

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA (CCSST)
CURSO DE MEDICINA

ESDRAS PEREIRA DOS SANTOS

**PREVALÊNCIA DE FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À PREMATURIDADE
EM UMA MATERNIDADE DE REFERÊNCIA MARANHENSE**

IMPERATRIZ
2019

ESDRAS PEREIRA DOS SANTOS

**PREVALÊNCIA DE FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À PREMATURIDADE
EM UMA MATERNIDADE DE REFERÊNCIA MARANHENSE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão, Campus Imperatriz, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Medicina.

Orientador: Prof Esp. Karlla Zolinda Cantão Chaves.

IMPERATRIZ
2019

FICHA CATALOGRÁFICA

Pereira dos Santos, Esdras.

PREVALÊNCIA DE FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À
PREMATURIDADE EM UMA MATERNIDADE DE REFERÊNCIA MARANHENSE
/ Esdras Pereira dos Santos. - 2019.

41 f.

Orientador(a): Karlla Zollinda Cantão Chaves.

Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão,
Imperatriz/MA, 2019.

1. Fatores de risco. 2. Nascimento prematuro. 3.
Prematuridade. I. Zollinda Cantão Chaves, Karlla. II.
Título.

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À PREMATURIDADE EM UMA MATERNIDADE DE IMPERATRIZ-MA

Pesquisador: Karlla Zolinda Cantão Chaves

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 07153618.6.0000.5087

Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHAO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.662.054

Apresentação do Projeto:

Introdução: A prematuridade, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), é o nascimento abaixo de 37 semanas de gestação. Anualmente, segundo a OMS, 15 milhões de nascimentos ocorrem antes do tempo, no mundo, e mais de um milhão destes morrem dias após o parto. O Brasil está entre os dez países com maiores números de partos prematuros e são registradas mais de 250 mil ocorrências ao ano. O aumento das taxas de prematuridade entre os recém-nascidos se contrapõe aos avanços conseguidos na sobrevivência de outro grupo de recém-nascidos, os de baixo peso ao nascer, por conta das melhorias na atenção neonatal. O parto prematuro pode desencadear diversos problemas imediatos ou tardios para o recém-nascido quando estes sobrevivem, podendo deixar sequelas por toda vida ou até, posteriormente ao período neonatal, levar à morte. **Justificativa:** A delimitação dos fatores de risco mais prevalentes em partos prematuros será de grande importância para a atuação de gestores e profissionais de saúde, principalmente locais, visando diminuir a ocorrência de prematuridade e óbitos neonatais e melhorar as condições de nascimento das crianças em Imperatriz – MA. **Objetivo Geral:** Identificar quais os fatores relacionados à prematuridade são mais prevalentes em gestantes e neonatos de uma maternidade de Imperatriz – MA. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de transversal, retrospectivo e quantitativo, realizado com 615 gestantes que realizaram parto no Hospital Regional Materno Infantil (HRMI) de Imperatriz – MA entre setembro de 2017 e agosto de 2018. A coleta de dados será feita através dos prontuários maternos e neonatais no HRMI, por meio de um

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética **CEP:** 65.080-040
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br

Continuação do Parecer: 3.662.054

instrumento de coleta construído pela própria pesquisadora para esta pesquisa, visando a uniformização da mesma. Resultados Esperados: Com esta pesquisa, esperase agregar conhecimento através de informações mais detalhadas sobre os fatores de risco para prematuridade e com elas, possibilitar intervenções futuras a fim de reduzir as taxas de partos prematuros em Imperatriz - MA.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Identificar quais os fatores relacionados à prematuridade são mais prevalentes em gestantes e neonatos de uma maternidade de Imperatriz – MA.

Objetivo Secundário:

Conhecer o perfil sociodemográfico das gestantes que realizaram parto no período do estudo e quais das características estão mais relacionadas ao parto prematuro. Caracterizar os fatores relacionados à gestação que podem levar à prematuridade. Analisar fatores relacionados ao pré-natal que podem estar associados a ocorrência de partos prematuros. Verificar os principais pontos em que as instituições e profissionais de saúde podem atuar para prevenir partos prematuros na cidade de Imperatriz-MA.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Não há riscos diretos à saúde e integridade do paciente, mas pode haver indiretamente um risco moral ao fornecer informações do prontuário, que será evitado através da abordagem da pesquisadora à participante da pesquisa que será feita de forma educada, esclarecedora, cuidadosa e atenta aos sinais verbais e não verbais de desconforto; e fica também assegurado a paciente a desistência assim que achar necessário independente do motivo. Benefícios:

Não há benefícios diretos ao paciente, mas sua contribuição terá benefícios a longo prazo para a sociedade com a utilização dos dados gerados pelos órgãos governamentais que podem realizar ações direcionadas às gestantes para prevenir partos prematuros.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa esta bem elaborada e com todos os elementos necessários ao seu pleno desenvolvimento.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatórios foram entregues e estão de acordo com a resolução 466/12 do CNS.

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética **CEP:** 65.080-040
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br

Continuação do Parecer: 3.662.054

Recomendações:

Não existem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as pendências foram acatadas e corrigidas pela pesquisadora e estão de acordo com a resolução 466/12 do CNS.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1438254_E1.pdf	17/10/2019 15:21:48		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO_modificado.docx	17/05/2019 00:27:14	AMANDA BARCELOS SIMILI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_ASSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO_modificado.docx	17/05/2019 00:26:57	AMANDA BARCELOS SIMILI	Aceito
Parecer Anterior	CARTA_RESPOSTA_AS_PENDENCIA_S.docx	17/05/2019 00:26:27	AMANDA BARCELOS SIMILI	Aceito
Parecer Anterior	CARTA_RESPOSTA_AS_PENDENCIA_S.pdf	17/05/2019 00:26:07	AMANDA BARCELOS SIMILI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DETALHADO_modificado.doc	17/05/2019 00:25:33	AMANDA BARCELOS SIMILI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DETALHADO_modificado.pdf	17/05/2019 00:24:45	AMANDA BARCELOS SIMILI	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DECLARACAO_DE_INSTITUICAO_E_INFRAESTRUTURA.pdf	26/01/2019 23:53:16	AMANDA BARCELOS SIMILI	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	26/01/2019 23:52:34	AMANDA BARCELOS SIMILI	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Avaliação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética **CEP:** 65.080-040
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br

UFMA - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO MARANHÃO



Continuação do Parecer: 3.662.054

SAO LUIS, 25 de Outubro de 2019

Assinado por:
Flávia Castello Branco Vidal Cabral
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética **CEP:** 65.080-040
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
METODOLOGIA.....	13
RESULTADOS.....	15
DISCUSSÃO.....	19
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
REFERÊNCIAS.....	24
ANEXOS.....	30
Anexo A: Normas de publicação da Revista Científica Núcleo do Conhecimento.....	30

PREVALÊNCIA DE FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À PREMATURIDADE EM UMA MATERNIDADE DE REFERÊNCIA MARANHENSE

Prematurity and associated risk factors in a maternity from Maranhão state, Brazil

Esdras Pereira dos Santos¹; Karlla Zolinda Cantão Chaves¹ Faculdade de Medicina, Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia, Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz, Maranhão, Brasil

RESUMO

Introdução: Nascimento prematuro ocorre depois das 20 e antes das 37 semanas de gestação, está associado a muitas complicações em curto e longo prazos e é desencadeado por uma série de fatores de risco **Objetivo:** Esse estudo objetiva determinar quais fatores de risco para prematuridade são mais prevalentes entre gestantes de uma determinada população **Método:** Estudo transversal, retrospectivo e quantitativo realizado em uma maternidade de referência da Regional de Saúde de Imperatriz/MA. Dados de prontuários do ano de 2018, escolhidos por randomização simples, foram colhidos com auxílio de instrumento semiestruturado contendo variáveis que se relacionam direta ou indiretamente com o parto prematuro. O Teste exato de Fisher e o de Qui-quadrado foram aplicados para a análise de suas associações, com intervalo de confiança de 95%. **Resultados:** prematuridade se associou a pré-eclâmpsia, anemia, gravidez multifetal, uso de álcool, pré-eclâmpsia e intercorrências infecciosas, tais como HIV e infecção do trato urinário ($p < 0,05$). **Conclusão:** é preciso detectar precocemente fatores de risco associados à prematuridade no sentido de manejá-los, causando impacto na saúde materna e infantil.

Palavras-chave: Fatores de risco, Prematuridade, Nascimento prematuro.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define nascimento prematuro ou parto pré-termo como o nascimento que ocorre após as 20 e antes das 37 semanas. A OMS ainda estima uma prevalência entre 6 e 15% (sendo esse valor no ano de 2014 de 10,6%) de partos prematuros nos 184 países dispostos no globo e tal faixa é de caráter crescente (CHAWANPAIBOON, et. al., 2019). Um terço das mortes associadas ao período neonatal são diretamente atribuídas à prematuridade (WAGURA, et. al., 2019): o parto prematuro também é a segunda causa de morte entre recém-nascidos em todo o mundo (LIU, et. al., 2019).

Estima-se que, ao ano, cerca de 15 milhões de bebês nasçam prematuros no mundo, e desses, cerca de 60% encontram-se em países subdesenvolvidos, com sistemas de saúde degradingolados e desiguais no que diz respeito à assistência e cobertura (TEKLAY, et. al., 2019). O Brasil, conforme relatório de 2018 da OMS, amarga a décima posição entre os países com mais partos pré-termos, somando 279.300 de nascimentos desse tipo (CHAWANPAIBOON, et. al., 2019).

A prematuridade é uma desordem clínica de causa multifatorial associada a uma miríade de mecanismos patológicos. É sabido que muitos desses fatores se configuram como preveníveis por estratégias em saúde relativamente simples, mas o fato de ser causado por vários fatores se impõe como um desafio na prática clínica (KELKAY, et. al., 2019). O mecanismo preciso causador desse fenômeno é ainda obscuro na maioria dos casos, entretanto, existem fatores de risco consolidados na literatura que exibem forte correlação com a prematuridade, a saber: *status* nutricional da mãe, estresse psicológico, infecções, contrações uterinas, fatores genéticos, raça e outros (CHEN, et. al., 2019).

A prematuridade pode ser classificada de acordo com a idade gestacional (IG) do recém-nascido (RN): a) prematuridade moderada contempla os RNs nascidos entre 32 e 36 semanas de idade gestacional (IG); b) prematuridade acentuada, entre 28 e 31 semanas de IG e; c)

prematuridade extrema, aos com idade gestacional inferior a 28 semanas. A morbimortalidade neonatal e as diversas sequelas que o RN prematuro possa vir a apresentar durante sua infância, adolescência e vida adulta estão diretamente associadas com a IG de nascimento. A prematuridade extrema (menos de 28 semanas de IG) é a mais associada a essas sequelas, tanto neonatais quanto tardias (WILLIAMS & DRAKE, 2019).

Sabe-se que fatores tais como diabetes gestacional, uso de tabaco ou álcool, uso de drogas ilícitas, infecções da via vaginal e hipertensão arterial sistêmica também exibem associação importante. Assistência pré-natal inadequada também se impõe como um fator de risco relevante (AL-JABORE & ALWAN, 2018).

História pessoal anterior de parto prematuro eleva o risco de um novo nascimento prematuro. O risco se eleva em até 15% nas gestantes com história positiva de parto prematuro. Aborto espontâneo e história de múltiplos abortos também promovem incremento desse risco (OSKOVI KAPLAN & OZGU-ERDINC, 2018).

Existe maior risco de parto prematuro em gestantes com intervalo interpartal curto. Sabe-se de que a gravidez é um fenômeno que promove alterações marcantes nos processos fisiológicos da mulher e de que se deve existir um intervalo de readaptação do indivíduo antes da instituição de uma nova gravidez (BRHANE, et. al., 2019). Um recente e largo estudo norte-americano evidenciou risco aumentado de parto pré-termo entre gestantes com intervalo interpartal inferior a 12 meses, confrontando a faixa já consagrada na prática médica de 12 a 18 meses (SCHUMMERS, et. al., 2018).

Estudos apontam que o microbioma (flora bacteriana residente) do trato reprodutivo feminino, modificado por mecanismos infecciosos de ascensão de microrganismos que subvertam a dominância de *lactobacilus* nessa estrutura anatômica durante a gestação (FETTWEIS, et. al., 2019), além de também modificações provocadas pelo uso de determinados antibióticos, a exemplo da eritromicina, influencia no nascimento de pré-termos

e em outras morbidades futuras, tais como sespe e ruptura prematura de membranas (BROWN, et. al., 2019). Parece existir subjetividade desse microbioma entre as raças de mulheres sendo que as de ancestralidade africana estão mais predispostas às modificações que induzem parto pré-termo (SERANO, et. al., 2019).

Sabe-se ainda que o nascimento prematuro por vezes culmina em desfechos negativos em múltiplos âmbitos ao longo da vida de uma pessoa. Existe, por exemplo, correlação estatística importante entre o nascimento prematuro e o surgimento de desordens nefrológicas, sobretudo ainda na infância, mas se estendendo para a vida adulta (MAHASE, et. al., 2019). Há também forte correlação entre prematuridade e o surgimento de muitos dos componentes da síndrome metabólica na idade adulta, assim como o de complicações cardiovasculares (MARKOPOULOU, et. al., 2019).

A pronta detecção de fatores de risco para essa enfermidade e a aplicação de medidas específicas que os solapem reduz a taxa de nascidos prematuros e impacta diretamente na mortalidade e morbidade desses indivíduos, promovendo, dessa forma, melhores desfechos em curto e longo prazos (GRANESE, et. al., 2019).

O presente estudo buscou identificar fatores de risco relacionados à prematuridade entre uma população de parturientes atendidas no ano de 2018 em uma maternidade de referência para uma região de saúde composta por 16 municípios.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo de cunho transversal, retrospectivo e quantitativo realizado através de coleta de dados em prontuários utilizando um instrumento semiestruturado produzido pela equipe de pesquisa. Foi operacionalizado no Hospital Regional Materno Infantil de Imperatriz (HRMII), maternidade de referência para um conjunto de 16 municípios que constituem a Regional de Saúde de Imperatriz, segunda maior cidade do estado do Maranhão, possuindo

população estimada de 258.016 habitantes e área territorial de 1.368,988km². Apresenta Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,63, índice de exclusão social em torno de 0,6, incidência de pobreza de 55,28% e coeficiente de Gini de 0,56 (IBGE, 2010).

Foi realizada busca na literatura (PubMed, Scielo e UpToDate) para a confecção do instrumento de pesquisa, que se compôs por 27 itens direta ou indiretamente relacionados ao parto prematuro, a saber: idade materna; raça/cor autorreferida; escolaridade; estado civil; profissão remunerada, cidade em que reside, número de consultas pré-natal realizadas, renda, data da última menstruação, idade gestacional (IG) no início do pré-natal, IG na primeira ecografia, número de gestações, número de partos anteriores, número de perdas fetais/abortos progresso, número de filhos prematuros anteriores, idade do filho anterior, se fez ou não tratamento de fertilização, hábitos durante a gestação (fumo, álcool e/ou drogas ilícitas), intercorrências obstétricas em gestação atual e anterior, intercorrências infecciosas em gestação atual e pregressa, data do parto, tipo de gravidez, peso do neonato ao nascer, idade gestacional em semanas, sexo biológico do neonato e presença ou não de malformação fetal congênita.

Os 367 prontuários foram escolhidos por randomização simples e o critério de inclusão foi: gestantes que deram à luz no ano de 2018. Tais prontuários datavam a partir de 1º de Janeiro até à 31 de Dezembro de 2018. Os critérios de exclusão foram: a) período do parto ocorrido antes ou depois do ano de 2018; b) recusa na participação e; c) recusa do responsável se menor de idade.

A pesquisa cumpre as normas para realização de pesquisas em seres humanos dispostas na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. O estudo teve seu projeto de pesquisa submetido e aprovado pela Plataforma Brasil, além de ter obtido parecer de liberação emitido pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

As informações registradas no setor de Recursos Humanos do hospital permitiram concluir que, no ano de 2018, 7782 gestantes deram à luz no estabelecimento. Considerou-se

um nível de significância $\alpha = 5\%$ ($Z_{\alpha/2} = 1,96$) ou um erro máximo tolerável de $d = 5\%$ e o universo $N = 7782$ (nº de partos total em 2018), sendo, portanto, o tamanho da amostra determinado em 367 participantes. Os dados foram organizados em uma planilha eletrônica com o auxílio do *software* EXCEL, versão Office 365, e posteriormente foi utilizado o *software* *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20, para a análise inferencial das variáveis. A verificação de associação entre as variáveis clínico-epidemiológicas e a prematuridade ocorreu através do Teste Qui-quadrado e Teste exato de Fisher. Foi utilizado o nível de confiança usual de 95% e, dessa forma, considerou-se $p < 0,05$ como significativo.

RESULTADOS

A Tabela 1 demonstra o perfil sociodemográfico da amostra e se percebeu que os grupos de destaque são: parturientes entre 15 e 35 anos, pardas, de baixa escolaridade (ensino médio completo e fundamental incompleto), solteiras, sem profissão remunerada e residentes em Imperatriz/MA. As demais cidades pertencentes à Regional de Saúde de Imperatriz também se fizeram presentes na amostra.

Tabela 1: Perfil sociodemográfico.

	n	%
Faixa etária		
< 15 anos	29	7,9
15 a 35 anos	294	80,1
> 35 anos	44	12,0
Raça/cor		
Branca	51	13,9
Preta	31	8,4
Parda	282	76,8
Indígena	3	0,8
Escolaridade		
Analfabeta	9	2,5
Fundamental incompleto	84	22,9
Fundamental completo	39	10,6
Médio incompleto	69	18,8
Médio completo	137	37,3
Superior completo	16	4,4
Superior incompleto	13	3,5
Estado civil		
Casada	96	26,2
Divorciada	4	1,1
Solteira	267	72,8

Possui profissão remunerada?		
Sim	77	21,0
Não	290	79,0
Cidade		
Imperatriz	222	60,5
João Lisboa	23	6,3
Açailândia	13	3,5
Governador Edson Lobão	13	3,5
Buritirana	12	3,3
Davinópolis	9	2,5
Estreito	7	1,9
Itinga	6	1,6
Outros	62	16,9

Em se tratando da realização do pré-natal, 360 (98,1%) participantes da pesquisa o realizaram e 7 (1,9%) nunca compareceram a nenhuma consulta. Entre o grupo que realizou pré-natal, 222 (60,4%) fizeram mais de seis consultas, e 145 (40,8%), em menos. A Tabela 2 descortina a relação entre ter ou não realizado o pré-natal e as características sociodemográficas dessas mulheres. Há significância estatística ($p < 0,05$) entre a realização do pré-natal e os itens idade, raça/cor e escolaridade.

Tabela 2: Distribuição do Pré-natal em relação às características sociodemográficas.

	Sim		Não		Total	p-valor
	n	%	n	%		
Idade						0,042^a
< 15 anos	27	7,5	2	28,6	29	
15 a 35 anos	289	80,3	5	71,4	294	
> 35 anos	44	12,2	0	0,0	44	
Raça/cor						0,011^a
Branca	50	13,9	1	14,3	51	
Preta	28	7,8	3	42,9	31	
Parda	279	77,5	3	42,9	282	
Indígena	3	0,8	0	0,0	3	
Escolaridade						0,018^a
Analfabeta	9	2,5	0	0,0	9	
Fundamental completo	39	10,8	0	0,0	39	
Fundamental incompleto	82	22,8	2	28,6	84	
Médio completo	136	37,8	1	14,3	137	
Médio incompleto	67	18,6	2	28,6	69	
Superior completo	16	4,4	0	0,0	16	
Superior incompleto	11	3,1	2	28,6	13	
Estado civil						0,953^a
Casada	94	26,1	2	28,6	96	
Divorciada	4	1,1	0	0,0	4	
Solteira	262	72,8	5	71,4	267	
Profissão/remunerada?						0,549^a
Sim	76	21,1	1	14,3	77	

Não	284	78,9	6	85,7	290
-----	-----	------	---	------	-----

^aTeste exato de Fisher

Embora o processamento de dados não tenha evidenciado significância estatística entre ser mãe solteira ou sem renda e não ter feito o pré-natal, os grupos se impuseram no trabalho de forma expressiva, contabilizando os maiores percentuais, de 72,8% e 78,9%, respectivamente.

A Tabela 3 evidencia a relação entre os fatores gestacionais e prematuridade. Nota-se correlação estatística ($p < 0,05$) entre as variáveis idade, número de partos progresso, número de perdas fetais e hábitos durante a gestação (se fez uso de tabaco, etanol ou ambos) e o fenômeno da prematuridade. Gestantes entre 15 e 35 anos (71%, $p = 0,024$), que nunca tiveram outro parto (35%, $p < 0,0001$), que não apresentavam perda fetal anterior (74,5%, $p = 0,003$) e que fazem uso de etanol (41,2%, $p = 0,002$) foram os grupos mais susceptíveis à prematuridade. Gestantes mais jovens e que não realizaram o pré-natal foram as mais predispostas a terem parto prematuro.

Tabela 3. Fatores gestacionais gerais associados à prematuridade.

	Sim		Não		Total	p-valor
	n	%	n	%		
Idade						0,024^b
< 15 anos	10	16,1	18	6,1	28	
15 a 35 anos	44	71,0	243	82,4	287	
> 35 anos	8	12,9	34	11,5	42	
Pré-natal foi realizado?						0,298 ^a
Sim	60	96,8	291	98,6	351	
Não	2	3,2	4	1,4	6	
Tipo de parto						0,756 ^b
Normal	38	61,3	187	63,4	225	
Cesáreo	24	38,7	108	36,6	132	
Nº de partos						<0,0001^a
Nenhum	19	35,2	63	24,7	82	
De 2 a 3 gestações	18	33,3	25	9,8	43	
Acima de 3 gestações	4	7,4	4	1,6	8	
Apenas 1	13	24,1	163	63,9	176	
Número de perdas fetais						0,003^a
Nenhum	38	74,5	97	74,6	135	
1,00	7	13,7	31	23,8	38	
2,00	6	11,8	1	,8	7	
3,00	0	0,0	1	,8	1	
Nº de nascimentos prematuros anteriores						0,526 ^a
Nenhum	28	80,0	49	72,1	77	
1	6	17,1	18	26,5	24	

2	1	2,9	1	1,5	2
Hábitos durante a gestação					0,002^a
Álcool	14	41,2	58	46,4	72
Álcool e Drogas ilícitas	0	0,0	1	,8	1
Álcool e Fumo	1	2,9	7	5,6	8
Álcool, Fumo e Drogas ilícitas	8	23,5	6	4,8	14
Drogas ilícitas	5	14,7	9	7,2	14
Fumo	4	11,8	43	34,4	47
Fumo, Drogas ilícitas	2	5,9	1	,8	3

^aTeste exato de Fisher

A Tabela 4 correlaciona presença de parto prematuro com intercorrências obstétricas que irromperam na gestação atual. Percebe-se significância estatística ($p < 0,05$) nos itens gemelaridade, ruptura prematura de membranas, hipertensão gestacional, eclâmpsia, trabalho de parto prematuro e anemia. Se configuraram como fatores de risco para prematuridade sobretudo os fenômenos clínicos anemia ($p < 0,0001$), gemelaridade ($p = 0,001$) e pré-eclâmpsia ($p < 0,0001$).

Tabela 4. Intercorrências obstétricas na gestação atual associadas à prematuridade.

	Sim		Não		Total	p-valor
	n	%	n	%		
Gemelaridade						0,001^a
Sim	4	66,7	2	33,3	6	
Não	58	16,5	293	83,5	351	
Ruptura prematura das membranas						0,002^b
Sim	11	37,9	18	62,1	29	
Não	51	15,5	277	84,5	328	
Diabetes gestacional						0,163 ^b
Sim	6	27,3	16	72,7	22	
Não	56	16,7	279	83,3	335	
Diabetes mellitus						0,260 ^a
Sim	0	0,0	7	100,0	7	
Não	62	17,7	288	82,3	350	
Hiperêmese gravídica						0,177 ^b
Sim	34	20,2	134	79,8	168	
Não	28	14,8	161	85,2	189	
Oligodrâmnio						0,243 ^a
Sim	3	30,0	7	70,0	10	
Não	59	17,0	288	83,0	347	
Polidrâmnio						0,318 ^a
Sim	1	50,0	1	50,0	2	
Não	61	17,2	294	82,8	355	
Hipertensão gestacional						0,002^b
Sim	19	30,6	43	69,4	62	
Não	43	14,6	252	85,4	295	
Pré-Eclâmpsia						<0,0001^a
Sim	6	100,0	0	0,0	6	

Não	56	16,0	295	84,0	351
Anemia					<0,0001^b
Sim	42	37,5	70	62,5	112
Não	20	8,2	225	91,8	245

^aTeste exato de Fisher

^bTeste Qui-quadrado

Por fim, a Tabela 5 exemplifica a relação entre prematuridade e intercorrências infecciosas em gestação atual (“ATUAL”) e gestações anteriores (“ANT”), notificadas em prontuário. Há correlação estatística ($p < 0,05$) entre a prematuridade e as seguintes complicações: HIV em gestação anterior ($p = 0,029$) bem como sífilis ($p = 0,041$) e infecção urinária ($p = 0,015$) se presentes na gestação atual.

Tabela 5. Intercorrências infecciosas na gestação atual e nas anteriores associados à prematuridade.

	Sim		Não		Total	p-valor
	n	%	n	%		
HIV - ANT						0,029^a
Sim	1	100,0	0	0,0	1	
Não	61	17,1	295	82,9	356	
Sífilis - ANT						0,826 ^a
Sim	0	0,0	1	100,0	1	
Não	62	17,4	294	82,6	356	
Infecção urinária - ANT						0,191 ^b
Sim	6	26,1	17	73,9	23	
Não	56	16,8	278	83,2	334	
Infecção vaginal - ANT						0,437 ^a
Sim	1	33,3	2	66,7	3	
Não	61	17,2	293	82,8	354	
Sífilis - ATUAL						0,041^b
Sim	7	35,0	13	65,0	20	
Não	55	16,3	282	83,7	337	
Infecção urinária - ATUAL						0,015^b
Sim	43	21,7	155	78,3	198	
Não	19	11,9	140	88,1	159	
Infecção vaginal - ATUAL						0,451 ^b
Sim	14	16,3	72	83,7	86	
Não	48	17,7	223	82,3	271	

^aTeste exato de Fisher

^bTeste Qui-quadrado

DISCUSSÃO

Entre os 27 estados da federação, o Maranhão amarga o 23º lugar em índice de escolaridade. Em se tratando de população jovem empregada e com renda mensal, o estado se

encontra ainda pior, ocupando a 27ª posição (IBGE, 2010). Esses dados perpassam os dados obtidos nessa pesquisa, que descortinam uma realidade alarmante em que a maior parte das participantes são pouco escolarizadas, sendo que 37,3% (n=137) portam apenas o ensino médio, grupo seguido pelo grupo composto por mulheres com ensino fundamental incompleto, que perfaz 22,9% (n=84). Essas mulheres em sua maioria também não possuem renda fixa (n=200, 79%) e são jovens (entre 15 e 35 anos). Mulheres mais jovens e sem renda podem ter risco aumentado de parto prematuro (SHAPIRO-MENDOZA *et. al.*, 2016). e portar graus de escolaridade mais baixos é fato que também se associa ao fenômeno da prematuridade (ZHANG, X *et. al.*, 2015; RAHMAN, A *et. al.*, 2019).

A assistência pré-natal se constitui em um conjunto de procedimentos clínicos e educativos que ambicionam acompanhar e vigiar a evolução de uma gravidez, bem como orienta e esclarece mãe e família quanto à gestação, ao parto e aos cuidados com o recém-nascido. Observa-se no Brasil, a partir do ano de 2010, um aumento na taxa de mulheres que realizam pré-natal, sendo o percentual de gestantes sem acesso a essa política pública inferior a 2% (SANTOS *et. al.*, 2018). A presente pesquisa, que evidenciou uma taxa de 1,9% (n = 7) de ausência de assistência pré-natal entre as participantes, apresenta-se em consonância com tais dados. Esse percentual, embora abaixo da média nacional, é importante tendo em vista que o não comparecimento ao pré-natal é fator que se associa diretamente ao parto prematuro (AHUMADA-BARRIOS MARGARITA, 2019).

Quando analisada a aderência ao pré-natal, observou-se que a maior parte da amostra (n=360, 98,1%) o realizou. Dessas, 60,4% (n=222) o fizeram em mais de seis consultas. O grupo de mulheres mais jovens (entre 15 e 35 anos) foi o que menos fez pré-natal (p=0,042). O pré-natal caracterizado por poucas consultas, tardiamente em relação à idade gestacional, sem que haja tempo para a realização de todos os exames e para a introdução de temáticas relacionadas à prevenção primária, pilares da estratégia, se associa diretamente ao parto

premature (MELO et. al., 2015). Os índices de prematuridade são maiores entre gestantes que realizaram menos de seis consultas. Embora a porcentagem referente às gestantes que realizaram menos de seis consultas seja inferior (39,7%) à das que fizeram mais de seis, é importante pensar em estratégias que capturem essas mulheres em tempo hábil para que todas as consultas sejam realizadas adequadamente (GUIMARÃES et. al., 2017).

Os dados evidenciaram taxas importantes de uso durante gravidez de álcool (n=14, 41,2%) entre as mulheres que tiveram parto pré-termo. Essas mulheres também faziam uso de cigarros (n=4, 11,8%). É importante salientar que determinadas (n=8, 23,5%) participantes da pesquisa relataram que fizeram uso concomitante de cigarro, álcool e drogas ilícitas. O uso de álcool, cigarro e drogas ilícitas, isoladamente ou em combinação, induz parto prematuro e promove complicações que impactam no *status* de saúde da criança. Estratégias como referenciar essas mulheres a casas ou grupos de apoio e o aconselhamento exercido durante as consultas de pré-natal no sentido de expor os malefícios do uso dessas substâncias são fundamentais (HAMULKA et. al., 2018; SMITH et. al., 2015).

Quando analisada a relação entre a incidência de parto prematuro e as características gestacionais da amostra, percebeu-se que as primíparas representaram o grupo de maior vulnerabilidade (n=19, 35,2%, $p < 0,0001$). Embora não exista consenso na literatura sobre o tema em questão, talvez porque não se conseguiu estabelecer se a relação entre primiparidade e parto prematuro é direta ou influenciada por outras variáveis, essa condição gestacional tem sido sugerida em estudos como fator de risco para o parto pré-termo (NOLI et. al., 2019).

Quando estabelecida a correlação estatística entre prematuridade e intercorrências obstétricas associadas à gestação atual percebeu-se que a anemia despontou como fenômeno diretamente associado ao parto prematuro na amostra 42 mulheres (37,5% contra 8,2%, $p < 0,0001$) que tiveram parto prematuro eram anêmicas. A anemia gestacional é definida por índice de hemoglobina abaixo de 11 g/dL. A anemia ferropriva se constitui como a forma mais

comum de anemia na gestação, sendo acompanhada pela anemia por deficiência de ácido fólico, e pode ser considerada como fator de risco para o nascimento prematuro, embora ainda não seja consenso as suas repercussões em longo prazo para a vida fetal. Realizar os exames relativos ao pré-natal é imperativo para a detecção precoce desses distúrbios e manutenção da saúde do binômio mãe-prole (RHAMATI, *et. al.*, 2019; KUMARI, *et. al.*, 2019; BECKERT, *et. al.*, 2019).

Na amostra em questão, gemelaridade (ou gravidez multifetal) se impôs na estatística inferencial como fator de risco para prematuridade. Entre as gestantes que tiveram parto prematuro, 66,7% (n=4) dispunham de gravidez multifetal (p=0,001). Gestação múltipla ocorre em até 6% das gestações, sendo 98% dessas de dois fetos, e, comparadas às gestações únicas, as gestações multifetais são caracterizadas por uma miríade de complicações tanto para a mãe quanto para a prole, e, dentre elas, o parto prematuro se impõe. Novamente se destaca a importância da estratégia de cuidados estabelecidos no pré-natal, no sentido de detectar precocemente qualquer alteração na história natural do processo gravídico e instituir sua devida correção (SANTANA *et. al.*, 2018; SHABAAN *et. al.*, 2018).

Quando analisada a relação entre as intercorrências infecciosas em gestações anteriores e na gestação atual e o fenômeno da prematuridade algumas variáveis (infecção pelo vírus HIV, sífilis e infecção urinária em gestação atual) se impuseram através de significância estatística (p<0,05). Ser pessoa vivendo com HIV (PVHIV) se relacionou (p=0,029) com prematuridade. Gestantes soropositivas estão predispostas a complicações gestacionais. O tratamento antirretroviral com inibidores da protease, sobretudo no início da gestação, tem sido relacionado ao parto prematuro. Para além disso, os estudos demonstram a existência de modificações importantes na morfologia placentária nesse grupo e seus resultados sugerem correlação entre infecção materna pelo HIV e prematuridade, corroborando os dados obtidos (OBIMBO, *et. al.*, 2019; YANG, *et. al.*, 2019).

Ainda no tocante às intercorrências infecciosas em gestação atual e sua relação com prematuridade encontrou-se relação entre infecção do trato urinário (ITU) e prematuridade. Os seguintes achados são dignos de nota: 21,7% (n=43, p=0,015) das gestantes que fizeram parto prematuro foram concomitantemente acometidas por ITU. Esse dado se impõe na literatura, pois sabe-se que a ITU aumenta a chance de parto prematuro a despeito da idade gestacional (BAER, et. al., 2019). Reconhecer e tratar prontamente a ITU é a estratégia base para a diminuição da incidência de parto prematuro por esse tipo de complicação (VERMA et. al., 2019).

Por fim, se impôs também como fator de risco para prematuridade entre a amostra o fenômeno da pré-eclâmpsia (n=6, p<0,0001). A hipertensão arterial sistêmica que evolui clinicamente para a pré-eclâmpsia se configura como causa comum de prematuridade e morbidade no mundo, fato devidamente respaldado na literatura (PREMKUMAR, et. al., 2019; WEN, et. al., 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Anemia, gravidez multifetal, uso de álcool durante a gestação, hipertensão gestacional e intercorrências infecciosas (HIV e infecção do trato urinário foram os fatores relacionados à prematuridade dessa amostra (p<0,05). Mulheres mais jovens e de baixa escolaridade tendem a comparecer menos ao pré-natal. Os dados dão corpo a uma população majoritariamente composta por mulheres de escolaridade baixa, sem recursos financeiros, solteiras e acometidas por intercorrências gestacionais por vezes preveníveis ou manejáveis clinicamente.

É imperativo compreender cada uma dessas mulheres dentro de suas subjetividades e estabelecer um plano de cuidados que as contemple de forma integral e que impacte diretamente nesses e em outros determinantes de saúde do binômio mãe-prole que estejam relacionados ao parto prematuro. Fica também clara a urgência de políticas públicas intersetoriais voltadas para

o amparo social da mulher, tendo em vista que a maior parte da amostra se fez de mulheres sem renda e com nível de instrução baixa.

Apesar do cuidado metodológico, esse estudo apresenta limitações. Foi conduzido sem levar em consideração a classificação dos tipos de parto prematuro (espontâneo e iatrogênico), descortinando tão somente a relação que existe entre prematuridade e determinadas variáveis clínico-epidemiológicas da amostra. Não se pretendeu delimitar a incidência de prematuridade entre a amostra. O subpreenchimento dos prontuários foi fator limitante na coleta de algumas variáveis.

REFERÊNCIAS

AHUMADA-BARRIOS MARGARITA, E, ALVARADO GERMAN, F. Risk Factors for premature birth in a hospital. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. [Acessado em 2019 Nov 02] 24(2750), p. 8-9, Julho, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0775.2750>.

AL-JABORE, SFF, ALWAN, FW. Sociodemographic and medical factors of preterm delivery according to the clinical subtypes of prematurity. **Medical Journal of Babylon**. [Acessado em 2019 Out 19]; 15(4), p. 5-6, Dezembro 2018. Disponível em: doi: 10.4103/MJBL.MJBL_87_18.

BAER, RJ, *et. al.* Risk of preterm birth among women with a urinary tract infection by trimester of pregnancy. **Nature Medicine**. [cited 2019 Nov 03] 1(220), p. 1-2, Janeiro, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.11.675>.

BECKERT, RH, *et. al.* Maternal anemia and pregnancy outcomes: a population-based study. **Journal of Perinatology, Nature**. 2019, Abr [Acessado em 2019 Nov 02] 39:(1), p. 2-7, Abril, 2019. Disponível em: doi: <https://doi.org/10.1038/s41372-019-0375-0>.

BRHANE, M, HAGOS, B, ABRHA, MW & WELDEAREGAY, HG. Does short inter-pregnancy interval predicts the risk of preterm birth in Northern Ethiopia? **BMC Res Notes**.

[Acessado em 2019 Out 19]. 12(1), p. 6, Julho, 2019. Disponível em: doi:10.1186/s13104-019-4439-1.

BROWN, RG, *et. al.* Vaginal dysbiosis increases risk of preterm fetal membrane rupture, neonatal sepsis and is exacerbated by erythromycin. **BMC Med.** [Acessado em 2019 Out 19]. 16(1), p. 6, Janeiro, 2018. Disponível em: doi: 10.1186/s12916-017-0999-x.

CHAWANPAIBOON, S. *et. al.* Global, regional and national estimates of levels of preterm birth in 2014: a systematic review and modelling nalysis. **Lancet Glob Health.** [Acessado em 2019 Out 19] 7(1), p. 1-10, Outubro, 2019. Disponível em: doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30451-0.

CHEN, K, *et. al.* The trends and associated factors of preterm deliveries from 2001 to 2011 in Taiwan. **Medicine.** [Acessado em 2019 Out 19] 98(13), p. 3, Março, 2019. Disponível em: doi: 10.1097/MD.00000000000015060.

FETTWEIS, JM. *et. al.* The vaginal microbiome and preterm birth. **Nature Medicine.** [Acessado em 2019 Out 19] 25(6), p. 8-9, Junho, 2019. Disponível em: doi: 10.1038/s41591-019-0450-2.

GUIMARÃES, EAA, *et. al.* Prevalência e fatores associados à prematuridade em Divinópolis, Minas Gerais, 2008-2011: análise do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. **Epidemiol. Serv. Saúde.** 2017, Mar [Acessado em 2019 Nov 02] 26(1):[cerca de 8p.]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742017000100010>.

GRANESE, R, *et. al.* Preterm birth: seven-year retrospective study in a single centre population. **Ital J Pediatr.** [Acessado em 2019 Out 19] 45(45), p. 9-10, Abril, 2019. Disponível em: doi: 10.1186/s13052-019-0643-9.

HAMULKA, J; ZIELINSKA, MA; CHADZYNSKA, K. The combined effects of alcohol and tobacco use during pregnancy on birth outcomes. **Rocz Panstw Zakl Hig.** [Acessado em 2019 Out 02] 1(69), p. 1-8, Janeiro, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29517191>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Brasil. Maranhão. Imperatriz. Brasília, DF: **IBGE**; 2010 [Acessado em 2019 Out 21]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/imperatriz>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Brasil. Maranhão. Brasília, DF: **IBGE**; 2010 [Acessado em 2019 Nov 02]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma>.

KELKAY, B, *et. al.* Factors Associated with Singleton Preterm Birth in Shire Suhul General Hospital, Northern Ethiopia, 2018. **Journal of Pregnancy**. [Acessado em 2019 Out 19] Article ID 4629101: p. 1-9, Maio, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2019/4629101>.

KUMARI, S, *et. al.* Maternal and severe anaemia in delivering women is associated with risk of preterm and low birth weight: A cross sectional study from Jharkhand, **India**. [Acessado em 2019 Nov 02] 8:(100098), p. 1-7, Agosto, 2019. Disponível em: doi: 10.1016/j.onehlt.2019.100098.

LIU, L, *et. al.* Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000–15: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. **Lancet**. [Acessado em 2019 Out 19] 388(10063): p. 2-6, Abril, 2019. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31593-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31593-8).

MAHASE, E. Premature birth is linked to increased risk of chronic kidney disease into later life. **BMJ**. [Acesado em 2019 Out 19] 365:(11986), p. 1-2, Maio, 2019. Disponível em: doi: 10.1136/bmj.11986.

MARKOPOULOU, P, *et. al.* Preterm Birth as a Risk Factor for Metabolic Syndrome and Cardiovascular Disease in Adult Life: A Systematic Review and Meta-Analysis. **The Journal of Pediatrics**. [Acesado em 2019 Out 19] 5(210), p. 2-3, Julho, 2019. Disponível em: doi:10.1016/j.jpeds.2019.02.041.

MELO, EC; OLIVEIRA, RRD; MATHIAS, TAF. Fatores associados à qualidade do pré-natal: uma abordagem ao nascimento prematuro. **Rev. esc. enferm. USP**. [Acessado em 2019 Nov 02] 49(4), p. 8-9, Agosto, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000400002>.

NOLI, AS, *et. al.* Preterm Birth, Low Gestational Age, Low Birth Weight, Parity, and Other Determinants of Breech Presentation: Results from a Large Retrospective Population-Based Study. **BioMed Research International**. [Acessado em 2019 Nov 02] Article ID 9581439, p. 4-6, Março, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2019/9581439>.

OBIMBO, MM, *et. al.* Placental Structure in Preterm Birth Among HIV-Positive Versus HIV-Negative Women in Kenya. **AIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**. [Acessado em 2019 Nov 03] 1(80), p. 2-8, Janeiro, 2019. Available from: doi: 10.1097/QAI.0000000000001871.

OSKOVI KAPLAN, ZA & OZGU-ERDINC, AS. Prediction of Preterm Birth: Maternal Characteristics, Ultrasound Markers, and Biomarkers: An Updated Overview. **J Pregnancy**. [Acessado em 2019 Out 19] 2018(2018), p. 8-9, Outubro 2018. Disponível em: doi:10.1155/2018/8367571.

PREMKUMAR, A; BAER, RJ; JELLIFFE-PAWLOWSKI, LL; NORTON, ME. Hypertensive Disorders of Pregnancy and Preterm Birth Rates among Black Women. **Am J Perinatol**. [cited by 2019 Nov 03] 36(2), p. 1-5, Janeiro, 2019. Available from: doi: 10.1055/s-0038-1660461.

RAHMAN, A, *et. al.* Time trends and sociodemographic determinants of preterm births in pregnancy cohorts in Matlab, Bangladesh, 1990–2014. **BMJ Global Health**. 2019, Ago [Acessado em 2019 Nov 02]:8(8), p. 7-9, Agosto, 2019. Disponível em: <https://gh.bmj.com/content/4/4/e001462>.

RAHMATI, S, *et. al.* The relationship between maternal anemia during pregnancy with preterm birth: a systematic review and meta-analysis. **J Matern Fetal Neonatal Med**. 2019, Abr [Acessado em 2019 Nov 02] (9):1, p. 1-9, Abril, 2019. Disponível em: doi: 10.1080/14767058.2018.1555811.

SANTANA, DS, *et. al.* WHO Multi-Country Survey on Maternal and Newborn Health Research Network. Perinatal outcomes in twin pregnancies complicated by maternal morbidity: evidence from the WHO Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. **BMC Pregnancy Childbirth**. [Acessado em 2019 Nov 03] 18(1), p. 2-4, Novembro, 2018. Disponível em: doi: 10.1186/s12884-018-2082-9.

SANTOS, LAV, *et al.* . História gestacional e características da assistência pré-natal de puérperas adolescentes e adultas em uma maternidade do interior de Minas Gerais, Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**. [Acessado em 2019 Nov 02] 23(2), p. 7-8, Fevereiro, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000200617&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018232.10962016>.

SCHUMMERS, L, *et al.* Association of Short Interpregnancy Interval With Pregnancy Outcomes According to Maternal Age. **JAMA Intern Med**. [Acessado em 2019 Out 19] 17(2018), p. 8, Outubro, 2018. Disponível em: [doi:10.1001/jamainternmed.2018.4696](https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.4696).

SERRANO, MG, *et. al.* Racioethnic diversity in the dynamics of the vaginal microbiome during pregnancy. **Nature Medicine**. [Acessado em 2019 Out 19] 25:(6), p. 9, Maio, 2019. Disponível em: [doi: 10.1038/s41591-019-0465-8](https://doi.org/10.1038/s41591-019-0465-8).

SHABAAN, OM, *et. al.* Vaginal progesterone for prevention of preterm delivery in women with twin pregnancy: a randomized controlled trial. **Facts Views Vis Obgyn**. [Acessado em 2019 Nov 03] 10(2), p. 1-5, Junho, 2018. Available from: PMID: 31110648 PMID: PMC6516185.

SHAPIRO-MENDOZA, CK, *et. al.* CDC Grand Rounds: Public Health Strategies to Prevent Preterm Birth. **Weekly Rep**. [Acessado em 2019 Nov 02] 65(32), p. 2-4, Agosto 2016. Disponível em: [doi: 10.15585/mmwr.mm6532a4](https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6532a4).

SMITH, LK, *et. al.* Associations between late and moderately preterm birth and smoking, alcohol, drug use and diet: a population-based case-cohort study. **Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed**. [Acessado em 2019 Nov 02] 100(6), p. 3-5, Maio, 2015. Disponível em: [doi: 10.1136/archdischild-2014-307265](https://doi.org/10.1136/archdischild-2014-307265).

TEKLAY, G, *et. al.* Risk factors of preterm birth among mothers who gave birth in public hospitals of central zone, Tigray, Ethiopia: unmatched case-control study 2017/2018. **BMC Res Notes**. [Acessado em 2019 Out 20] 11(1), p. 1-5, Agosto 2018. Disponível em: [doi:10.1186/s13104-018-3693-y](https://doi.org/10.1186/s13104-018-3693-y).

VERMA, I; AVASTHI, K; BERRY, V. Urogenital infections as a risk factor for preterm labor: a hospital-based case-control study. **J Obstet Gynaecol India**. [cited 2019 Nov 03] 64(4), p. 3-4, Agosto, 2019. Disponível em: [doi: 10.1007/s13224-014-0523-6](https://doi.org/10.1007/s13224-014-0523-6).

ZHANG, X, *et. al.* Risk factors for preterm birth: a case-control study in rural area of western China. **Int J Clin Exp Med.** 2015, Mar [Acessado em 2019 Nov 02] 8(3), p. 2-5, Março, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4443213/>.

WAGURA, P, *et. al.* Prevalence and factors associated with preterm birth at kenyatta national hospital. **BMC Pregnancy Childbirth.** [Acessado em 2019 Out 19] 18(1), Abril, 2018. Disponível em: doi:10.1186/s12884-018-1740-2.

WEN, YH, *et. al.* Association of Maternal Preeclampsia with Neonatal Respiratory Distress Syndrome in Very-Low-Birth-Weight Infants. **Scientific Reports.** 13212(2019), p. 1-5, Setembro, 2019.

WILLIAMS, TC & DRAKE, AJ. Preterm birth in evolutionary context: a predictive adaptive response? **Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences** [Acessado em 2019 Out 19] 374(1770), p. 2-8, Abril, 2019. Disponível em: doi:10.1098/rstb.2018.0121.

YANG, M, *et. al.* Impact of maternal HIV infection on pregnancy outcomes in southwestern China - a hospital registry based study. **Epidemiol Infect.** [cited 2019 Nov 03] 147:(e124), p. 3-8, Janeiro, 2019. Disponível em: doi: 10.1017/S0950268818003345.

APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

1. Os textos devem ser digitados em fonte Times New Roman ou Arial, corpo 12, espaço 1,5 entrelinhas, folha tamanho A4 (210mm x 297mm), com margem esquerda e superior de 3 cm; direita e inferior de 2 cm.
2. Os textos não devem apresentar espaços entre parágrafos, bem como, respeitar o espaço de 1,5 cm no início de cada parágrafo.
3. Os artigos deverão conter no mínimo 5 páginas formatadas de acordo com as normas da revista e no máximo 40 páginas.
4. **Título:** com no máximo 12 palavras, o título do artigo deve ser claro e objetivo, podendo ser completado por subtítulo (se houver), separado por dois pontos, em negrito, caixa alta e centralizado, no idioma do texto, sem abreviaturas.
5. **Resumo:** o resumo de conteúdo indicativo do texto deverá ser apresentado no idioma do texto, não devendo ultrapassar 350 palavras, estruturado de forma sistemática, em parágrafo único, apresentando em seu contexto: objetivos, pergunta problema, metodologia e principais resultados. Não é necessário o Resumo em outros idiomas.
6. **Palavras-chave:** o resumo deverá vir acompanhado de, no máximo, 5 palavras-chave no idioma do texto, expressões que representam o conteúdo do texto, inseridas logo abaixo do resumo, separadas por ponto e vírgula e finalizadas por ponto final.
7. **Ilustrações:** gráficos, tabelas, desenhos, mapas etc. devem ser numerados e titulados tão perto quanto possível do elemento a que se refere, indicando sua fonte. Todas as tabelas e figuras que apresentem textos devem ser enviadas em Português no corpo do texto. Caso o (s) autor (es) optem pela tradução devem encaminhar as tabelas e figuras em inglês.
8. **Numeração das seções:** as seções do artigo deverão estar estruturadas em introdução, as seções do desenvolvimento, considerações finais e referências. Para a numeração progressiva das seções, o autor deverá observar a NBR 6024:2003, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
9. **Citações:** As citações devem vir no formato autor (data) quando no texto, ou (AUTOR, DATA), quando no final dos textos. As citações diretas acima de 3 linhas devem vir em recuo de 5 cm, letra 11, espaço simples e apontamento da página em que a citação foi retirada, sem aspas.

10. As **citações longas** (mais de três linhas) devem apresentar recuo de 5 cm da margem esquerda, com letra menor que a do texto utilizado (fonte 11) e sem aspas.
11. As **citações indiretas** devem vir sem aspas. As citações de citações podem utilizar a expressão apud e a obra original a que o autor consultado está se referindo deve ser citada. Para outras informações acerca do uso de citações, o autor deverá consultar a ABNT (NBR 10520:2002). As citações indiretas não devem ser iguais a ideia do autor original da fonte, caso contrário, será considerado plágio.
12. **Referências:** as referências consistem na indicação das fontes bibliográficas utilizadas pelo autor, expressamente mencionadas no texto. Deverão ser apresentadas observando-se rigorosamente a ordem alfabética. As referências bibliográficas deverão ser elaboradas conforme as disposições da NBR 6023:2002, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), somente com elementos essenciais. Pedimos que sejam colocados os nomes completos dos autores, sem abreviações para facilitar a identificação da obra.
13. **Título da obra** em negrito (seguido de ponto); edição (seguido de ponto); local (seguido por dois pontos); editora (seguido de vírgula); ano da publicação (seguido de ponto); se for o caso indicar o volume ou tomo e finalmente a página da fonte. Todas as citações devem ter a identificação completa no fim do material, no tópico intitulado "Referências".
14. **Modelo de referência bibliográfica de livro:** SOBRENOME DO AUTOR, Nome do autor. Título em negrito, edição. Local: editora, data da publicação, páginas, volume (nome, número de série), outros elementos que permitam identificar o documento (opcionais).
15. **Modelo de referência bibliográfica de livro disponível on-line:** SOBRENOME DO AUTOR, Nome do autor. Título em negrito, edição. Local: Editora, data da publicação, páginas, volume (nome, número de série), outros elementos que permitam identificar o documento (opcionais). Disponível em: (sítio). Acesso em: DD/MM/AAAA.
16. **Modelo de referência bibliográfica de artigo publicado em periódico:** SOBRENOME DO AUTOR, Nome do autor. Título do artigo. Título do periódico em negrito, Local da Publicação, numeração correspondente ao volume e/ou ano, fascículo ou número, paginação inicial e final, data de publicação.
17. **Modelo de referência bibliográfica de artigo publicado em periódico disponível on-line:** SOBRENOME DO AUTOR, Nome do autor. Título do artigo. Título do periódico em negrito, Local da Publicação, numeração correspondente ao volume e/ou ano, fascículo ou número, paginação inicial e final, data de publicação. Disponível em: (sítio). Acesso em DD/MM/AAAA.

18. O texto deve usar negrito apenas para título, subtítulos e nome dos livros (nas referências), o restante deve ser apresentado sem qualquer grifo, negrito ou itálico. Em itálico deverão vir apenas palavras em outros idiomas.

AVALIAÇÃO DOS ARTIGOS

Os textos enviados à Revista serão submetidos a uma análise preliminar, realizada pelos editores da revista, e baseada nos seguintes critérios objetivos: ineditismo; adequação à linha editorial da Revista; número mínimo de cinco páginas por artigo; estrutura argumentativa organizada em introdução, desenvolvimento e conclusão; inclusão de lista final de referências bibliográficas; informações completas; atendimento das normas aqui estabelecidas, conferência da carta de ineditismo e da correção ortográfica.

Após a avaliação prevista no parágrafo anterior, os artigos selecionados serão encaminhados, sem identificação da autoria, a no mínimo dois A Revista classificará as col anônimos, preferencialmente, com afiliação em instituições de estados da federação distintos entre si e em relação ao artigo avaliado (com o escopo de se alcançar a máxima exógena), para avaliação qualitativa da forma e do conteúdo do trabalho.

O parecer de análise para admissão do artigo à Revista terá como base os seguintes critérios:

- Pertinência com a linha editorial da Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento;
- Relevância do tema;
- Contribuição científica do trabalho;
- Apresentação formal;
- Estrutura e metodologia adequada à relação entre problema, objetivos e resultados.

Os **artigos aceitos** serão publicados nos próximos números da Revista, nos quais constarão a data de submissão do artigo e a data de aprovação.

A definição do número da revista no qual os artigos aceitos serão publicados observará a necessidade de distribuição equitativa entre trabalhos nacionais e internacionais, o equilíbrio entre as temáticas e o percentual de exogenia exigido pelas normas de qualificação da Revista.

Os artigos recusados por um parecerista só serão enviados a um terceiro avaliador se o segundo parecerista tiver recomendado nova análise com pequenas alterações ou tiver aprovado o texto sem restrições. Nos demais casos (recusa por ambos os pareceristas; recusa pelo primeiro parecerista, com recomendação para nova análise após extensa reformulação pelo segundo parecerista) o texto não será aceito para publicação na revista.

Após análise dos pareceristas, os trabalhos serão devolvidos aos autores na hipótese de um dos pareceristas ter recomendado o texto para nova análise com extensa reformulação, e desde que o segundo avaliador não tenha recusado o texto.

O artigo também será devolvido ao autor se ambos os pareceristas recomendarem nova análise com pequenas alterações. As observações dos pareceristas poderão ser acatadas ou justificadas pelo autor, para uma segunda avaliação e decisão do Corpo Editorial.

Os artigos já publicados ou pendentes de aprovação ou de publicação em outros meios de comunicação serão sumariamente rejeitados. Os autores não serão remunerados pela publicação dos artigos.

A publicação é online, e disponível de forma aberta e gratuita em HTML e PDF para que sejam baixados. Caso o autor necessite do certificado de publicação, número DOI ou tradução em 7 idiomas deve entrar em contato com o departamento responsável através do canal de atendimento.

As opiniões e conceitos emitidos pelos autores nos textos são de sua inteira responsabilidade.

Após aprovação do artigo, a Revista se reserva o direito de adequar os originais na ordem normativa, ortográfica e gramatical, com objetivo de manter o padrão culto da língua, respeitando o estilo dos autores.

Os artigos estrangeiros precederão os nacionais e estes ficarão em ordem alfabética. A Revista classifica as colaborações de acordo com as seções citadas.