

---

## **Fatores de risco associados à internação hospitalar em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal**

### **Risk factors associated with hospitalization in Neonatal Intensive Care Units**

---

**Lívia Sayuri Félix Mendes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7166-7708>

Centro Universitário INTA-UNINTA, Brasil

E-mail: [fisioliviasayuri@gmail.com](mailto:fisioliviasayuri@gmail.com)

**Germana Greicy de Vascelos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8270-3142>

Centro Universitário INTA-UNINTA, Brasil

E-mail: [greicyba@yahoo.com.br](mailto:greicyba@yahoo.com.br)

**Francisca Rocha Carneiro Liberato**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0049-3351>

Centro Universitário INTA-UNINTA, Brasil

E-mail: [franciscarocha18@hotmail.com](mailto:franciscarocha18@hotmail.com)

**Karlla da Conceição Bezerra Brito Veras**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7464-1992>

Centro Universitário INTA-UNINTA, Brasil

E-mail: [karlla\\_veras@hotmail.com](mailto:karlla_veras@hotmail.com)

**Hérica Cybele Souza Lima Lopes**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-3443-4739>

Santa Casa de Misericórdia de Sobral, Brasil

E-mail: [herikalimafisio@hotmail.com](mailto:herikalimafisio@hotmail.com)

**Samara Menezes Araújo**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3330-8681>

Santa Casa de Misericórdia de Sobral, Brasil

E-mail: [samaraaraujo01@outlook.com](mailto:samaraaraujo01@outlook.com)

**Rosalice Araújo de Sousa Albuquerque**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2569-3723>

Centro Universitário INTA-UNINTA, Brasil

E-mail: [rosaliceas@gmail.com](mailto:rosaliceas@gmail.com)

---

### **RESUMO**

O período neonatal corresponde do nascimento aos 28 dias de vida, e as taxas de internação em UTIs Neonatais tem aumentado. Fatores de risco definem-se como uma exposição que aumente a probabilidade de ocorrência de um agravo à saúde. Este estudo objetivou analisar os fatores de risco associados à internação em UTIs Neonatais. Trata-se de um estudo de campo transversal, de natureza descritiva e abordagem quantitativa, desenvolvido no Ceará. A coleta de dados ocorreu após aprovação do CEP, através de um questionário aplicado às mães e avaliação dos prontuários. Observou-se correlação das internações em UTINs com o município de origem, baixa renda familiar e escolaridade materna, mães com idade média de 28 anos, principalmente primíparas, presença de comorbidades maternas, má adesão ao pré-natal e parto cesariana. Os dados neonatais mais recorrentes incluíram sexo masculino, prematuros, baixo peso ao nascer, presença de intercorrências durante o parto, APGAR abaixo de 7, necessidade de reanimação e uso de suporte ventilatório. Concluiu-se que existem diversos fatores de risco para internações neonatais, e quanto mais fatores associados, mais fortes serão as complicações.

**Palavras-chave:** Fatores de risco; Unidade de Terapia Intensiva Neonatal; Recém-nascido.

---

## ABSTRACT

The neonatal period corresponds to birth to 28 days of life, and admission rates to Neonatal ICUs have increased. Risk factors are defined as exposure that increases the likelihood of a health problem occurring. This study aimed to analyze the risk factors associated with internationalization in Neonatal ICUs. This is a cross-sectional field study, with a descriptive nature and a quantitative approach, developed in Ceará. Data collection occurred after approval by the CEP, through a questionnaire applied to mothers and evaluation of medical records. Note the brightness of admissions to NICUs with the municipality of origin, low family income and maternal education, mothers with an average age of 28 years, mainly primiparous, presence of maternal comorbidities, more adherence to prenatal care and cesarean section. The most recurrent neonatal data included male sex, premature births, low birth weight, presence of complications during birth, APGAR below 7, need for resuscitation and use of ventilatory support. It is concluded that there are several risk factors for neonatal hospitalizations, and the more associated factors, the stronger the complications.

**Keywords:** Risk Factors; Intensive Care Units Neonatal; Newborn.

---

## INTRODUÇÃO

O período descrito como neonatal corresponde desde o nascimento até os 28 dias de vida. Dentro deste período o recém-nascido (RN) pode ser classificado em pré-termo, se nascido com idade gestacional inferior a 37 semanas, a termo, se compreendido entre 37 e 41 semanas e 6 dias, e pós termo quando acima de 42 semanas (BRASIL, 2018).

Com o declínio da mortalidade infantil, a mortalidade neonatal se tornou o principal componente dos óbitos em pessoas menores de um ano. No Brasil, cerca de 99% dos nascimentos ocorrem em estabelecimentos de saúde, onde os cuidados obstétricos e materno-infantis desempenham importante papel para evitar a mortalidade neonatal (PREZOTTO *et al.*, 2023).

O Sistema Único de Saúde (SUS) é responsável pela maioria dos partos realizados no país, sendo de grande importância mesmo em locais onde a assistência particular de forma suplementar é mais acessível. No entanto, a taxa de mortalidade neonatal tende a ser maior na rede SUS, fato que pode ser atribuído à maior frequência de RNs de muito baixo peso (< 1.500 g) e muito prematuros (< 32 semanas) (MOURA *et al.*, 2020).

Os dados divulgados pelo Cenário da Infância e Adolescência no Brasil em 2023, mostram que o Brasil registrou, em 2021, 11,9 óbitos em menores de 1 ano para cada mil nascidos vivos, e 13,7 em crianças na primeira infância (BRASIL, 2023). Já Sobral-Ceará, sede deste estudo, registrou em 2023 as menores taxas de mortalidade infantil de sua história, com índice de 6,18 óbitos a cada mil nascidos vivos. Este valor representa redução de cerca de 86% em duas décadas, comparado com a taxa de 54,6 em 1996, e são decorrentes de diversas políticas municipais (BRASIL, 2023).

---

As causas de internações hospitalares e de mortalidade neonatal e infantil também se modificaram nos últimos anos. Segundo Soares (2018), em meados dos anos 80, as principais causas de morte estavam relacionadas à doenças parasitárias e infecciosas. Nas décadas seguintes, estes aspectos entraram em declínio, dando espaço à causas perinatais, associadas a fatores ocorridos durante a gravidez, parto e pós parto imediato.

Nesse sentido, considera-se o conceito dos fatores de risco, definindo-se como alguma exposição que aumente a probabilidade de ocorrência de uma doença ou agravo à saúde. Eles podem ocorrer de forma isolada ou em conjunto, e estão relacionados à condições socioeconômicas, culturais e hábitos de vida. Em caso de doenças neonatais, pode haver uma associação ainda com circunstâncias gestacionais, do parto e o desenvolvimento da criança, no pós-parto imediato (MALTA, 2017).

Vários são os fatores que podem levar a complicações e alterações no bem estar do feto, gerando problemas durante o parto, causando sequelas que podem ser irreversíveis, e gerando complicações graves que podem levar o RN à internação na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) (GUEDES *et al.*, 2022).

Diversos estudos têm desmonstrado a importância de fatores macrossociais como renda, escolaridade e acesso à serviços de saúde na determinação da necessidade de internação hospitalar e da mortalidade neonatal e infantil. Para Soares (2018), estes fatores podem ser considerados redutíveis a partir de adequada assistência ao pré natal e parto, e até mesmo evitáveis, por meio da observação e intervenção precoces.

Nesse sentido, ressalta-se que os recém-nascidos internados nas UTINs necessitam de apoio especializado oferecidos por instituições públicas e privadas, nas quais destaca-se a assistência oferecida pelas Santas Casas (SOUZA, 2022).

A primeira Santa Casa foi criada em 1498, em Portugal, com o objetivo de atender aos mais necessitados. Criada com o mesmo objetivo, a Santa Casa de Misericórdia de Sobral (SCMS) foi inaugurada em 24 de maio de 1925, sendo atualmente uma instituição filantrópica de referência para toda a zona noroeste do estado do Ceará, atendendo a uma população de aproximadamente 1,9 milhão de pessoas, oriundas de 56 municípios (SCMS, 2017).

Quanto à assistência neonatal intensiva na Santa Casa de Misericórdia de Sobral, o Hospital dispõe de duas UTIs Neonatais, e segundo o Regimento Interno do Serviço de Neonatologia da SCMS, poderão ser encaminhados para a UTI Neonatal, os RNs que possuam esta indicação imediatamente após o nascimento, advindos do Centro de Parto

Normal ou Centro Cirúrgico da Instituição, ou ainda aqueles internados nos demais setores, que apresentarem agravos na condição clínica, necessitando de cuidados intensivos (SCMS, 2022).

Nestes setores é essencial uma atuação multiprofissional devidamente capacitada e especializada no serviço neonatal. De forma geral, compete a todos os profissionais responsáveis pela assistência aos RNs compreender os fatores predisponentes à internação nas UTINs, para que possam atuar não somente na reabilitação das sequelas, mas também na prevenção deste agravo (OLIVEIRA; FERREIRA, 2017).

Dessa forma, o conhecimento dos fatores de risco associados à internação em UTINs é fundamental para proporcionar a identificação precoce das situações predisponentes, a fim de embasar práticas assistencialistas e políticas públicas que possam reduzir a exposição a tais fatores e consequentemente, prevenir a ocorrência das internações neonatais.

Assim, espera-se que este estudo possa contribuir para organização dos serviços de saúde materno-infantil, sob a perspectiva de descrição do perfil socioeconômico e epidemiológico, facilitando as demandas em saúde. Deseja-se também que o estudo subsidie novas pesquisas e abordagem sobre a internação dos RNs nas UTINs, devido ao crescente número de indicações.

Nesse contexto, o objeto de estudo surgiu devido a importância do conhecimento dos fatores de risco para internação hospitalar nas UTIs Neonatais, e levantou-se o seguinte questionamento: quais os principais fatores de risco associados à internação hospitalar em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal?

Assim, este estudo objetivou analisar os fatores de risco associados à internação hospitalar em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo de campo transversal, de natureza descritiva e abordagem quantitativa, desenvolvido nas UTIs Neonatais da Santa Casa de Misericórdia de Sobral, localizada na rua Antônio Crisóstomo de Melo, nº 919, Centro, Sobral-Ceará.

O local foi escolhido pois a Instituição conta com um serviço de neonatologia de referência para diversos municípios cearenses e é maternidade porta aberta. O Bloco Neonatal da SCMS conta com duas UTINs, com um total 15 leitos, além de 7 leitos de

Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Canguru (UCINCa) e 15 na Unidade de Cuidados Intermediário Convencionais (UCINCo) (SCMS, 2022).

O estudo foi realizado com 44 recém-nascidos internados nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatais da Santa Casa de Misericórdia de Sobral, e o instrumento de coleta de dados, que se tratava de um questionário elaborado pela pesquisadora, foi respondido pelas mães dos recém-nascidos, considerando o maior domínio que estas têm sobre as informações a serem avaliadas (pré-natal e parto), com coleta de dados ocorrida entre os meses de dezembro de 2023 a janeiro de 2024.

Em complemento à estas informações, foram utilizadas também dados dos prontuários das crianças, afim de garantir maiores índices de responsividade aos questionamentos propostos. Estes dados foram coletados através do Sistema SoulMV, uma ferramenta de gestão hospitalar que reúne dados dos pacientes atendidos na SCMS, contando com o histórico de atendimentos multiprofissionais, resultados de exames e demais informações complementares (MV SAÚDE, 2024).

Foram incluídos na pesquisa todos os recém-nascidos internados nas UTINs, que estivessem acompanhados por mães maiores de 15 anos, com grau de instrução mínimo de Ensino Fundamental incompleto, a fim de que conseguissem responder ao questionário proposto. Não foram considerados os recém-nascidos em que foi identificada incompletude dos dados dos prontuários, os que estivessem acompanhados por outros familiares ou cuidadores que não fosse a mãe, e os que a genitora se recusou a participar.

A coleta foi iniciada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário INTA-UNINTA, conforme nº de parecer 6.514.220, após liberação da Carta de Anuência, assinatura do Termo de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD) pela pesquisadora, e do Termo de Fiel Depositário pelo responsável da Instituição, para certificar todos os aspectos éticos, como anonimato e confidencialidade das informações.

No primeiro momento, todos os acompanhantes dos RNs foram abordados pela pesquisadora quanto ao interesse em participar da pesquisa. O convite foi feito aos familiares ou cuidadores das 82 crianças que estavam internadas ou foram admitidas nas UTINs no momento estabelecido para a coleta de dados.

Os que manifestaram interesse e que se enquadravam nos critérios de inclusão e exclusão acima expostos foram reabordados a beira-leito, de forma a garantir a privacidade e segurança dos dados, para esclarecimento de todos os tópicos da pesquisa, e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O TCLE foi assinado em duas vias, das quais uma ficou em posse da pesquisadora e outra do próprio participante, de forma a garantir os aspectos éticos da pesquisa, como autonomia, não maleficência, beneficência, justiça, equidade e confidencialidade das informações, com base na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

Todos os participantes foram informados quanto aos objetivos e métodos da pesquisa, e estavam cientes de que poderiam suspender sua participação a qualquer momento, sem que fosse gerado ônus de qualquer natureza, conforme o TCLE.

Após isto, as participantes foram orientadas quanto ao instrumento de coleta de dados, que se tratava de um questionário semiestruturado elaborado pela pesquisadora (APÊNDICE A). O questionário utilizado era composto por 13 perguntas relacionadas ao perfil sociodemográfico da família, informações sobre o período pré-natal, parto e dados da criança, e foi respondido pelas mães dos RNs sob orientação da pesquisadora.

Como complemento às informações obtidas através do questionário, foi realizada a análise dos prontuários das crianças, considerando as variáveis: diagnóstico, tempo de internação, idade gestacional e peso ao nascer, intercorrências durante o parto, APGAR no 1º, 5º e 10º minuto, necessidade de reanimação na sala de parto e de suporte ventilatório.

Em posse dos dados, estes foram organizados e armazenados no Microsoft Excel, e foram analisados quantitativamente, contando com o levantamento estatístico e a representação gráfica das informações, por meio de tabelas e gráficos, média, desvio padrão e porcentagens.

Os riscos durante a realização da pesquisa foram mínimos, mas podiam envolver constrangimento e desconforto psicológico, uma vez que as informações questionadas eram de caráter pessoal e familiar. Para reduzi-los ou evitá-los, a equipe de pesquisa utilizou todas as informações somente para os fins da pesquisa, com garantia da integridade dos dados, evitando cópias e rasuras, após garantir a confidencialidade da identidade dos participantes, sendo considerada a alínea V da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.

A equipe de pesquisa se propôs ainda, com base na Resolução nº 466/12 a comunicar o Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos do Centro Universitário INTA-UNINTA sobre quaisquer riscos ou danos significativos aos participantes, estando sujeitos à necessidade de adequar ou suspender o estudo, além de se comprometer a

ressarcir totalmente quaisquer tipos de despesas geradas aos participantes no decorrer da pesquisa, com recursos próprios da pesquisadora, mas este fato não ocorreu.

A participação na pesquisa não gerou benefícios financeiros aos participantes do estudo, mas foi benéfica para a compreensão da rede de causalidades das internações nas UTINs, facilitando o desenvolvimento e a implementação de estratégias que evitassem a exposição a estes fatores, melhorando a qualidade do cuidado às crianças envolvidas na pesquisa, gerando dados que contribuem para a literatura e que servirão de base para outras futuras pesquisas da temática.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

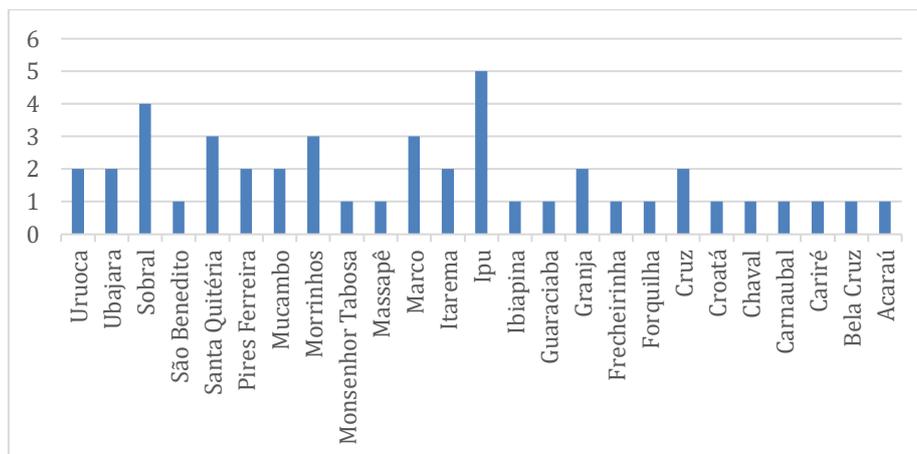
O estudo realizado buscou avaliar os fatores de risco associados à internação hospitalar em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal, bem como investigar as patologias mais recorrentes nas UTINs, verificar o perfil sociodemográfico familiar dos recém-nascidos internados, e avaliar a assistência oferecida às mães e às crianças no período pré-natal e do parto.

As variáveis observadas foram: município de origem, renda salarial familiar, escolaridade, idade e histórico de saúde materno, história reprodutiva da puérpera, qualidade da assistência pré-natal, histórico da gestação, via de parto, sexo da criança, diagnóstico e tempo de internação, idade gestacional e peso ao nascimento, APGAR no 1º, 5º e 10º minuto de vida, intercorrências durante o parto, necessidade de reanimação e de uso de suporte ventilatório imediato na sala de parto.

O índice de internação nas UTINs da Santa Casa de Misericórdia de Sobral-CE foi de 412 pacientes no ano de 2023. No período determinado para a coleta de dados (dezembro de 2023 e janeiro de 2024), 82 recém-nascidos foram atendidos, dos quais 44 atenderam aos critérios de inclusão e exclusão, e foram incluídos nesta pesquisa.

Quanto ao município de origem, observou-se que apenas 4 (9,1%) eram naturais de Sobral, enquanto 90,9% pertenciam aos demais municípios do entorno, conforme indicado no Gráfico 1.

**Gráfico 1** - Caracterização demográfica dos recém-nascidos internados nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal quanto ao município de origem.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os dados observados no Gráfico 1 ressaltam a importância da SCMS para toda a região de saúde, mas questionam possíveis fragilidades na assistência à saúde materno-infantil nos municípios com altos índices de internação, seja no acompanhamento pré-natal, acesso aos serviços de saúde, dentre outros.

Observou-se que as variáveis sociais (renda e escolaridade) estiveram associadas à internação. No tocante à renda familiar, ocorreu grande predomínio de famílias com renda de até um salário mínimo (81,8%), principalmente com recursos provenientes do Bolsa Família. Com relação à escolaridade, todas tiveram acesso à educação, em níveis variados, das quais 8 (18,1%) das mães possuíam ensino fundamental incompleto, 1 (2,2%) fundamental completo, 21 (47,7%) médio completo, 8 (18,1%) médio incompleto e 6 (13,6%) de nível superior.

Os resultados encontrados confirmam o citado por Costa *et al.* (2014), que relata que, recém-nascidos com menor renda familiar, apresentaram riscos maiores de serem hospitalizados. No entanto, deve-se considerar que o local do estudo não abrange neonatos com plano de saúde, que, supõe-se possuírem renda familiar maior. Apesar de o município de Sobral não possuir serviço neonatal privado, acredita-se que esta seja a justificativa para os resultados referentes à renda.

Já o grau de escolaridade materna é considerado por Silva *et. al* (2015) como fator de risco obstétrico, sendo que, menores níveis de instrução estão comumente correlacionados à menor adesão ao pré-natal e interferências no acompanhamento perinatal e neonatal.

Também foi identificada correlação das internações nas UTINs com relação às variáveis biológicas maternas (idade e história reprodutiva), relatados na Tabela 1.

**Tabela 1** - Caracterização biológica materna quanto à idade e história reprodutiva.

	N	%
<b>FAIXA ETÁRIA</b>		
< 16 anos	1	2,2%
16 - 35 anos	34	77,2%
35 - 42 anos	9	20,4%
> 42 anos	0	0%
<b>Nº DE FILHOS</b>		
1	28	63,3%
2	3	6,8%
3	8	18,1%
4	1	2,2%
5 ou +	4	9,0%

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Constatou-se que a maioria das mães dos neonatos internados apresentava-se na faixa etária de adultas jovens entre 16 e 35 anos, com média de 28 anos. Estes dados divergem dos descritos em estudo realizado no Rio Grande do Sul, em que a idade materna que mais prevaleceu foi de 30 a 39 anos (ALVES *et al.*, 2017).

Segundo Angonese e Possobon (2022), a melhor idade materna do ponto de vista reprodutivo é entre 20 e 25 anos, período considerado de menor risco perinatal, enquanto os extremos de idade materna geralmente se associam com necessidade de UTIN.

Quanto à paridade, 28 mulheres eram primíparas e 16 eram múltíparas, dentre as quais, 3 (6,8%) possuíam 2 filhos, 8 (18,1%) 3 filhos, 1 (2,2%) com 4 filhos e 4 (9%) com 5 ou mais filhos. No total, 7 mulheres (15,9%) relataram histórico de aborto prévio. Na análise feita por Munan *et al.* (2017), as primigestas eram mais propensas a buscar atendimento profissional durante a gestação, diminuindo os fatores de complicação que poderiam culminar em internação nas UTINs.

Com relação ao histórico de saúde, 15,9% das mães de RNs internados nas UTINs não apresentava nenhum fator de risco. No entanto, 11 agravos foram descritos, conforme

especificado na Tabela 02. Para Alves *et al.* (2017), os diagnósticos mais recorrentes foram hipertensão, tabagismo e diabetes.

**Tabela 02** - Condições maternas durante a gestação.

<b>Condições maternas durante a gestação</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nenhuma	7	15,9%
Anemia	1	2,2%
Dengue	1	2,2%
Diabetes	2	4,5%
Doenças sexualmente transmissíveis	9	20,4%
Epilepsia	1	2,2%
Hipertensão	11	25%
Infecção do trato urinário	14	31,8%
Obesidade	1	2,2%
Pré-eclâmpsia	11	25%
Trauma físico	3	6,8%
Trauma psicológico	3	6,8%

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Conforme observado, os agravos maternos mais incidentes foram as infecções de trato urinário (31,8%) e hipertensão (25%). Segundo Angonese e Possobon (2022), a doença hipertensiva pode ser comumente associada à desfechos fetais e neonatais negativos, como prematuridade, baixo peso ao nascimento e síndrome do desconforto respiratório, principalmente quando associadas à pré-eclâmpsia.

Já com relação às infecções de trato urinário, Freitas *et al.* (2023) cita que esta é a terceira alteração clínica mais comum nas gestantes, aumentando a ocorrência de trabalho de parto prematuro, além de necessidade de internação hospitalar materna e neonatal.

Sobre as doenças sexualmente transmissíveis, segundo Silva *et al.* (2021), há grande correlação de sua ocorrência com inúmeros problemas durante e após a gestação, como ruptura prematura de placenta, parto prematuro, baixo peso ao nascer e contaminação vertical da mãe para o bebê.

Quanto às consultas de pré-natal, o Ministério da Saúde recomenda o mínimo de 6 consultas como adequado (FIOCRUZ, 2021). Neste estudo, a maioria dos casos analisados realizaram entre 4 e 6 consultas de pré-natal (52,2%), sendo que 7 casos

(15,9%) realizaram de 1 a 3 consultas, 10 (22,7%) tiveram 7 ou mais atendimentos e 4 (9%) não realizou nenhum.

Diante disso, observou-se uma adesão razoável quanto aos atendimentos pré-natais, no entanto, é necessário questionar a qualidade destes atendimentos. Como não havia registro dos atendimentos nos prontuários eletrônicos da Instituição, considerou-se a avaliação subjetiva de satisfação relatada pelas mães, das quais 5 (11,3%) consideraram os atendimentos ótimos, 29 (65,9%) como bom, 7 (15,9%) como regular, e 3 (6,8%) como ruim ou péssimo.

Ainda assim, segundo a Organização Mundial de Saúde, a assistência pré-natal nos países em desenvolvimento geralmente apresenta baixa qualidade de atendimento à gestante (ALMEIDA *et al.*, 2019). Assim, apesar da ampla cobertura da assistência pré-natal verificada no nosso estudo, é possível demonstrar fragilidade no seu papel protetor.

Ainda quanto à variável de assistência pré-natal, a maioria dos atendimentos foi realizado no Centro de Saúde da Família (CSF) à qual a gestante estava vinculada (35 participantes), enquanto 9 gestantes realizaram consultas concomitantemente no CSF e em serviços de referência para pré-natal de alto risco. Além disso, 24 participantes relataram terem sido devidamente orientadas quanto às condições do parto, direitos e deveres como gestante, parturiente e puérpera.

Já com relação ao uso de substâncias durante a gestação, foi relatado principalmente a ingestão de medicações comumente prescritas às gestantes, como vitaminas, sulfato ferroso e ácido fólico. Além destas, o uso de antibióticos para tratamento de infecção do trato urinário foi descrito por 12 participantes, sempre com prescrição médica. Outras medicações citadas incluíam anti-hipertensivos, ansiolíticos, insulina, antialérgicos, analgésicos, anticoagulante e anticonvulsivantes. Apenas uma participante relatou o uso de álcool durante a gestação. Todas negaram o uso de cigarro, drogas ilícitas ou medicamento abortivos.

No presente estudo, apesar do baixo percentual de gestantes etilistas e da ausência do uso de cigarros e outras drogas ilícitas, estima-se, segundo Damé (2019), que mais de 30% das mulheres em idade reprodutiva são tabagistas e apenas 1 em cada 5 abandona o vício ao engravidar. Além disso, o uso de drogas lícitas ou ilícitas pode acarretar riscos fetais decorrentes do amadurecimento placentário precoce e da redução do aporte nutricional, provocando restrição do crescimento intrauterino.

Com relação à intercorrências gestacionais, as mais citadas foram a restrição de crescimento intrauterino (RCIU), em 20,4%, seguida de anormalidades placentárias e de líquido amniótico, como descolamento de placenta e oligoâmnio 1,3%). Segundo Cabral *et al.* (2022), estas situações estão comumente associadas ao hábito de fumar. Neste estudo, não houveram relatos de gestantes tabagistas, porém as taxas de intercorrências associadas foram estatisticamente significativas.

A via de parto mais comum nesta pesquisa foi a cesariana (59,1%), enquanto os partos vaginais representaram 40,9% dos relatos, conforme demonstrado no gráfico 02. Estes resultados corroboram com os de diversos outros estudos como Zulian (2018) e Costa (2023), em que as taxas de cesariana também foram significativamente maiores.

**Gráfico 02** - Classificação quanto à via de parto.



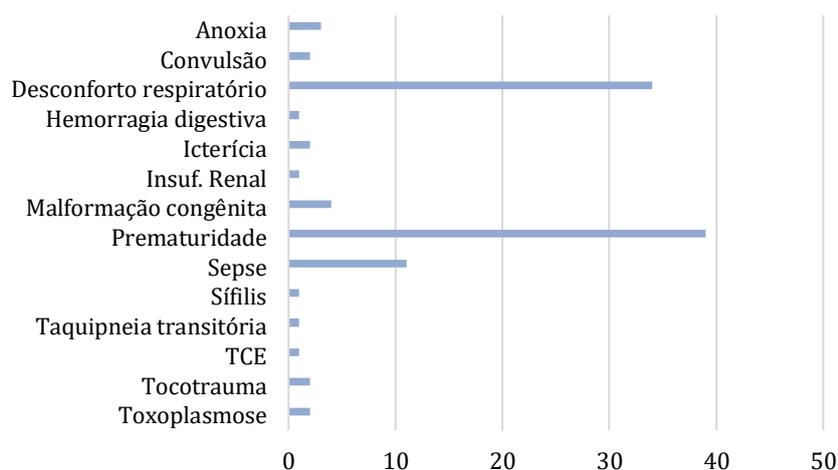
Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Segundo Vicente, Lima e Lima (2017), o Brasil possui um elevado índice de partos cesáreos, com taxa em torno de 57,6%. Além disso, os autores enfatizam que o parto cesáreo está associado com a ocorrência de morbimortalidade materna e neonatal.

Quanto aos dados neonatais, houve predominância do sexo masculino (63,6%). Segundo Damian (2016), o sexo masculino é um fator de risco para a prematuridade, devido a possibilidade de desenvolvimento pulmonar mais lento, o que pode justificar o maior número de pacientes admitidos nas UTIs Neonatais.

Quanto ao diagnóstico de internação dos recém-nascidos, observou-se que os mais recorrentes foram prematuridade (88,6%) e síndrome do desconforto respiratório (77,2%), geralmente com ocorrência associada, seguidas por sepse neonatal (25%), malformação congênita (11,3%), anoxia (6,8%), convulsão, icterícia e toxoplasmose congênita (4,5% cada), conforme citado no Gráfico 03.

**Gráfico 03** - Classificação dos recém-nascidos quanto ao diagnóstico de internação.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Outra variável analisada foi o tempo de internação dos pacientes, em que se observou maior permanência dos prematuros. O tempo médio de internação dos pacientes no momento da coleta de dados foi de 23 dias. Ressalta-se que não foi possível avaliar o tempo total de internação nesta pesquisa, por suas características metodológicas.

Quanto aos dados neonatais, observou-se que, no dia do parto a idade gestacional que mais predominou foi entre 28 e 31 semanas (34,1%), seguido da idade gestacional de até 28 semanas (27,2%), e de 32 e 36 semanas (27,2%), apontando que a maioria estava abaixo de 37 semanas de idade gestacional, caracterizando-os como prematuros. Apenas 11,3% era a termo, e nenhum participante foi pós termo.

Já o peso de nascimento variou entre 490g e 4570g, com média de 1645g, corroborando com o estudo de Marcuartú (2017), que observou que RNs com peso de nascimento abaixo do adequado costumam necessitar de internação nas UTINs para ganho de peso e adequação da alimentação. Segundo o Ministério da Saúde (2016), são consideradas baixo peso as crianças nascidas abaixo de 2500g.

A Tabela 03 resume os dados neonatais avaliados, com relação à idade gestacional e peso ao nascimento.

**Tabela 03-** Dados neonatais com relação à idade gestacional e peso ao nascimento.

Variáveis	n	%
<b>IDADE GESTACIONAL</b>		
Pré-termo	39	88,6%
A termo	5	11,3%
Pós termo	0	0%
<b>PESO AO NASCER</b>		
Pequeno para idade	37	84,1%
Adequado para idade	11	25%
Grande para idade	1	2,2%

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

No tocante às intercorrências durante o parto, em 27 dos casos analisados não haviam registros de problemas, mas dentre os relatos, destaca-se o acontecimento de cesáreas de emergência por sofrimento fetal (9 casos), mal posicionamento fetal como feto pélvico ou transverso (7 casos), trabalho de parto prolongado (2 casos) e descompensações maternas, como plaquetopenia (2 casos). Também houve relato de um parto no banheiro, em que o RN sofreu traumatismo craniano.

Atualmente, lesões traumáticas neonatais são raras, mas existem diversos relatos pontuais na literatura acerca de lesões relacionadas ao parto vaginal com uso de fórceps ou vácuo extrator, ou ainda de lesões cirúrgicas durante o parto cesariana. Para Alves *et al.* (2019), a redução do número de casos se deve à melhorias no atendimento perinatal e à diminuição de partos instrumentais.

Verificou-se ainda que a grande maioria dos RNs recebeu o score de APGAR abaixo de 7 no 1º minuto (56,8%), e entre 7 e 9 no 5º minuto (81,8%). Segundo Santos *et al.* (2019), esta avaliação deve ser realizada no 1º, 5º e 10º minuto de vida, afim de avaliar a vitalidade do neonato, no entanto, apenas 5 prontuários continham o seguimento da avaliação no 10º minuto.

Ressalta-se que a avaliação de APGAR no 10º minuto, recomendada pela Sociedade Brasileira de Pediatria, ainda não é obrigatória por parte da OMS ou Ministério da Saúde, exceto em casos onde o RN permanece com má vitalidade no 5º minuto de vida. Este fato pode justificar a baixa adesão ao seguimento de avaliação.

Apesar de o Índice de APGAR não determinar a necessidade de renimação neonatal, ele deve ser utilizado para nortear as ações assistenciais no pós-parto imediato.

Quanto à isto, dados dos prontuários eletrônicos apontaram que dentre os participantes da pesquisa, 23 (52,2%) necessitaram de reanimação na sala de parto, dos quais, em 5, foi necessário a utilização de oxigênio suplementar.

Além disso, 33 (75%) dos recém-nascidos necessitaram de suporte ventilatório ainda na sala de parto, dentre os quais 25 utilizou o CPAP (*Continuous Positive Airway Pressure*), e 8 intubação orotraqueal imediata. Um dos principais avanços nos cuidados intensivos neonatais se refere ao desenvolvimento de medidas eficazes para controle da insuficiência respiratória, dentre os quais se destaca o CPAP, uma modalidade não invasiva e de baixo custo, que é capaz de melhorar a oxigenação, e diminuir a necessidade de intubação e o tempo de internação hospitalar (PINHEIRO *et al.*, 2023).

Ressalta-se que o uso de suporte ventilatório é um fator importante para a maior permanência nas UTINs, conforme citado por Bacci *et al.* (2020). Dessa forma, é essencial uma avaliação rápida e eficaz afim de definir a modalidade que será utilizada.

## CONCLUSÃO

O estudo aqui apresentado apontou, a partir de análise multivariada, os fatores materno-infantis que influenciam a necessidade de internação hospitalar em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal em um hospital público do município de Sobral, Ceará.

Destaca-se que este é o primeiro estudo a analisar os fatores de risco para este grupo no município, tendo dificultado a análise comparativa das variáveis, que foi realizada a partir de outros municípios e Estados, podendo apresentar viés devido as particularidades de cada região do País.

Além disso, esta pesquisa foi realizada, em parte, utilizando dados secundários disponíveis nos prontuários eletrônicos da Instituição, que podem comumente conter erros de registros, subnotificações e limitações, como a distorção de variáveis que possam estar presentes na causalidade das internações dos RNs.

Ressalta-se que não existe apenas um fator de risco isolado para complicações neonatais, e quanto mais fatores associados, mais fortes serão essas complicações. Assim, a necessidade de um recém-nascido receber cuidados na UTI Neonatal pode estar relacionada à fatores socioeconômicos, biológicos, e até mesmo institucionais, como reflexo de ações de saúde que precisam ser aprimoradas.

Observa-se que o seguimento terapêutico de acompanhamento aos RNs foi carente nesta pesquisa devido às suas características metodológicas, portanto, segure-se pesquisas futuras destinadas, por exemplo, a acompanhar os recém-nascidos de risco após a alta hospitalar.

Dessa forma, espera-se que os dados divulgados possam contribuir para a disseminação das informações acerca da extensa rede de causalidade das internações nas UTINs, tanto para os serviços de saúde como para a sociedade, de forma a reduzir riscos e danos quando na realização dos cuidados de saúde, além de auxiliar a Santa Casa de Misericórdia de Sobral e outros serviços de saúde a identificar fragilidades assistenciais e auxiliar no direcionamento da elaboração de estratégias de intervenção.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. H. V.; GAMA, S. G. N.; COSTA, M. C.; VIELLAS, E. F.; MARTINELLI, K. G.; LEAL, M. C. Desigualdades econômicas e raciais na assistência pré-natal de grávidas adolescentes, Brasil, 2011-2012. **Revista Brasileira de Saúde Materno infantil**, v.19, n.1, 2019.
- ALVES, D. L. S.; SARAIVA, F.P.; RAMOS, R. I. P.; SILVA, T.G.C. Laceração palpebral e canalicular neonatal em parto cesárea. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 78, n.2, 2019.
- ALVES, N.C.C.; FEITOSA, K.M.A.; MENDES, M.E.S.; CAMINHA, M.F.C. Complicações na gestação em mulheres com idade maior ou igual a 35 anos. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v.38, n.4, 2017.
- ANGONESE, R. C.; POSSOBON, A. L. Necessidade de UTI pelo recém-nascido relacionado a via de nascimento e variáveis maternas. **E-acadêmica**, v.3, n.3, 2022.
- BACCI, S. L. L. S.; JOHNSTON, C.; HATTORI, W. T.; PEREIRA, J. M.; AZEVEDO, V. M. G. O. Práticas de desmame da ventilação mecânica nas UTIs pediátricas e neonatais brasileiras: *Weaning Survey-Brazil*. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v.46, n.4, 2020.
- BRASIL. Fundação ABRINQ. **Cenário da Infância e da Adolescência no Brasil**. São Paulo: Fundação ABRINQ, 2023. Disponível em: [https://observatoriocrianca.org.br/system/library\\_items/files/000/000/035/original/cenario-da-infancia-e-adolescencia-no-brasil-2023.pdf?1678125969](https://observatoriocrianca.org.br/system/library_items/files/000/000/035/original/cenario-da-infancia-e-adolescencia-no-brasil-2023.pdf?1678125969). Acesso em 18 fev 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html). Acesso em: 03 nov. 2022.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Método Canguru**: manual da terceira etapa do Método Canguru na Atenção Básica / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília : Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança**: crescimento e desenvolvimento. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 272 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologia do SUS. **Diretrizes de Atenção à Gestante**: a Operação Cesariana. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). **Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos**. 2023. Disponível em: <http://sinasc.saude.gov.br/default.asp>. Acesso em: 16 fev 2024.

BRAUNER, V. M. **Fatores de risco para internação em UTI Neonatal na região central do Rio Grande do Sul**. Orientadora: Ioná Carreno. 2015.TCC (Graduação) – Curso de Enfermagem, Universidade do Vale do Taquari. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/1178/1/2015VanessaMarceleBrauner.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2023.

CABRAL, R. S.; REIS, A. L. M. S.; MOURA, C. A.; SANTANA, J. C.; BARROS, R. B. Restrição de crescimento intrauterino: etiologia associada a causas maternas e placentárias. *Research, Society and Development*, v. 11, n.4, 2022.

COSTA, A. C. O. A.; COZAC, E. E. Perfil epidemiológico dos recém nascidos admitidos em uma UTI neonatal no estado de Goiás. *Brazilian Journal of Health Review*, v.6, n.1, 2023.

COSTA, A. L. R. R. **Fatores de risco maternos associados à necessidade de UTI Neonatal**. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual do Ceará. 2014.

DAMÉ, J. L. D.; LINDSAY, A. C.; CESAR, J. A. Cessação do tabagismo na gestação: estudo de base populacional. *Revista de Saúde Pública*, v. 53, n.3, 2019.

DAMIAN, A.; WATERKEMPER, R.; PALUDO, C.A. Perfil de neonatos internados em unidade de tratamento intensivo neonatal: estudo transversal. *Arquivos de Ciências da Saúde*, v. 23, n.2, 2016.

FREITAS, P. M. C.; DUARTE NETO, N. C.; SANTOS, D. A.; CASTRO FILHA, J. G. L.; ALBUQUERQUE, F. L. S.; SILVA, I.G. A.; BARBOSA, F. M. A.; ASSUNÇÃO, J. K. C.; NORONHA, F. M. F.; SOUSA, L. C. A. Infecção do trato urinário em gestantes: possíveis causas. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v.5, n.4, 2023.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira. Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente. **Principais questões sobre exames de rotina do pré-natal**.

**Rio de Janeiro.** 2021. Disponível em:

<https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/principais-questoes-sobre-exames-de-rotina-do-pre-natal/>. Acesso em 17 jan 2024.

GUEDES, R. R. L.; SOARES, J. M. A.; PINHEIRO, M. B.; FONTES, J. S. Perfil de prematuridade e adequação neonatal de peso em Maternidade de Minas Gerais e comparação com literatura médica. **Revista Residência Pediátrica**, v.12, n.1, 2022.

MALTA, D. C. *et al.* Fatores de risco relacionados à carga global de doença do Brasil e Unidades Federadas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, n.1, 2017.

MARCUARTÚ, A.C. MALVEIRA, S.S. Perfil de recém-nascidos prematuros de muito baixo peso internados em Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v.21, n.1, 2017.

MOURA, B. L. A. ALENCAR, G. P.; SILVA, Z. P.; ALMEIDA, M. F. Fatores associados à internação e à mortalidade neonatal em uma coorte de recém-nascidos do Sistema Único de Saúde, no município de São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.23, n.1, 2020.

MUNAN, R.; KAKUDJI, Y.; NSAMBI, J.; MUKUKU, O.; MALEYA, A.; KINENKINDA, X.; KAKUDJI, P. *Accouchement chez la primipare à Lubumbashi: pronostic maternel et perinatal.* **Pan African Medical Journal**, v. 28, n.77, 2017.

MV SAÚDE. **Soul MV Hospitalar**. Recife, 2024. Disponível em: <https://mv.com.br/solucao/soul-mv-hospitalar>. Acesso em 17 fev. 2024.

PINHEIRO, G. S. U.; LIMA, J.P.; MORAIS, A.T.N.; BOULHOSA, F.J.S. Atuação da Fisioterapia na Síndrome do Desconforto Respiratório: revisão sistemática. **Revista Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, v.15, n.2, 2023.

PREZOTTO, K. H.; BORTOLATO-MAJOR, C.; MOREIRA, R.C.; OLIVEIRA, R.R.; MELO, E.C.; SILVA, F.R.T.; ABREU, I.S.; FERNANDES, C.A.M. Mortalidade neonatal precoce e tardia: causas evitáveis e tendências nas regiões brasileiras. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.36, n.1, 2023.

OLIVEIRA, C. F. S.; FERREIRA, T. P. A. Percepção dos cuidadores de crianças com doenças neurológicas sobre o tratamento fisioterapêutico. **Revista SalusVita**, v. 36, n.4, 2017.

SANTOS, N. C. P.; VOGT, S. E.; DUARTE, E. D.; PIMENTA, A. M.; MADEIRA, L. M.; ABREU, N. N. S. Fatores associados ao baixo Apgar em recém-nascidos em centro de parto. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.72, n.3, 2019.

SCMS. Santa Casa de Misericórdia de Sobral. **Histórico Institucional**. Sobral, 2017. Disponível em: <https://www.stacasa.com.br>. Acesso em: 26 ago. 2022.

SCMS. Santa Casa de Misericórdia de Sobral. **Regimento Interno do Bloco Neonatal**. Sobral, 2022.

SILVA, A.A.M.; GOMES, U.A.; TONIAL, S. R.; SILVA, R. A. Fatores de risco para hospitalização de crianças de um a quatro anos em São Luís, Maranhão, Brasil. **Caderno de saúde pública**, v.15, n.4, 2015.

SILVA, E.M.S.; CARDOSO, S.S.; LEITE, I.S. IST: suas principais complicações durante a gravidez. **Research, Society and Development**, v. 10, n.16, 2021.

SOARES, E.S. **Mortalidade infantil neonatal**: estudo dos fatores de risco a partir dos sistemas nacionais de informação em saúde. 2018. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal da Bahia.

SOUSA, D. B.; MARANHÃO, T. A., SOUSA, G.J.B., ARAÚJO, G.A.S., ROCHA, M.I.F., PEREIRA, M.L.D. Fatores de risco individuais associados à mortalidade infantil no Nordeste Brasileiro. *Revista Enfermagem Atual in Derme*, v.96, n.29, 2022.

SOUZA, *et al.* Boas práticas de segurança na assistência multidisciplinar em Terapia Intensiva Neonatal: revisão de literatura. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 13, n.1, 2022.

VICENTE, A.C.; LIMA, A.K.B.S.; LIMA, C.B. Parto cesáreo e parto normal: uma abordagem acerca de riscos e benefícios. **Temas em Saúde**, v.17, n. 4, 2017.

ZULIAN, A.C.; LISBOA, D. D.J.; BATISTA, J. S.; LISBOA, R. R. Perfil dos pacientes internados na unidade de terapia intensiva neonatal. **Jornal de Ciências da Saúde do Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí**, v.1, n.3, 2018.

## APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Nº DE IDENTIFICAÇÃO NA PESQUISA: \_\_\_\_\_

1. Município de origem: \_\_\_\_\_  
( ) Zona Urbana ( ) Zona Rural
2. Qual é a média salarial da família da criança?  
( ) Até 1 salário mínimo ( ) 2 – 4 salários mínimos ( ) 5 ou mais salários mínimos
3. Qual o grau de escolaridade da mãe da criança?  
( ) Nenhum ( ) Educação Infantil ( ) Fundamental completo ( ) Fundamental Incompleto  
( ) Médio completo ( ) Médio incompleto ( ) Superior ( ) Pós graduação
4. Qual era a idade da mãe da criança durante a gestação?  
( ) Menos de 16 anos ( ) 16 a 35 anos ( ) 35 a 42 anos ( ) Mais de 42 anos
5. A mãe da criança apresentou alguma dessas doenças antes ou durante a gestação?  
( ) Hipertensão ( ) Diabetes ( ) Doenças cardíacas ( ) Anemia ( ) Doenças sexualmente transmissíveis (especificar) ( ) Infecções (especificar) ( ) Pré-eclâmpsia ou eclampsia  
( ) Dengue ( ) Zika ( ) Chikungunya ( ) Sangramentos vaginais ( ) Trauma físico grave  
( ) Trauma psicológico ( ) Outros (especificar) \_\_\_\_\_
6. Houve gestações anteriores: ( ) Não ( ) Sim / Quantas: \_\_\_\_\_
7. Quantos atendimentos pré-natais foram realizados ao todo?  
( ) 1 – 3 ( ) 4 – 6 ( ) 7 ou mais
8. Como você avalia o atendimento ofertado no Pré natal?  
( ) Bom ( ) Ótimo ( ) Regular ( ) Ruim ( ) Péssimo
9. Nos atendimentos do pré-natal a gestante foi orientada sobre as condições do parto, direitos e deveres como gestante, parturiente e puérpera?  
( ) Sim ( ) Não / Local de realização do pré-natal: \_\_\_\_\_
10. Durante a gestação, a mãe fez uso de alguma dessas substâncias?

Álcool  Cigarro  Drogas ilícitas  Medicamentos com prescrição médica (especificar)  Medicamentos sem prescrição médica  Medicamentos abortivos

---

11. Durante a gestação, o bebê apresentou algum desses agravos?

Crescimento inadequado  Peso inadequado para idade  Malformação física

Quantidade anormal do líquido na placenta  Outros(especificar) \_\_\_\_\_

12. Qual tipo de parto foi realizado?  Parto vaginal  Parto cesárea

13. Sexo da criança:  Masculino  Feminino

---

Assinatura do entrevistado

---

Data e assinatura do pesquisador responsável