isso, a identificação será feita pela discente proponente da pesquisa, que registrará no instrumento de coleta de dados um código aleatório, construído por meio da sigla BM-RN (binômio mãe-RN), seguida do número arábico que corresponderá à ordem da coleta de dados. Ao final do preenchimento do instrumento de coleta, cada instrumento será depositado em um envelope que será lacrado posteriormente. Todas as informações serão arquivadas por um período mínimo de cinco (5) anos pela pesquisadora responsável conforme a Resolução N° 466, de 2012 (armário trancado no gabinete dos professores), na Universidade Federal do Piauí, Campus Amílcar Ferreira Sobral, situado na BR 343, Km 3,5, Bairro Meladão, CEP: 64.808-605, Floriano- PI; celular (89) 99925-6920. Após esse período de cinco anos, esses dados serão destruídos em fragmentadoras de papel. Além disso, quando os resultados forem divulgados, o sigilo e anonimato serão preservados, não sendo apresentados os nomes dos participantes e/ou informações capazes de identificá-los.

Acesso a resultados parciais ou finais da pesquisa: Caso você tenha interesse em saber o andamento e os resultados da pesquisa, procure a aluna e/ou a pesquisadora responsável para obter essas informações. É válido ressaltar que, ao término do estudo, será entregue um relatório final de pesquisa ao setor do Alojamento Conjunto do Hospital Regional Tibério Nunes e às Unidades Básicas de Saúde.

Custos envolvidos pela participação na pesquisa: Sua participação na pesquisa é voluntária e não pode envolver custos ou compensações financeiras. Ressaltamos também que não haverá gastos para o SUS, uma vez que a realização deste estudo não necessitará de procedimentos além daqueles que já são desenvolvidos pelo serviço de saúde.

Danos e indenizações: Caso ocorra qualquer problema ou dano pessoal durante ou após os procedimentos aos quais a senhora será submetida, lhe será garantido o direito a tratamento imediato e gratuito pela pesquisadora, não excluindo a possibilidade de indenização determinada por lei, caso o dano seja decorrente da pesquisa.

Consentimento do participante

Eu, _____,

declaro que concordo em participar desse estudo como voluntária de pesquisa intitulada **“EFICÁCIA DO MANEJO DA AMAMENTAÇÃO NA INCIDÊNCIA DE HOSPITALIZAÇÃO POR HIPERBILIRRUBINEMIA EM RECÉM-NASCIDOS: ensaio clínico randomizado”**, após ter recebido todos os esclarecimentos e ciente dos direitos oferecidos, autorizo a minha participação na pesquisa, bem como a divulgação e a publicação de informação adquirida por ele transmitida, exceto dados pessoais. Ficaram evidentes para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus riscos e benefícios, as garantias de confidencialidade, como também que minha participação é isenta de despesas. Foi-me garantido que eu posso me recusar a participar e retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me cause qualquer prejuízo, penalidade ou responsabilidade. Autorizo a divulgação dos dados obtidos neste estudo mantendo em sigilo a minha identidade. Informo que recebi uma via deste documento com todas as páginas rubricadas e assinadas por mim e pelas pesquisadoras.

Código: _____

Endereço: _____

Local e data: _____

Assinatura da participante: _____

Declaração do pesquisador

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa ou representante legal para a participação deste estudo.

Florianópolis, ____ de _____ de 2026.

Pesquisadora responsável:

Profa. Dra. Maria Augusta Rocha Bezerra
Orientadora do projeto de pesquisa
CPF: 009.367.323-00
Departamento de Enfermagem
Universidade Federal do Piauí – *Campus* Amílcar Ferreira Sobral

Pesquisadora assistente:

Thayssa Paôlla Rodrigues do Vale
Pesquisador Assistente
CPF: 621.774.663-85
Discente do Curso de Enfermagem
Universidade Federal do Piauí – *Campus* Amílcar Ferreira Sobral

ANEXOS

**ANEXO A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS - CARACTERIZAÇÃO
SOCIODEMOGRÁFICA, ECONÔMICA E OBSTÉTRICA**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS AMILCAR FERREIRA SOBRAL**

**Título do projeto: “EFICÁCIA DO MANEJO DA AMAMENTAÇÃO NA INCIDÊNCIA
DE HOSPITALIZAÇÃO POR HIPERBILIRRUBINEMIA EM RECÉM-NASCIDOS:
ensaio clínico randomizado”**

Pesquisadora responsável: Profa. Dra. Maria Augusta Rocha Bezerra.

**INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS - CARACTERIZAÇÃO
SOCIODEMOGRÁFICA, ECONÔMICA E OBSTÉTRICA**

I - IDENTIFICAÇÃO	
Código:	
Telefone 1:	Telefone 2:
Endereço:	
II - ITENS SOCIODEMOGRÁFICOS E ECONÔMICOS	
1.Idade: _____ anos	
2.Etnia: 1- Branca () 2- Negra () 3- Parda () 4- Indígena ()	
3.Escolaridade: 1 - Ens. Fundamental Incompleto () 2 - Ens. Fundamental completo () 3 - Ens. Médio incompleto () 4 - Ens. Médio Completo () 5 - Ens. Superior incompleto () 6 - Ens. Superior Completo () 7 - Analfabeta ()	
4. Estado civil: 1 – Solteira () 2 - Casada () 3 - Divorciada () 4 - Viúva ()	
5. Número de moradores do domicílio: 1 - Dois () 2 - Três () 3 - Quatro ou mais ()	
6.Tabagismo (fumante): 1 - Não () 2 - Sim ()	
7. Faz uso de bebida alcoólica: 1 - Não () 2 - Sim ()	

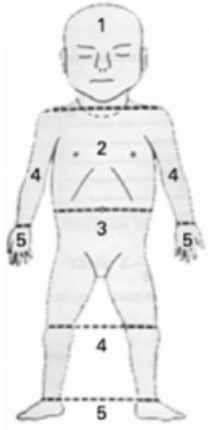
8. Renda familiar: _____ (Salários mínimos)
9. Realização de atividade remunerada: 1 - Não () 2 - Sim () Qual? _____
III - ITENS OBSTÉTRICOS
10. Idade gestacional: _____ (semanas gestacionais)
11. Realização de consulta pré-natal: 1 - Não () 2 - Sim ()
12. Número de consultas: _____
13. Recebeu orientação sobre amamentação: 1 - Não () 2 - Sim ()
14. Complicações na gravidez: 1 - Não () 2 - Sim () _____
15. Tipo de parto: 1 - Cesárea () 2 - Natural ()
16. Número de gestações: 1 - Uma () 2 - Duas ou mais ()
17. Paridade (quantidade de partos): 1 - Um () 2 - Dois ou mais ()
18. Realizou amamentação anteriormente: 1 - Não () 2 - Sim ()
19. O bebê amamentou imediatamente após o parto: 1 - Não () 2 - Sim ()
20. Houve contato pele a pele ao nascer: 1 - Não () 2 - Sim ()
21. Número de mamadas por dia: _____
22. Número de horas de sono do RN: _____
23. Número de despertares noturnos do RN: _____
24. O RN apresentou necessidade de fototerapia? 1 - Não () 2 - Sim ()
25. O RN estava em AME no 7º dia de vida? 1 - Não () 2 - Sim ()
26. O RN apresentou algum evento adverso? 1- Hipoglicemia () 2- Desidratação () 3- Necessidade de internação () 4- Nenhum ()

ANEXO B - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PARA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DA NUTRIZ E DO BEBÊ DURANTE A MAMADA NO PERÍODO NEONATAL – LATCH - SCORING SYSTEM (LATCH)

	0	1	2	TOTAIS
L Pega	Muito sonolento ou relutante Não consegue sustentar a pega ou sucção	Tentativas repetidas para sustentar a pega ou sucção Segura o mamilo na boca Estimular para sugar	Agarra a mama Língua abaixada Lábios curvados para fora Sucção rítmica	
A Deglutição audível	Nenhuma	Um pouco, com estímulo	Espontânea e intermitente (<24 horas de vida) Espontânea e frequente (>24 horas de vida)	
T Tipo de mamilo	Invertido	Plano	Protruso (Após estimulação)	
C Conforto (mama/mamilo)	Ingurgitada Com fissura, sangrando, grandes vesículas ou equimoses Desconforto Severo	Cheia Avermelhado/pequenas vesículas ou equimoses Desconforto suave/moderado	Macias Não dolorosas	
H Colo (posicionamento)	Ajuda completa (Equipe segura o bebê à mama)	Ajuda mínima (por exemplo, elevar a cabeça na cabeceira da cama, colocar travesseiros para apoio) Ensinar a mãe	Sem ajuda da equipe Mãe capaz de posicionar e segurar o bebê	

		em uma mama, depois ela faz no outro lado Equipe segura o bebê, depois a mãe assume		
--	--	---	--	--

ANEXO C - MÉTODO VISUAL MODIFICADO DE KRAMER



Grade	Extent of jaundice
0	None
1	Face and neck only
2	Chest and back
3	Abdomen below umbilicus to knees
4	Arms and legs below knees
5	Hands and feet

Extent (Zone)	Intensity		Assessed bilirubin, ValB (mg/dL)
	Mild yellow	Deep yellow	
1			Mild =5-7 Deep =7-9
2			Mild =7-9 Deep =9-11
3			Mild =9-11 Deep =11-13
4			Mild =11-13 Deep =14-16
5			Mild =13-15 Deep ≥17