UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Faculdade de Nutrição

Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos

DISSERTAÇÃO

Fatores associados ao consumo de bebidas alcoólicas durante a gestação

Bárbara Pereira Parker

Pelotas, 2019

Bárbara Pereira Parker

Fatores associados ao consumo de bebidas alcoólicas durante a gestação

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Nutrição e Alimentos.

Orientadora: Juliana dos Santos Vaz

Coorientadora: Francine Silva dos Santos

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

P238f Parker, Bárbara Pereira

Fatores associados ao consumo de bebidas alcoólicas durante a gestação / Bárbara Pereira Parker ; Juliana dos Santos Vaz, orientadora ; Francine Silva dos Santos, coorientadora. — Pelotas, 2019.

83 f. : il.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Pelotas, 2019.

1. Consumo de bebidas alcóolicas. 2. Fatores de risco. 3. Gestantes. 4. Estudos longitudinais. I. Vaz, Juliana dos Santos, orient. II. Santos, Francine Silva dos, coorient. III. Título.

CDD : 641.1

Elaborada por Aline Herbstrith Batista CRB: 10/1737

Bárbara Pereira Parker

Fatores associado ao consumo de bebidas alcoólicas durante a gestação

Banca Examinadora:

Prof.ª Dr.ª Juliana Santos Vaz (presidente)
Universidade Federal de Pelotas

Prof.ª Dr.ª Denise Petrucci Gigante (Membro)
Universidade Federal de Pelotas

Prof.ª Drª Romina Buffarini (Membro)
Universidade Federal de Pelotas

Dedicatória

Dedico este trabalho a minha mãe Helena Beatriz e meu irmão Elmer.

Agradecimentos

Agradeço a minha família por todo apoio, ajuda, amor e por fazerem sempre tudo para o meu bem estar. Vocês são o meu alicerce.

Agradeço aos meus amigos por sempre me incentivarem, por todo carinho, estarem ao meu lado, sempre foram muito importante. Inclusive aos que não tenho mais convivência nunca me esquecerei de todo apoio e torcida por mim.

Gostaria de agradecer a minha orientadora, a qual tenho um enorme carinho Juliana Vaz por todo ensinamento, dedicação, por me fazer acreditar no meu potencial e por toda paciência comigo.

A minha coorientadora Francine Santos, em primeiro lugar pela nossa amizade que teve início na graduação e hoje estou aprendendo e muito com você, obrigada por todo ensinamento, dedicação, incentivo e por me fazer acreditar que vai dar certo, tenho um grande carinho por você e estarei sempre na primeira fileira para te aplaudir.

Agradeço a Universidade Federal de Pelotas, pelo ensino púbico e gratuito, em especialmente ao Professor Augusto Schneider, pela dedicação na coordenador do Programa de Pós-graduação em Nutrição e Alimentos. Agradeço ainda a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior pela bolsa de mestrado recebida durante o curso por meio do Programa de Ações Afirmativas.

Agradeço a Deus pela vida, pelas oportunidades e pelas pessoas maravilhosas que fazem parte da minha jornada.

RESUMO

PARKER, Bárbara Pereira. **Fatores associado ao consumo de bebidas alcoólicas durante a gestação, Coorte Rio, RJ**. Dissertação de mestrado, Programa de Pós-graduação em Nutrição e Alimentos, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, 2019.

Introdução: O álcool é considerado um fator de risco para o doenças crônicas não-transmissíveis, e seu consumo têm aumentando a cada ano no mundo todo entre homens, mulheres e inclusive por gestantes. **Objetivo**: Avaliar a prevalência de consumo de bebidas alcoólicas no período pré- e gestacional e os fatores que se associam ao consumo em uma coorte de gestantes. **Métodos**: Coorte prospectiva de gestantes que realizavam pré-natal em um centro municipal de saúde da cidade do Rio de Janeiro, RJ. Os dados foram coletados de novembro de 2009 a outubro de 2011, nos três trimestres de gestação. Para ingressar no estudo as gestantes deveriam estar entre a 5° e 13° semana gestacional; não apresentar gestação gemelar; ter de 20 a 40 anos de idade; não possuir doenças infecciosas/crônicas; realizar o pré-natal na unidade de coleta do estudo. Para coleta de dados foram utilizados instrumentos padronizados para informações de dados demográficos, socioeconômicos, antropométricos, estilo de vida, saúde mental e apoio social. Foram realizadas análises descritivas para estimar as prevalências de consumo de bebidas alcoólicas. Para a associação das variáveis independentes foi conduzida análise longitudinal de regressão logística. **Resultados**: A prevalência de consumo de bebidas alcoólicas foi 74% entre as entrevistadas antes da gestação, 20,1% no primeiro, 22,6% no segundo e 15,5% no terceiro trimestres. O tipo de bebida mais consumida pelas gestantes foi a cerveja/chopp com uma mediana de volume semanal de 89ml (IC 95% 83,2-93,0). O tabagismo, renda, paridade e apoio social apresentaram associação significativa com o consumo de bebidas alcoólicas. **Conclusão**: O estudo ressalta a necessidade de abordar o tema no planejamento familiar e nas consultas pré-natal. Salienta-se ainda a importância do profissional de saúde realizar uma abordagem ampla e preventiva do consumo de álcool incluindo os fatores associados que levam ao consumo.

Palavras-Chaves: consumo de bebidas alcóolicas; fatores de risco; gestantes; estudos longitudinais.

Abstract

PARKER, Bárbara Pereira. Factors associated with alcohol consumption during pregnancy, Coorte Rio, RJ. Master's dissertation, Postgraduate Program in Nutrition and Food, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, 2019.

Introduction: Alcohol is considered a risk factor for chronic noncommunicable diseases, and its consumption is increasing every year worldwide among men, women and even pregnant women. **Objective:** To evaluate the prevalence of alcohol consumption in the pre and gestational period and the factors associated with drinking in a cohort of pregnant women followed at a public health center. **Methods:** The study was conducted using data from a prospective cohort of pregnant women undergoing prenatal care at a public health center in the city of Rio de Janeiro, Brazil. Data were collected from November 2009 to October 2011, in the three trimesters of pregnancy with each pregnant woman. To participate in the study the pregnant woman should be between the 5th and 13th gestational week; not have twin pregnancy; being between 20 and 40 years old; absent of infectious/chronic diseases; perform prenatal care at the study unit. Standardized instruments were applied to collect data on demographic, socioeconomic, anthropometric data, lifestyle, mental health and social support. Descriptive analyzes were performed to estimate the prevalence of alcohol consumption. The association of independent variables was tested using longitudinal logistic regression analysis. **Results:** Alcohol consumption was 74.1% in the pre-gestational period, 20.1% in the first, 22.6% in the second and 15.5% in the third trimesters. The type of alcohol drinking most frequently consumed was beer/chopp with a median weekly volume (ml) of 89 (95% CI 83.2-93.0). Smoking habit, income, parity and social support were associated with alcohol consumption. **Conclusion:** The study highlights the need to address the alcohol consumption in familiar planning program and prenatal assistance. Health professionals need to provide a broader and preventive intervention, including the associated factors associated to alcohol consumption.

Keywords: Alcohol Drinking; Risk Factors; Pregnant Woman; Longitudinal Studies.

Lista de figuras

Projeto de pesquisa..... 12

Figura 1..... 55

Figura 2..... 60

Lista de tabelas

Lista de abreviaturas e siglas

Tabela 1	Características socioeconômicas e bioquímicas pré-gestacionais e do primeiro trimestre das mulheres do estudo da coorte Heitor Beltrão, Rio de Janeiro (2009-2012)	36
Tabela 2	Variáveis descritivas pré-gestacionais e do primeiro trimestre das mulheres do estudo da coorte Heitor Beltrão, Rio de Janeiro (2009-2012)	37
Tabela 3	Descrição das variáveis materno infantil do estudo da Coorte Rio Heitor Beltrão, Rio de Janeiro (2009-2012)	38
Tabela 4	Prevalência de consumo de bebidas alcoólicas durante a gestação	62
Tabela 5	Análise bruta e ajustada para consumo de bebidas alcoólicas na gestação	64

DCNT Doenças crônicas não-transmissíveis

CMSHB Centro Municipal de Saúde Heitor Beltrão

Sumário

1 Introdução..... 15
1.1 Fumo..... 15
1.2 Álcool..... 16
1.3 Índice de massa corporal..... 17
1.4 Atividade física..... 19
1.5 Simultaneidade..... 19
2 Revisão da literatura..... 20
2.1 Síntese da revisão..... 20
3 Justificativa..... 27
4 Objetivos..... 28
4.1 Objetivo geral..... 28
4.2 Objetivos específicos..... 28
5 Hipótese..... 29
6 Metodologia..... 30
6.1 Delineamento..... 30
6.2 População do estudo..... 30
6.3 Variáveis do estudo..... 31
6.4 Plano de análise..... 31
7 Resultados preliminares 34
8 Cronograma..... 40
9 Referências..... 41
Modificações no projeto de pesquisa..... 43
Artigo..... 44
Resumo..... 47
Abstract..... 48
Introdução..... 49
Metodologia..... 50
Resultados..... 54
Discussão..... 55
Conclusão..... 58
Referências..... 59
Apêndices

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Faculdade de Nutrição

Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos

Projeto de Pesquisa

Simultaneidade de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis em desfechos materno infantil

Bárbara Pereira Parker

Pelotas, 2018

Bárbara Pereira Parker

Simultaneidade de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis em desfechos materno infantil

Projeto de dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Nutrição e Alimentos.

Orientadora: Juliana dos Santos Vaz

Coorientadora: Francine Silva dos Santos

Bárbara Pereira Parker

Simultaneidade de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis em desfechos materno infantil

Banca Examinadora:

Prof.ª Dr.ª Juliana Santos Vaz (presidente)
Universidade Federal de Pelotas

Prof.ª Dr.ª Denise Petrucci Gigante (examinadora)
Universidade Federal de Pelotas

Prof.ª Drª Renata Moraes Bielemann (suplente)
Universidade Federal de Pelotas

1. INTRODUÇÃO

A gestação é um período caracterizado por mudanças fisiológicas no organismo da mulher, sendo uma fase que implica na modificação dos hábitos e estilo de vida (BANJARI, et al 2015).

De acordo com a publicação da Organização Mundial da Saúde (OMS), as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são responsáveis por 63% dos óbitos mundiais, especialmente em países de baixa e média renda. As principais causas comportamentais e modificáveis para o desenvolvimento destas enfermidades são o consumo de produtos como tabaco, uso abusivo de bebidas alcoólicas, alimentação inadequada e sedentarismo, além destes, também está incluído o excesso de peso (OMS., 2015).

Os hábitos e comportamentos da gestante têm desfechos para o binômio mãe e filho, principalmente estes sendo de considerados de risco ainda pouco se têm pesquisado sobre a presença simultânea destes fatores de risco e suas implicações para desfechos materno-fetais. De tal modo, têm relevância aqueles passíveis de serem modificados de interesse do presente projeto.

1.1 Fumo

O tabagismo materno durante a gestação constitui um importante problema de saúde pública, sendo responsável por uma taxa de 20 a 30% do baixo peso ao nascer. O fumo passivo também afeta negativamente no peso do feto. O estudo de Hayes *et al*. (2006) observou um aumento mediano de 288g no peso ao nascer de mães que pararam de fumar durante a gestação, em relação aquelas que não pararam (Hayes *et al.*, 2016).

Embora os riscos para saúde associado ao tabagismo em adultos já descritos está o efeito da exposição a nicotina durante os períodos de vulnerabilidade ao desenvolvimento são frequentemente negligenciados. Uma revisão na literatura da exposição a nicotina durante a gestação relata que ela contribui para os efeitos adversos prejudiciais ao feto, incluindo redução da função pulmonar, auditiva, cardiorrespiratória, podendo também ocasionar déficits cognitivos e comportamentais durante a infância (England *et al.*, 2017).

Sabendo que a nicotina é uma sustância nociva para a saúde e da vulnerabilidade de um feto em desenvolvimento, estudos têm avaliado sobre a exposição pré-natal ao tabaco, e o quanto este fator está associado ao baixo peso ao nascer e a outros fatores relacionados a saúde do mesmo (Talati *et al.*, 2017). O estudo de Polanska (2017) avaliou o impacto da exposição ambiental do tabaco durante a gestação e seu desfecho no neurodesenvolvimento infantil nos dois primeiros anos de vida, os resultados encontrados indicaram que esta exposição no primeiro e segundo trimestre de gestação foi associada a diminuição das funções de linguagem, de cognição e habilidades motoras da criança nos dois primeiros anos de vida.

Para caracterizar a relação entre tabagismo e aborto espontâneo uma revisão sistemática seguida de meta-análise considerou qualquer tabagismo ativo com o risco aumentado para aborto espontâneo. O risco de aborto espontâneo aumentou com a quantidade de cigarros ao dia, estimou-se que o aumento de 1% no número de cigarros consumidos diariamente, e a exposição ao fumo passivo aumenta em 11% no risco de aborto espontâneo (Pineles *et al.*, 2014).

1.2 Álcool

O álcool atravessa a barreira placentária expondo o feto as mesmas concentrações que a mãe, prejudicando sobremaneira o concepto, que possui metabolismo e mecanismo de desintoxicação mais lento que um indivíduo adulto (Baptista *et al.*, 2017). Muitos estudos debatem sobre as quantidades/doses de álcool seguras para o binômio mãe-filho, e ainda não há evidências sobre a quantidade que não ofereça danos à saúde do feto (May *et al.*, 2013).

Para determinar os efeitos de baixo a moderado níveis de consumo materno de álcool na gestação, um estudo de meta-análise avaliou doses ≤32ml por semana. A chance de nascer pequeno para idade gestacional (PIG) e parto pré-termo foram maiores entre as mulheres que consumiram valores acima do ponto de corte estipulado pela pesquisa (Manluk *et al.*, 2016).

O consumo de álcool durante a gestação em níveis considerados moderados no período inicial da gestação, pode gerar efeitos prejudiciais ao desenvolvimento do sistema nervoso central, sendo esse órgão o mais susceptível a anomalias cognitivas e comportamentais, devido ao período da gestação, quantidade de bebida ingerida pela mãe, e fatores genéticos que determinaram o efeito do etanol no sistema nervoso em desenvolvimento (Ornoy e Ergaz, 2010). Filhos de mães que consumiram álcool durante a gestação sofrem atrasos no desenvolvimento e/ ou uma variedade de mudanças comportamentais. Com o consumo de doses elevadas (48 a 60g/dia) de álcool, o feto pode desenvolver síndrome alcoólica fetal manifestada por deficiência de crescimento, características dismórficas craniofaciais específicas, retardo mental. Com doses mais baixas (24 a 48g/dia) pode haver risco de “efeitos alcoólicos” manifestado principalmente por um ligeiro comprometimento intelectual, distúrbios no crescimento e alterações comportamentais (Ornoy e Ergaz, 2010).

Os desfechos da exposição fetal ao álcool são por vezes difíceis de estudar em recém nascidos de muito baixo peso (≤1.500g) devido a incapacidade de identificar o consumo materno durante a gestação. Ésteres etílicos de ácidos graxos são elevados no mecônio de recém-nascidos a termos expostos ao álcool. Uma pesquisa utilizando desta técnica apontou que 30% da sua amostra de gestante consumiu álcool durante a gestação, enquanto 11% apenas relataram ter consumido álcool (Gross *et al.*, 2017). O consumo de álcool no primeiro trimestre da gestação principalmente é o período mais associado a todos os distúrbios neurológicos (Gross *et al.*, 2017).

1.3 Índice de massa corporal (IMC)

O estado nutricional materno, definido pelo IMC pré-gestacional é um preditor da saúde materna-infantil (Wrottesley *et al.*, 2017). A gestação e o pós-parto são períodos também considerados de risco a saúde da mulher, por haver aumento e retenção de peso nesse período. O sobrepeso e a obesidade têm apresentado crescentes taxas entre mulheres em idade fértil, segundo apontam as últimas pesquisas realizadas no Brasil (Chagas *et al.*, 2017).

O sobrepeso e a obesidade estão associados a complicações na gestação e com resultados adversos perinatais, representando riscos a curto e a longo prazo para saúde da mãe do filho (Vernini *et al.*, 2016). Outro fator de risco que se encontra ligado a esses desfechos é a idade materna, mulheres com idade avançada (≥35 anos) aumentam significativamente o risco de complicações obstétricas (Banjari *et al.*, 2015). Um estudo encontrou prevalência de diabetes gestacional de 35% em uma amostra de mulheres com idade ≥35 anos, as quais também apresentaram taxas de 15,7% de obesidade e 13,6% de sobrepeso (Vernini *et al.*, 2016).

A alimentação e o estilo de vida têm papel fundamental no estado nutricional do ser humano. Mudanças nos hábitos alimentares devido a transição nutricional, onde se aumentou o consumo de alimentos com alto teor de gorduras, açucares e sódio estão acontecendo nas últimas décadas. Wrottesley *et al. (2017)* avaliou padrões de consumo alimentar habitual e suas associações no IMC e ganho de peso gestacional, e identificou que a alta ingestão de um padrão de dieta tradicional composta por cereais integrais, leguminosas, legumes e carnes tradicionais, e diminuição da ingestão de dieta rica em açúcar e gorduras pode reduzir o ganho de peso gestacional (incluindo o risco de ganho de peso excessivo) nas gestantes estudadas.

A relação entre os fatores de ganhos de peso gestacional e estado nutricional da gestante têm mostrado relações sobre os desfechos de baixo peso ao nascer, macrossomia, parto prematuro, desenvolvimento de síndromes hipertensivas (Galjaardi *et al*., 2013; Walker *et al.*, 2009). Mulheres com IMC elevado antes da gestação têm risco até sete vezes maior de ter um bebê com macrossomia, o mesmo desfecho para as gestantes que apresentam um ganho de peso gestacional excessivo (Pongcharoen *et al.*, 2016). No estudo de Vernini *et al*. (2016) houve maior prevalência de mulheres obesas com filhos grandes para idade gestacional, a obesidade materna também aumentou o risco de hipertensão, distúrbios glicêmicos e níveis de hemoglobina glicada ≥6,5%.

1.4 Atividade física

A gestação é uma fase que exige da mulher cuidados redobrados com sua saúde e, por conta disso, algumas mulheres se mantêm no máximo de repouso possível, reduzindo ou mesmo deixando de praticar atividades físicas por receio de complicações. Profissionais de saúde baseados nas antigas evidências aconselham a evitar a pratica de atividades física durante o período gestacional a fim de evitar possíveis complicações. Com o passar dos anos e novas pesquisas sobre o tema, o *American College of Obstetritians and Gynelogists* concluiu que há algumas contraindicações para determinados exercícios, porém a atividade física durante a gestação proporciona inúmeros benefícios à saúde da mãe do feto (Coll *et al.*, 2017).

Algumas pesquisas reforçam os benefícios do tempo de atividade física de lazer, no diabetes gestacional melhora o controle glicêmico, reduzindo a necessidade do uso de insulina e em síndromes hipertensivas reduz o risco de desenvolvimento de pré-eclâmpsia. Benefícios ao feto, com a normalização da glicemia materna diminuem a chances de nascerem macrossômicos, influência no tipo de parto reduzindo o risco de parto prematuro melhorando a vascularização da placenta, e inclusive a pratica de atividade física de lazer da gestante proporciona benefícios na vida adulta de seus descentes (Mudd *et al.*, 2012).

1.5 Estudos de simultaneidade

O procedimento estatístico para analisar simultaneidade de fatores de risco relacionados ao estilo de vida que estão relacionados à saúde ou doença geralmente faz uso da análise de *cluster,* um procedimento estatístico exploratório que cria subgrupos (ou seja, *clusters*) de casos com base nas semelhanças entre os indivíduos em um conjunto de variáveis (Walker, 2009).

Estudos sobre simultaneidade de fatores de risco comportamentais para DCNT, tendo como população gestantes ainda são pouco encontrados. Alguns já avaliaram de forma descritiva fatores de risco isolados, bem como, analisam os mesmos sobre desfechos materno-infantil sem considerar a simultaneidade destes fatores.

Estão sendo realizados estudos de simultaneidade com diversos públicos alvo, como no estudo de Cruz *et al*. (2017) avaliou a simultaneidade de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis entre idosos.

2.Revisão de Literatura

2.1.Síntese da revisão

Foi realizada uma revisão na literatura sobre o tema "Simultaneidade de fatores de risco em desfechos materno infantis", considerando como fatores de risco: álcool, fumo, IMC pré-gestacional e atividade física, durante a gestação, nos desfechos prematuridade e baixo peso ao nascer.

Para a busca dos artigos sobre o tema, foi usada a base de dados *PubMed,* consultada no período de fevereiro a abril de 2018, selecionando artigos publicados nos últimos cinco anos. Os descritores definidos para a exposição foram: *overweight* OR *obesity* OR *body mass index* OR *smoking* OR *tobacco* OR *alcohol drinking* OR *alcoholism* OR *alcoholic beverages* OR *ethanol* OR *physical activity* OR *exercise* OR *motor activity* OR *leisure time physical activity* OR *walking*. Os termos definidos para os desfechos foram: *premature birth OR gestational age OR birth weight OR low birth weight.* Os termos utilizados para população alvo do estudo foram: *pregnancy OR pregnant woman OR gestation.* Para filtrar a busca de artigos foi utilizado os termos: *cluster OR clustering OR simultaneity.* Foi realizada uma única busca com os termos de exposição, desfechos e simultaneamente. O software EndNote foi utilizado para assessorar o processo de seleção dos artigos que se encontram no **Quadro 1**.

A revisão da literatura foi dividida em três etapas, conforme segue: 1) seleção dos artigos por títulos; 2) leitura dos resumos; e 3) leitura dos artigos na íntegra. Na primeira etapa de busca por títulos foram incluídos todos artigos realizados em humanos e que tivessem a palavras cluster/simultaneidade no título. Os critérios utilizados para inclusão dos artigos na segunda etapa foram: 1) estudos realizados com gestantes; 2) avaliação de mais de um fator de risco pré-estabelecido. Na terceira etapa os critérios foram: 1) apresentar simultaneidade de comportamento de risco na gestação; 2) estudos que

avaliaram mais de um fator de risco agregado durante a gestação; 3) desfechos materno e/ou infantil.

Com a combinação dos descritores foram obtidos um total de 173 artigos, sendo excluídos 154 pelo título. Dos 19 restantes, 13 foram excluídos após a leitura do resumo, sendo 3 incorporados na presente revisão. O processo de seleção dos artigos para esta revisão está apresentado na **Figura 1**.

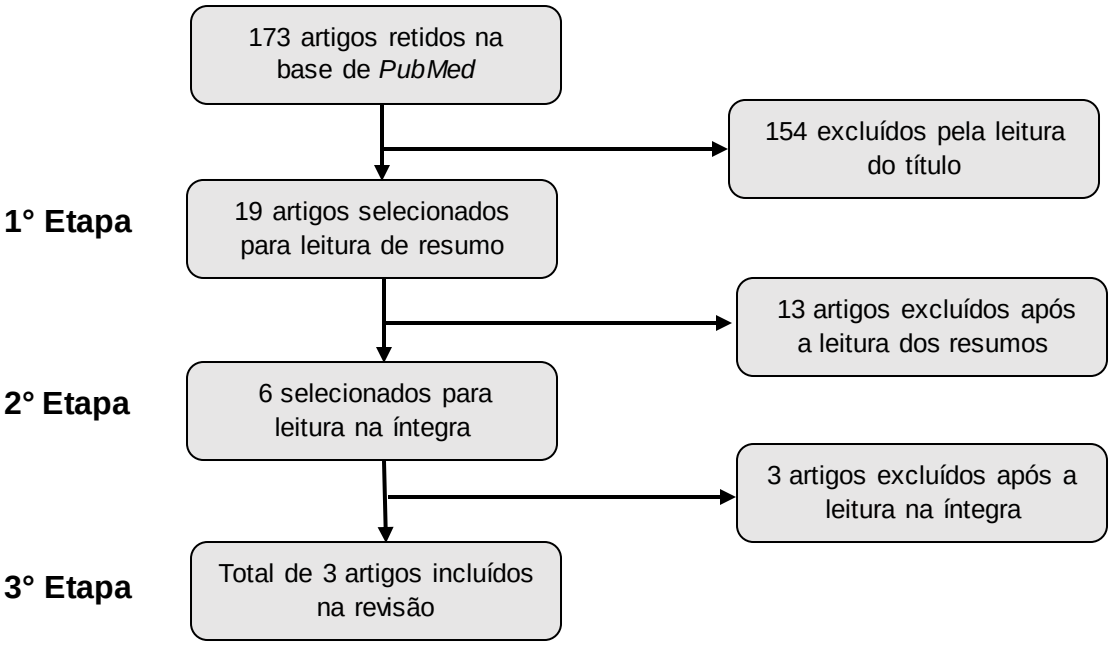

Figura 1: Fluxograma de seleção de artigos para revisão.

Após a revisão da literatura, 2 artigos de simultaneidade e 1 de fatores agregados foram selecionados. Os três artigos são publicações recentes (2013 a 2016), realizados em países diferentes (China, Croácia e Bélgica) e com delineamentos de coorte prospectivas. Quanto ao tamanho amostral, dois estudos tiveram amostra relativamente pequenas (n=222 e n=325) e um teve uma amostra com número maior (n=5.535) de observações. Em dois estudos a população estudada foram gestantes adultas e no outro estudo foram com gestantes com idades entre 17 a 41 anos. O período de recrutamento das gestantes nos estudos foi até a 20ª semana gestacional em hospitais ou consultórios de obstetrícia. Em dois estudos as gestantes foram acompanhadas nos três trimestres da gestação, e somente em um estudo foram coletados dados no pós-parto.

Em dois estudos, os fatores de exposição utilizados para estudar o cluster envolveram medidas bioquímicas e dados antropométricos, e somente um estudo avaliou o ganho de peso gestacional. Os desfechos estudados foram: ganho de peso materno (n=2), tipo de parto (n=1), parto prematuro (n=1), distúrbios da gestação (gestose) (n=1), pré-eclâmpsia (n=1). O peso fetal foi avaliado como desfecho nos três artigos. Quanto a análise de cluster, dois estudos empregaram meios estatísticos para definir os *clusters* e um avaliou fatores de risco agregados.

O estudo de Banjari *et al*. (2015) realizado na Croácia avaliou IMC pré-gestacional, idade e hemoglobina sérica em 3 grupos: 1) mulheres mais jovens com menor IMC (<19,0 kg/m^2); 2) mulheres com idade e IMC médio (19,0 a 24,9 kg/m^2; e 3) mulheres com maior idade e excesso de peso pré-gestacional (IMC 25,0 a 29,9 kg/m^2). Os autores identificaram que as gestantes do *cluster* 1 apresentaram maior taxa de aborto espontâneo (p=0,05), e aquelas do *cluster* 3 apresentaram maior taxa de gestose e parto cesárea.

O estudo de Galjaardi *et al*. (2013) foi realizado na Bélgica e avaliou *clusters* de ganho de peso gestacional, tendo identificado 4 grupos: 1) gestantes que mantiveram ou perderam peso; 2) gestantes com ganho de peso discreto (4kg); 3) gestantes com ganho de 4 a 12kg; e 4) ganho de peso acima de 12kg. Os autores encontraram diferença no ganho de peso fetal estimado aos 280 dias (vida intrauterina) de +162g no cluster 2, +304g no cluster 3, e +477g no cluster 4.

O estudo Lei *et al.* (2016), desenvolvido na China avaliou fatores de risco (FR) agregados: IMC pré-gestacional, triglicerídeos, colesterol HDL, glicemia de jejum e pressão arterial. A agregação de fatores de risco foi avaliada como risco na ocorrência de desfechos de parto prematuro, pré-eclâmpsia, diabetes gestacional, pequeno/grande para idade gestacional, asfixia neonatal e morte fetal. Os autores observaram que quanto maior a presença de fatores de risco maior as chances de desenvolver um ou mais dos desfechos, a exemplo da pré-eclâmpsia onde a presença de mais de 3 fatores de risco apresentou um risco de IC 95%137,37-1024,50 de desenvolver pré-eclâmpsia.

Quadro 1. Resumos dos estudos de simultaneidade de fatores de risco

Autor, ano, país	Amostra, local do estudo	Tipo de estudo	Exposição	Desfechos	Análise de cluster e medidas de associação	Resultados
Banjari, et al. 2015 Croácia	n= 222 gestantes Idade (média): 25 anos Local de coleta de dados: Consultórios obstétrico	Coorte	- Índice de massa corporal (IMC) - Idade -Hemoglobina plasmática	- Ganho de peso gestacional -Tipo de parto - Peso e comprimento ao nascer - Gestose: Distúrbios da gestação (edema, Diabetes gestacional, hipertensão, proteínúria)	Cluster: dendograma e algoritmo de Ward Cluster 1: mulheres mais jovens, menor IMC Cluster 2: grupo média (idade média e IMC médio) Cluster 3: mulheres mais velhas, maior idade e excesso de peso pré-gestacional Diferenças de médias e proporções (Teste de Fisher e Kruskal Wallis)	-Cluster 1: apresentou maior taxa de aborto espontâneo (p=0,05) -Cluster 3: encontrou maior taxa de gestose e maior taxa de parto cesárea. Nenhum dos clusters apresentou diferença estatística para semana gestacional
Q. Lei, et al. 2016 China	n= 5535 gestantes Idade (média): 29 anos Local de coleta de dados: Hospital local para mulheres e crianças	Coorte	-IMC pré-gestacional -Triglicerídeos - Colesterol HDL - Glicemia de jejum -Pressão arterial	- Parto prematuro - Pré-eclâmpsia -Diabetes gestacional - Grande para idade gestacional -Pequeno para idade gestacional - Asfixia neonatal - Morte fetal	Cluster: análise de fatores de risco agregados -Regressão logística - Razão Odds ajustada para cada resultado da gravidez em cada fator de risco metabólico.	Parto prematuro: 0 FR: Ref. 1 FR: RO 1,65 (IC95% 1,27 – 2,15) 2 FR: RO 2,77 (IC95% 2,08 – 3,67) >3 FR: RO 5,41 (IC95% 4,01 – 7,31) Pré-eclâmpsia: 0 FR: Ref. 1 FR: RO 27,41 (IC95% 10,03 – 74,90) 2 FR: RO 124,71 (IC95% 45,95 – 338,51) >3 FR: RO 375,14 (IC95% 137,36 – 1024,50) Diabetes gestacional 0 FR: Ref.

						1 FR: RO 1,44 (IC95% 1,17 – 1,77) 2 FR: RO 1,77 (IC95% 1,39 – 2,27) >3 FR: RO 2,92 (IC95% 2,23 – 3,83) Grande para idade gestacional 0 FR: Ref. 1 FR: RO 1,26 (IC95% 1,04 – 1,52) 2 FR: RO 1,59 (IC95% 1,26 – 1,99) >3 FR: RO 2,24 (IC95% 1,72 – 2,91) Pequeno para idade gestacional 0 FR: Ref. 1 FR: RO 1,63 (IC95% 1,08 – 2,46) 2 FR: RO 2,14 (IC95% 1,35 – 3,39) >3 FR: RO 3,21 (IC95% 1,98 – 5,22) Asfixia fetal 0 FR: Ref. 1 FR: RO 0,98 (IC95% 0,45 – 2,13) 2 FR: RO 1,84 (IC95% 0,83 – 4,07) >3 FR: RO 3,77 (IC95% 1,75 – 8,09) Morte fetal 0 FR: Ref. 1 FR: RO 4,58 (IC95% 0,97 – 21,61)

						2 FR: RO 10,42 (IC95% 2,24 – 48,37) >3 FR: RO 19,74 (IC95% 4,30 – 90,53)
Galjaardi, et al. **2013** Bélgica	n= 325 gestantes Idade: 17 a 41 anos Local de coleta de dados: Hospital universitários	Coorte	- Ganho de peso gestacional - IMC Pré-gestacional - IMC gestacional	- Peso fetal estimado	Cluster GPG*: Cluster 1: manteve ou perdeu peso Cluster 2: ganho discreto (máx. 4kg) Cluster Pré-Gestacional: Cluster 3: 4 e 12 kg Cluster 4: >12kg. -Regressão longitudinal de efeitos mistos	Diferença no ganho de peso fetal estimado aos 280 dias de vida intrauterina: Cluster 1: Ref. Cluster 2: +162g Cluster 3:+304g Cluster 4:+477g Efeito do cluster no peso fetal nos 280 dias de vida intrauterina: Cluster 1: Ref. Cluster 2: valor-p 0,6234 Cluster 3: valor-p 0,0895 Cluster 4: valor-p 0,0007 Cluster 2: Ref. Cluster 3: valor-p 0,0022 Cluster 4: valor-p 0,0004 Cluster 3: Ref. Cluster 4: valor-p <0,0001

3. Justificativa

Diversos estudos já avaliaram complicações desenvolvidas na gestação, como pré-eclâmpsia, diabetes mellitus gestacional, síndrome hipertensiva gestacional entre outras que podem desencadear neste período. Também se têm avaliado comportamentos de risco durante a gestação como consumo de álcool, hábito de fumar, estado nutricional pré-gestacional. Dentre os fatores de risco mais estudados com gestantes estão: álcool, fumo e outras substâncias (Passey *et al.*, 2014).

Todos os fatores/comportamentos de risco estudados com gestantes têm como principal desfecho, em grande parte das pesquisas, o baixo peso ao nascer (<2500g). No entanto, pesquisas associam também esses fatores/comportamentos de risco, aos desfechos de: ganho de peso fetal insuficiente, restrição do crescimento fetal, idade, prematuridade, sofrimento fetal, como asfixia, e até mesmo morte fetal.

Ainda na literatura são escassas as evidências sobre simultaneidade de fatores de risco, ou seja, mais de um fator, considerado de risco, acontecendo ao mesmo tempo. Sendo assim conforme mencionado anteriormente são avaliados os efeitos do consumo de bebidas alcoólicas na gestação, o hábito de fumar, IMC pré-gestacional, ganho de peso materno e prática de atividade física. Porém, não foram identificadas pesquisas que avaliaram a ocorrência destes fatores de maneira concomitante em gestantes e desfechos sobre a mãe. Também deve ser salientado, que a população em estudo da presente proposta é constituída por mulheres residentes em um país de renda média, além de terem realizado o acompanhamento pré-natal no sistema único de saúde brasileiro, caracterizando uma população vulnerável economicamente.

4.Objetivos

4.1 Objetivo geral:

- Avaliar a simultaneidade de fatores de risco para DCNT sobre peso ao nascer, prematuridade e ganho de peso gestacional total.

4.2 Objetivos específicos:

- Investigar a ocorrência de consumo de bebidas alcóolicas, tabagismo, IMC pré-gestacional e atividade física na gestação.
- Avaliar a simultaneidade de fatores de risco para DCNT no período pré-gestacional e durante a gestação.
- Avaliar a simultaneidade dos fatores de risco que impactam em desfechos no peso ao nascer, ganho de peso e idade gestacional do parto.

5.Hipóteses

- A combinação de fatores de risco poderá apresentar um maior efeito sobre os desfechos de interesse, em relação a exposição aos mesmos avaliados isoladamente.

- A exposição ao álcool e fumo apresentarão maior efeito nas combinações de fatores de risco.

6.Metodologia

6.1 Delineamento

O presente estudo constitui-se de uma coorte prospectiva de gestantes, que foi realizado no Centro Municipal de Saúde Heitor Beltrão (CMSHB), na cidade do Rio de Janeiro. A amostra foi composta por mulheres entrevistadas em quatro períodos de segmento: três segmentos na gestação e um no pós-parto. As mulheres foram acompanhadas durante a gestação, sendo avaliadas no primeiro trimestre entre a 5ª e 13ª semana, no segundo trimestre entre a 20ª e 26ª semana, e no terceiro entre a 30ª e 36ª semana gestacional. E de 30 a 45 dias após o parto ocorreu a última entrevista.

As entrevistas foram realizadas em dias previamente agendados em uma sala exclusivamente destinada ao projeto, e foram obtidos dados socioeconômicos, do estilo de vida, dietéticos, medidas antropométricas, informações reprodutivas pregressas e do curso da gestação. Os dados foram coletados por entrevistadores devidamente treinados, alunos da Nutrição, Psicologia e Psiquiatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro e Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

6.2 População em estudo

O recrutamento aconteceu com as gestantes que procuraram o CMSHB para o serviço de atendimento ao pré-natal ou que obtiveram resultado positivo para o teste imunológico de gravidez foram abordadas e informadas sobre o estudo. As mulheres que aceitaram participar do estudo responderam um questionário com alguns itens (data da última menstruação, idade, escolaridade, peso pré-gestacional, número de filhos prévios, informações sobre DCNT e doenças infecciosas, local da residência e local no qual seria realizado o pré-natal), identificando as mulheres que atendiam os critérios de inclusão no estudo. As gestantes que atenderam aos critérios foram convidadas a participar do estudo e aquelas que aceitaram, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e agendaram a primeira entrevista. A captação de gestantes ocorreu entre os períodos de novembro de 2009 a outubro de 2011.

Os critérios de inclusão para participar do estudos foram:

1) estar entre a 5ª e a 13ª semana gestacional;
2) ter entre 20 e 40 anos de idade;
3) não apresentar doenças crônicas (exceto obesidade);
4) não apresentar doenças infecciosas (como HIV);
5) não apresentar gestação gemelar; e
6) realizar o acompanhamento pré-natal no local de coleta do estudo.

6.3 Variáveis do estudo

A definição das variáveis socioeconômicas, demográficas, para o *cluster* e para os desfechos materno infantis, foram selecionadas a partir das perguntas do instrumento de coleta de dados utilizado na Coorte Rio (**Anexo A**). Para as demográficas serão utilizados os dados de idade, cor da pele e paridade, as socioeconômicas se utilizará escolaridade e renda per capta familiar. A simultaneidade será avaliada com as variáveis de exposição: IMC gestacional, fumo, consumo de bebidas alcoólicas e atividade física de lazer, no primeiro e no terceiro trimestre da gestação. E como desfechos materno infantis as várias de peso ao nascer, prematuridade, pressão arterial sistólica e diastólica e ganho de peso gestacional total, conforme segue no **Quadro 2.**

6.4 Plano de análise

A fim de descrever a população em estudo serão utilizadas frequências absolutas e relativas e medidas de tendência central e dispersão para as variáveis categóricas e numéricas, respectivamente.

Será construído um escore de zero a quatro, com a distribuição de um ponto para presença de cada fator de risco avaliado: fumo, consumo de bebidas alcoólicas, sedentarismo e estado nutricional (excesso de peso) em cada período de interesse (pré-gestacional, primeiro e terceiro trimestre). Na avaliação de simultaneidade realizar-se-á abordagem de *cluster*, a qual considera a razão entre as prevalências observadas e esperadas para cada agrupamento (O/E). A prevalência esperada para cada combinação específica é calculada

multiplicando a prevalência dos fatores de risco presentes pelo inverso dos fatores ausentes. Por exemplo, consumo de bebida alcoólica (A), fumo (F), sedentarismo (S) estão presentes e excesso de peso (EP) ausente, terá a seguinte fórmula de multiplicação: A*F*S*(1-EP), onde A é a prevalência de consumo de bebida alcoólica, F é prevalência de fumo, S prevalência de sedentarismo e (1-EP) é o inverso da prevalência de excesso de peso. Serão definidos como *clusters* os agrupamentos, cuja a razão (O/E) foi maior que 1 e o intervalo de confiança de 95% não incluiu a unidade. Assumido o pressuposto de que os fatores de risco ocorreram de maneira independente.

Utilizar-se-á regressão ordinal para estimar a probabilidade de acumular um ou mais, dois ou mais, três ou mais fatores de risco em análise bruta e ajustada, sendo esta última controlando para as variáveis demográficas e socioeconômicas. Esta análise, fornecerá a, estimativa de efeito o *odds ratio* (OR) e seus respectivos intervalos de confiança de 95% em relação aos desfechos estudados.

As análises serão realizadas no pacote estatístico Stata Versão 13.0.

Quadro 2. Definições das variáveis demografias, socioeconômicas, de *Cluster* e desfechos do estudo da Coorte Rio

Variáveis	Instrumento (Questionário Coorte)	Definição	Tipo
Demográficas			
Idade (anos)	"Qual sua idade? (anos)"	Categorizada em anos completos: <30 / ≥ 30 anos	Categórica dicotômica
Cor da pele (auto referida)	"Como você classifica a sua cor?"	Categorizada pela cor da pele: Branca / Negra / outras	Categórica politômica nominal
Paridade	Número de partos referidos (Considerando abortos)	Categorizada em relação ao número de filhos: 0 / ≥ 1	Categórica dicotômica
Socioeconômicas			
Escolaridade	"Qual foi a última série que concluiu com aprovação?"	Em anos de estudo: ≤8 anos / >8 anos de estudo	Categórica dicotômica
Renda familiar	**"**Qual a remuneração em reais de cada uma dessas pessoas? (Que moram com a gestante)	Em per captas: (média) ≤533,00 / >533,00	Categórica dicotômica
Clusters			
IMC gestacional	Peso aferido (kg) / estatura (cm)²	Categorizado no estado nutricional: Sobrepeso/obesidade	Categórica dicotômica
Fumo	"Você fuma atualmente?"	Sim/Não	Categórica dicotômica
Álcool	"Você consome algum tipo de bebida alcoólica?"	Sim/Não	Categórica dicotômica
Atividade Física de Lazer	"Você está/continua praticando alguma atividade física de lazer?"	Sim/Não	Categórica dicotômica
Desfechos			
Peso ao nascer (g)	Extraído do cartão pré-natal no período pós-parto	Continuo e categorizado em: Baixo peso ao nascer (<2500g) / Insuficiente (2500-2999g) / Adequado (3000-3999g) / Macrossomia (≥4000)	Categórica politômica ordinal
Prematuridade	Data do parto, calculada a idade gestacional e classifica.	Categorizada de acordo com as semanas gestacional < 37 semanas / ≥37 semanas	Categórica dicotômica
Ganho de peso total	Calculado a partir do peso aferido no primeiro e terceiro trimestre	Continuo e categórico <7kg / ≥ 7kg	Categórica dicotômica
Pressão arterial sistólica/diastólica	Medidas com manguito adequado para cada circunferência braquial, e aferida com esfignomamometro automático de braço.	Categorizada: ≤120/80 mmHg / >120/80 mmHg	Categórica dicotômica

7. Resultados preliminares

A amostra inicial dos estudo foi composta por 299 gestantes no primeiro trimestre, porém algumas não atenderam a alguns critérios de inclusão como: doenças crônicas (n=13), doenças infecciosas (n=11), semana gestacional >13 semanas (n=16), gestação gemelar (n=4) e seguiu o acompanhamento pré-natal em outra unidade (n=1). Foram excluídas gestantes que não tinham informação de idade gestacional (n=3). Além disso, houve 3 perdas por aborto, subsistindo para um total de 248 gestantes acompanhadas no primeiro trimestre. No segundo trimestre, a população do estudo reduziu para 196 devido a gestantes que mudaram o local de acompanhamento pré-natal (n=10), faltaram a entrevista (n=19), ocorrência de aborto (n=22) e concepto natimorto (n=1). No entanto, no terceiro trimestre retornaram ao estudo as gestantes que faltaram a entrevista no trimestre anterior (n=11), mas devido a mais uma ocorrência de concepto natimorto (n=1), que faltaram a entrevista (n=9), resultando em uma população de 197 gestantes acompanhadas no trimestre.

Na **tabela 1** apresentam as características das mulheres do estudo, que tinham idade média de 25,6 ± 5,3 anos de idade, a média de escolaridade foi de 8,7± 2,8 anos de estudo, renda per capta das famílias era R$533,00. Em relação à média de marcadores bioquímicos, a amostra apresentou hemoglobina 12,8±1,1, glicemia de jejum 84,1±9,4, triglicerídeos 78,7±31,9 e HDL 47,7±8,1.

No primeiro trimestre de gestação 28,8% das gestantes estavam com sobrepeso e 13,6% com obesidade. A prevalência tabagismo foi de 7%. Diferentemente sobre as taxas de álcool onde 19,6% relataram consumir bebidas alcoólicas neste período da gestação. No que tange a prática de atividade física de lazer quase a totalidade eram sedentárias, pois apenas 5,3% relataram, ou seja, 94,7% não praticavam nenhuma atividade física de lazer (**tabela 2**).

Como se pode observar na Tabela 2 em relação a distribuição do IMC gestacional, frequência de fumo, álcool e prática de atividade física houve importantes diferenças entre o primeiro e terceiro trimestre gestacional. Onde, as taxas de sobrepeso elevaram para 44,4% e obesidade para 36,2% em relação ao primeiro trimestre. As prevalências de fumo e consumo de bebidas alcoólicas reduziram para 5,1% e 15,3%, respectivamente. Também reduziu o percentual

de gestantes que praticavam atividade física no lazer para 3,6% no terceiro trimestre.

Na **tabela 3**, estão apresentados os desfechos da gestação em referência ao tipo de parto em que 42,3% das gestantes tiveram parto cesárea, idade gestacional do parto foram em média 38,8±1,9 semanas. O ganho de peso total durante a gestação foram em média 13,3±5,7 kg entre as gestantes. Em relação aos recém nascidos 10,6% nasceram prematuros, 5,8% nasceram com baixo peso (<2500g) e 19,6% com peso insuficiente (2500-2999g), já 7,4% nasceram macrossômicos (>3999g), denotando uma média de 3273,5±554,4 de peso dos recém nascidos.

Tabela 1. Características socioeconômicas e bioquímicas pré-gestacionais e do primeiro trimestre das mulheres do estudo da Coorte Heitor Beltrão, Rio de Janeiro (2009-2012) (n=229)

Características	**Média (DP)**
Idade (anos)	26,5 (5,3)
Escolaridade (anos de estudo)	8,7 (2,8)
Renda per capta[a]	533,0 (324,2)
IMC gestacional (Kg/m²)	25,2 (4,7)
Pressão arterial sistólica (mmHg)	110,2 (9,3)
Pressão arterial diastólica (mmHg)	67,1 (7,7)
Hemoglobina (g/dl)[b]	12,8 (1,1)
Glicemia de jejum (mg/dl)[c]	84,1 (9,4)
Triglicerídeos (mg/dl)[d]	78,7 (31,9)
HDL (mg/dl)	47,7 (8,1)

Variáveis com perda: [a] 7 perdas; [b]9 perdas; [c]2 perdas; [d]4perdas
DP: desvio-padrão

Tabela 2. Variáveis descritivas do primeiro e terceiro trimestre das mulheres do estudo da Coorte Heitor Beltrão, Rio de Janeiro (2009-2012)

Variáveis	1º trimestre (n=229) n (%)	3º trimestre (n=196) n (%)
IMC gestacional (Kg/m^2)		
Baixo peso/eutrofia (<18,5-24,9)	132 (57,6)	38 (19,4)
Sobrepeso (24.9-29,9)	66 (28,8)	87 (44,4)
Obesidade(>29,9)	31 (13,6)	71 (36,2)
Pressão arterial (mmHg)		
<120/80	219 (95,6)	183 (93,3)
120-129/80-84	09 (3,9)	7(3,6)
130-139/85-89	01 (0,5)	5 (2,6)
≥140/90	-	1 (0,5)
Hemoglobina[a](g/dl)		
<12	42 (19,1)	93 (51,4)
≥12	178 (80,9)	88 (48,6)
Glicemia[b] (g/dl)		
<92	186 (81,3)	170 (90,9)
≥92	41 (18,7)	17 (9,1)
Triglicerídeos[c](mg/dl)		
<150	218 (96,9)	86 (45,7)
≥150	7(3,1)	102 (54,3)
HDL[d] (mg/dl)		
≤40	42 (18,7)	13 (6,9)
>40	183 (81,3)	175 (93,1)
Primípara (número de partos)		
0	91 (39,7)	-
1+	138 (60,3)	-
Fumo atual		
Não	213 (93,0)	186 (94,9)
Sim	16 (7,0)	10 (5,1)
Álcool atual		
Não	184 (80,4)	166 (84,7)
Sim	45 (19,6)	30 (15,3)
Ativa lazer atual[e]		
Não	213 (94,7)	189 (96,4)
Sim	12 (5,3)	7 (3,6)

Perdas primeiro trimestre: [a] 9 perdas; [b] 2 perdas; [c] 4 perdas; [d] 4 perdas; [e] 4 perdas

Perdas terceiro trimestre: [a] 15 perdas; [b] 9 perdas; [c] 8 perdas; [d] 8 perdas

Tabela 3. Descrição das variáveis materno infantil da coorte Heitor Beltrão, Rio de Janeiro (209-2012) (n=189)

Caraterísticas	n (%)
Tipo de parto	
Normal ou fórceps	109 (57,7)
Cesária	80 (42,3)
Prematuridade*	
Sim	20 (10,6)
Não	168 (89,4)
Peso ao nascer (gramas)	
Baixo peso (<2500g)	11 (5,8)
Insuficiente (2500-2999g)	37 (19,6)
Adequado (3000-3999g)	127 (67,2)
Macrossomia (≥4000g)	14 (7,4)
	Média (DP)
Peso ao nascer (gramas)	3273,5 (554,4)
Idade gestacional do parto (anos)	38,8 (1,9)
Ganho gestacional total (Kg)	13,3 (5,7)
PAS (mmHg)	114,8 (10,6)
PAD (mmHg)	73,5 (8,5)

* Prematuridade: (<37 semanas)

8. Cronograma

Atividades/meses	2017				2018												2019										
	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N
Atividades acadêmicas																											
Créditos em disciplinas	*	*	*	*			*	*	*	*	*																
Exame de proficiência em língua inglesa		*																									
Docência orientada*	*	*	*	*			*	*	*	*	*																
Apresentação de trabalho**			*																								
Projeto de pesquisa e dissertação																											
Revisão de literatura	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																
Elaboração do projeto							*	*	*	*																	
Qualificação do projeto												*															
Análises estatísticas												*	*	*													
Redação do artigo														*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Defesa de dissertação																										*	
Submissão do artigo																											*

*Colaboradora em docência orientada na disciplina de materno infantil. ** Apresentação de resumo no XIX Encontro de Pós-Graduação (ENPOS)

9. Referências

BANJARI, I. et al. Cluster analysis as a prediction tool for pregnancy outcomes. **Coll Antropol,** v. 39, n. 1, p. 247-52, Mar 2015.

BAPTISTA, F. H. et al. Prevalence and factors associated with alcohol consumption during pregnancy. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil,** v. 17, n. 2, p. 271-279, 2017.

CHAGAS, D. C. D. et al. [Effects of gestational weight gain and breastfeeding on postpartum weight retention among women in the BRISA cohort]. **Cad Saude Publica,** v. 33, n. 5, p. Jun 12 2017.

COLL, C. V. et al. Changes in leisure-time physical activity among Brazilian pregnant women: comparison between two birth cohort studies (2004 - 2015). **BMC Public Health,** v. 17, n. 1, p. 119, Jan 25 2017.

CRUZ, M. F. et al. [Simultaneity of risk factors for chronic non-communicable diseases in the elderly in Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil]. **Cad Saude Publica,** v. 33, n. 2, p. e00021916, Apr 10 2017. ISSN 1678-4464

ENGLAND, L. J. et al. Developmental toxicity of nicotine: A transdisciplinary synthesis and implications for emerging tobacco products. **Neurosci Biobehav Rev,** v. 72, p. 176-189, Jan 2017.

GALJAARD, S. et al. The influence of weight gain patterns in pregnancy on fetal growth using cluster analysis in an obese and nonobese population. **Obesity (Silver Spring),** v. 21, n. 7, p. 1416-22, Jul 2013. ISSN 1930-7381.

GROSS, T. S. et al. Ethyl linolenate is elevated in meconium of very-low-birth-weight neonates exposed to alcohol in utero. **Pediatr Res,** v. 81, n. 3, p. 461-467, Mar 2017.

HAYES, C. et al. Patterns of Smoking Behaviour in Low-Income Pregnant Women: A Cohort Study of Differential Effects on Infant Birth Weight. **Int J Environ Res Public Health,** v. 13, n. 11, Oct 29 2016.

LEI, Q. et al. Clustering of metabolic risk factors and adverse pregnancy outcomes: a prospective cohort study. **Diabetes Metab Res Rev,** v. 32, n. 8, p. 835-842, Nov 2016. ISSN 1520-7552.

MAMLUK,L. et al. Low alcohol consumption and pregnancy and childhood outcomes:time to change guidelines indicating apparently ‘safe’ levels of alcohol during pregnancy? A systematic review. **BMJ Open,** 2017;7:e015410.

MAY, P. A. et al. Maternal alcohol consumption producing fetal alcohol spectrum disorders (FASD): quantity, frequency, and timing of drinking. **Drug Alcohol Depend,** v. 133, n. 2, p. 502 -12, Dec 1 2013.

MUDD, L. M. et al. Leisure-time physical activity in pregnancy and the birth weight distribution: where is the effect? **J Phys Act Health,** v. 9, n. 8, p. 1168-77, Nov 2012.

ORNOY, A.; ERGAZ, Z. Alcohol abuse in pregnant women: effects on the fetus and newborn, mode of action and maternal treatment. **Int J Environ Res Public Health,** v. 7, n. 2, p. 364-79, Feb 2010.

PASSEY, M. E. et al. Tobacco, alcohol and cannabis use during pregnancy: clustering of risks. **Drug Alcohol Depend,** v. 134, p. 44-50, Jan 1 2014.

PINELES, B. L.; PARK, E.; SAMET, J. M. Systematic review and meta-analysis of miscarriage and maternal exposure to tobacco smoke during pregnancy. **Am J Epidemiol,** v. 179, n. 7, p. 807-23, Apr 1 2014.

POLANSKA, K. et al. Environmental Tobacco Smoke Exposure during Pregnancy and Child Neurodevelopment. **Int J Environ Res Public Health,** v. 14, n. 7, Jul 17 2017. ISSN 1660-4601

TALATI, A. et al. Prenatal tobacco exposure, birthweight, and offspring psychopathology. **Psychiatry Res,** v. 252, p. 346-352, Jun 2017.

VERNINI, J. M. et al. Maternal and fetal outcomes in pregnancies complicated by overweight and obesity. **Reprod Health,** v. 13, n. 1, p. 100, Aug 27 2016.

WALKER, L. O. Low-income women's reproductive weight patterns empirically based clusters of prepregnant, gestational, and postpartum weights. **Womens Health Issues,** v. 19, n. 6, p. 398-405, Nov-Dec 2009.

WROTTESLEY, S. V.; PISA, P. T.; NORRIS, S. A. The Influence of Maternal Dietary Patterns on Body Mass Index and Gestational Weight Gain in Urban Black South African Women. **Nutrients,** v. 9, n. 7, Jul 11 2017 .

MODIFICAÇÕES NO PROJETO DE PESQUISA

O projeto inicial realizaria uma análise de cluster com os fatores de risco: fumo, álcool, atividade física e IMC pré-gestacional nos desfechos de peso ao nascer, ganho de peso e idade gestacional no parto, devido ao número da amostra ser pequeno e, nas análises, alguns dos fatores apresentavam prevalência muito baixa ao longo dos trimestres, o que dificultou a análise de simultaneidade. Entretanto, observamos que o consumo de álcool apresentou prevalência elevada ao longo da gestação e seria interessante analisarmos o perfil dessas gestantes e os fatores de risco associados a manutenção do consumo de bebidas alcóolicas ao longo da gestação.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO E ALIMENTOS

ARTIGO

Fatores associados ao consumo de bebida alcoólica durante a gestação

Bárbara Pereira Parker

Pelotas, 2019

Fatores associados ao consumo de bebidas alcóolicas durante a gestação

Alcohol Consumption During Pregnancy

Bárbara Pereira Parker[1], Francine Silva dos Santos[2], Juliana dos Santos Vaz[1, 2]

[1] Programa de Pós-graduação em Nutrição e Alimentos, Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas (RS), Brasil.

[2] Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Departamento de Medicina Social, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas (RS), Brasil.

Autora correspondente: Juliana dos Santos Vaz, Rua Gomes Carneiro,1 – 2º andar, sala 227. CEP 96010-610. Pelotas (RS), Brasil. E-mail: juliana.vaz@gmail.com

Conflito de interesses: Nada a declarar

Fontes de Financiamento: O estudo que originou a pesquisa atual foi apoiado pelo Conselho Nacional de Pesquisa do Brasil (CNPq), Institutos Nacionais de Tradução em Medicina (INCT-MT), Fundação de Apoio à Pesquisa Carlos Chagas Filho (FAPERJ). A Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior (CAPES) concedeu bolsas de mestrado e doutorado durante a realização do projeto (Código Financiamento 001).

Resumo

Introdução: O consumo de álcool não é recomendado durante a gestação. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de consumo de bebidas alcoólicas no período pré e gestacional e os fatores que se associam ao consumo em uma coorte de gestantes acompanhadas em um centro de saúde no município do Rio de Janeiro. **Métodos:** Coorte prospectiva de gestantes que realizavam pré-natal em um centro município de saúde do Rio de Janeiro, RJ. A coleta de dados foi realizada nos três trimestres gestacionais, utilizando questionário padronizado contendo dados demográficos, socioeconômicos, antropométricos, estilo de vida, saúde mental e apoio social. Foram realizadas análises descritivas para estimar as prevalências de consumo de bebidas alcoólicas. A associação das variáveis independentes foi conduzida análise longitudinal de regressão logística. **Resultados:** O consumo de bebidas alcoólicas foi 74,1% no período pré-gestacional, 20,1% no primeiro, 22,6% no segundo e 15,5% no terceiro trimestre. O tipo de bebida mais consumida pelas gestantes foi a cerveja/chopp com uma mediana de volume (ml) semanal de 89 (IC 95% 83,2-93,0). O tabagismo e apoio social mostraram associação significativa com o consumo de bebidas alcoólicas. **Conclusão:** Faz-se necessário abordar o consumo de bebidas alcoólicas no pré-natal e investigar os fatores associados.

Palavras-chave: consumo de bebidas alcóolicas; fatores de risco; gestantes; estudos longitudinais.

Abstract

Introduction: Alcohol consumption is not recommended during pregnancy. Objective: To evaluate the prevalence of alcohol consumption in the pre and gestational period and the factors associated with drinking in a cohort of pregnant women. Methods: Prospective cohort of pregnant women undergoing prenatal care at a public health center in the city of Rio de Janeiro, Brazil. Data collection was performed in the three gestational trimesters, using a standardized questionnaire containing demographic, socioeconomic, anthropometric, lifestyle, mental health and social support data. Descriptive analyzes were performed to estimate the prevalence of alcohol consumption, and for the association of independent variables, a longitudinal logistic regression analysis was performed. Results: Alcohol consumption was 74.1% in the pre-gestational period, 20.1% in the first, 22.6% in the second and 15.5% in the third trimester. The type of drink most consumed by pregnant women was beer /chopp with a median weekly volume (ml) of 89 (95% CI 83.2-93.0). Smoking, income, parity and social support were associated with alcohol consumption. Conclusion: It is essential to approach alcohol consumption throughout prenatal consultations and its associated socio-behavioral variables.

Keywords: Alcohol Drinking; Risk Factors; Pregnant Woman; Longitudinal Studies.

Introdução

O consumo de álcool é responsável por 3 milhões de mortes anualmente no mundo todo, tornando-se segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) um dos principais fatores de risco de morte entre as faixas etárias de 15 a 49 anos de idade (WHO, 2016)[1]. O VIGITEL é a pesquisa de abrangência nacional com dados mais recentes sobre consumo de bebidas alcoólicas, e identificou uma prevalência de 17,9%, em 27 capitais brasileiras, de consumo abusivo de bebidas alcóolicas, definido o consumo abusivo a ingestão de quatro ou mais doses para as mulheres, ou cinco ou mais doses para homens, em uma mesma ocasião em relação a um período de 30 dias[2].

Segundo a OMS, metade das gestações não são planejadas, e a exposição dos fetos ao álcool é uma preocupação de saúde pública, e enfatiza que nenhuma quantidade de álcool é segura durante a gestação mesmo que em pouca quantidade[3]. O consumo de bebidas alcóolicas não é indicado na gestação pelo risco negativo à saúde do feto com repercussões adversas ao longo da vida, como transtornos mentais (dificuldade na aprendizagem e deficiência intelectual) e físicos (características faciais anormais, problemas de visão, audição, cardíacas, renais ou ósseas)[4]. A síndrome alcóolica fetal é uma das doenças de maior comprometimento neuropsiquiátrico em bebês filhos de mulheres que beberam em excesso na gestação[5].

Dois estudos recentes do sul do Brasil investigaram o consumo de álcool na gestação. Um estudo transversal com 2.685 gestantes da cidade de Rio Grande, uma cidade do sul do Brasil, observou que 9,4% referiram consumo de álcool na gestação[6] e, destas, 2,1% relatou consumo abusivo. No estudo de coorte realizado na cidade de Pelotas 2,1% das gestantes referiu abuso no consumo de álcool na gestação, sendo associado com baixo peso ao nascer em 26,3%, das mães declararam abuso de álcool.[7]. Dentre os fatores mais comumente associados ao consumo de álcool na gestação encontrados na literatura

estão tabagismo, idade acima de 25 anos, menor escolaridade, menor escore de renda e saúde mental[8,9,10].

O presente estudo tem como objetivo descrever a prevalência de consumo de bebidas alcoólicas no período pré- e gestacional, e os fatores socioeconômicos, demográficos, história reprodutiva, apoio social e saúde mental associados ao consumo de álcool em uma coorte de gestantes acompanhadas em um centro de saúde no município do Rio de Janeiro.

Métodos

Descrição do estudo

Trata-se de uma coorte prospectiva de gestantes que realizaram o pré-natal no Centro Municipal de Saúde Heitor Beltrão (CMSHB) no Rio de Janeiro, Brasil. O período de recrutamento ocorreu de novembro de 2009 a outubro de 2011. O protocolo previu entrevistas em três momentos ao longo da gestação: 5-13, 20-24 e 30-36 semanas gestacionais. As gestantes foram captadas de acordo com os seguintes critérios de elegibilidade: I) estar entre 5 e 13 semanas de gestação; II) idade entre 20 a 40 anos; III) não apresentar doenças infecciosas (exemplo sífilis e HIV); IV) não apresentar doenças crônicas (exceto obesidade); V) não apresentar gestação gemelar; e VI) realizar o pré-natal na unidade de coleta de dados do estudo.

A amostra inicialmente recrutada para a coorte foi composta por 299 gestantes. Após início do protocolo, ocorreram perdas de seguimento e abortos espontâneos e natimortos. A amostra final foi composta em cada trimestre foi 224 (primeiro trimestre), 190 (segundo trimestre) e 194 (terceiro trimestre) gestantes, maiores detalhes são apresentados na **Figura 1.**

Consumo de bebidas alcoólicas

O consumo de bebidas alcoólicas foi coletado por questionário estruturado, aplicado em todos os acompanhamentos. Para definição do consumo de bebida alcoólica utilizou-se as seguintes questões: i) Questão 1, acompanhamentos de 5-13: "Você consome algum tipo de bebida alcoólica?" (Sim/não); acompanhamentos 20-24 e 30-36 semanas gestacionais: "Você consumiu algum tipo de bebida alcoólica nos últimos 3 meses?" (Sim/não). ii) Questão 2, acompanhamentos de 5-13, somente: "Você já consumiu algum tipo de bebida alcoólica?" (Sim/não).

Na entrevista do primeiro trimestre, quando as gestantes respondiam "não" para questão 1, uma pergunta adicional era realizada (questão 2). As gestantes que respondiam "sim" para a questão 1 eram classificadas como consumidoras de bebidas alcoólicas no período gestacional avaliado, e aquelas que respondiam "sim" na questão 2 eram consumidoras de álcool pré-gestacional, e aquelas que respondiam "não" para as duas questões foram classificadas como não consumidoras de álcool pré-gestacional.

As participantes que reportaram consumo de bebidas alcoólicas também informaram sobre o tipo, frequência (mais de 2 vezes/dia; 1 vez/dia; 4-6 vezes/semana; 1-3 vezes/semana; 1-3 vezes/mês; nunca/quase nunca). Para cada tipo de bebida referida, era questionada a quantidade usualmente consumida em medida caseira (exemplo: copo, taça, garrafa, *long neck*, dose). A quantidade total semanal para cada bebida foi calculada (ml/semana de álcool total) e o percentual de álcool foi estimado de acordo com a concentração de cada bebida. Para descrever o volume (%) de álcool em ml de cada bebida, mensurou-se com o seguinte cálculo: (volume total semanal em litros) X concentração alcoólica % / 100.

Variáveis independentes

Variáveis socioeconômicas, demográficas, antropométricas, de estilo de vida, saúde mental e apoio social, coletadas em questionário estruturado, constituíram as variáveis independentes do presente estudo: idade (<25 e ≥25 anos), cor da pele (branca e não branca), escolaridade (<8 e ≥8 anos de estudo), renda em tercis, trabalho remunerado (não/sim), situação conjugal (vive com/ sem companheiro), número de moradores na casa (≤3 e ≥4 pessoas), paridade (0-1 e ≥2 partos). O índice de massa corporal pré-gestacional (IMC kg/m²) foi calculado a partir do peso pré-gestacional relatado (kg), dividido pela altura (m) ao quadrado e logo após classificado: baixo peso (<19,8 kg/m²) e eutrofia (19,8-26,0) /sobrepeso (>26,0 – 29,0) e obesidade (>29,0). Ademais, investigou-se o tabagismo atual (não/sim) em cada trimestre da gestação, e o desejo de engravidar (estava querendo/queria esperar mais um pouco/ não queria engravidar).

A saúde mental materna foi avaliada no primeiro ponto de seguimento do estudo por meio do *Mini International Neuropsychiatric Interview* (M.I.N.I), entrevista diagnóstica de curta duração para transtornos psiquiátricos[11]. Os seguintes diagnósticos foram considerados: ansiedade generalizada (não/sim), depressão maior (não/sim), risco de suicídio (não/sim).

O apoio social foi avaliado pela escala *Medical Outcomes Study* (MOS). Este instrumento mede a percepção da disponibilidade de apoio, quando preciso e é composto por cinco dimensões: i) material, que visa o fornecimento de recursos práticos e assistência material; ii) afetivo, que mede demonstrações físicas de amor e afeto; iii) interação social, avalia a presença de pessoas com quem se pode relaxar e divertir-se; iv)

emocional, existência de uma rede social para satisfazer as necessidades dos indivíduos sobre problemas emocionais; v) informação, ter por perto pessoas que possam aconselhar, orientar e informar. O ponto de corte para cada umas das cinco dimensões são: material (<60/≥60), afetivo (<87,6/≥87,6), emocional (<67,5/≥67,5), interação (<70/≥70) e informação (<80/≥80)[12].

Análise estatística

A análise dos dados foi conduzida no programa STATA® (Stata Corporation, College Station, version 13.0; USA). A descrição da amostra foi realizada através de frequências absoluta e relativa, sendo apresentadas a descrição das variáveis avaliadas para todas as participantes do estudo e aquelas que referiram consumo de bebidas alcoólicas em cada trimestre da gestação. Também se descreveu o consumo de cada tipo de bebida alcoólica (cerveja/chopp, cachaça/vodka, vinho e uísque) nos três períodos gestacionais avaliados. Na sequência, procederam-se as análises brutas e ajustadas utilizando regressão logística multinível de efeitos mistos (regressão logística longitudinal) com o comando *mtmelogit*. Nesta análise, intercepto e *slope* (inclinação) são aleatórios, ou seja, foi possível investigar a mudança do desfecho (consumo de bebidas alcoólicas – não/sim) durante a gestação, de acordo com cada exposição. A variável que indicou o tempo nesta análise foram os trimestres da gestação, definidos como: primeiro trimestre – T1 (referência); segundo trimestre – T2; e terceiro trimestre – T3. Para inclusão de variáveis no modelo ajustado se considerou um modelo hierárquico (Victora et al., 1994) construído para o presente estudo, utilizando o processo de seleção para trás e considerando valor $p \leq 0,20$ para manter as variáveis no modelo. No primeiro nível foram incluídas as variáveis distais (idade, cor da pele, escolaridade, renda e situação conjugal), seguidas pelas variáveis do segundo nível (paridade, IMC pré-

gestacional, desejo de engravidar e tabagismo) e terceiro nível (variáveis de saúde mental) mais proximais ao desfecho. O nível de significância para todas as análises foi de 5%.

Aspectos éticos

O protocolo do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital Maternidade (protocolo: 0023.0.361.000-08) e do Instituto de Psiquiatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro (protocolo: 0012.0.249.000-09), ambos da Universidade Federal do Rio de Janeiro e do Comitê de Ética da Secretaria Municipal da Cidade do Rio de Janeiro (Protocolo: 0139.0.314.000-09). O consentimento escrito foi obtido de todos os participantes.

Resultados

A amostra foi constituída principalmente por gestantes com idade igual ou superior a 25 anos, de etnia não branca e com oito ou mais anos de estudo. Cerca de 70,0% exerciam algum tipo de trabalho remunerado, 80,0% viviam com o companheiro e 59,4% morava com até três pessoas na casa. Cerca de três quartos das mulheres estavam em sua primeira gestação e 42,4% da amostra tinham sobrepeso e obesidade no período pré-gestacional. Quanto a saúde mental, observou-se as prevalências de 10,2% pra ansiedade generalizada, 16,2% depressão maior, e 18,9% para risco de suicídio. O apoio social relatado em cada uma das dimensões foi: material (72,8%), afetivo (67,9%), emocional (76,3%), interação (73,9%), informação (62,0%) (**Tabela 1**).

Dentre as gestantes consumidoras de bebidas alcóolicas no primeiro trimestre, 67,4% referiram consumo. A bebida alcoólica mais frequentemente relatada foi cerveja/chopp (89%), seguido por vinho (34,7%), cachaça/vodka (14,6%) e uísque (4,3%) (**Figura 2**).

O consumo de bebidas alcoólicas foi 74,1% no período pré-gestacional, 67,4% no primeiro, 22,6% no segundo e 15,5% no terceiro trimestre. Na análise longitudinal ajustada observou-se que as mulheres que tiveram um menor apoio social afetivo <86,7 apresentam um de odds 8,77 vezes maior (IC 95% 1,94 -39,7) para a consumo de bebida alcóolica ao longo da gestação, o mesmo se verificou para o tabagismo, onde quem fumava apresentou um odds de 42,3 vezes maior para o consumo de bebidas alcoólica. Para variável paridade se observou uma associação com o desfecho somente na análise bruta. (**Tabela 2**).

Discussão

O presente estudo observou que o consumo de bebidas alcoólicas entre as mulheres é elevado no período pré-gestacional e gestacional. Na gestação, a maior ocorrência foi identificada no primeiro trimestre, porém reduz com a evolução de cada trimestre gestacional. O tabagismo foi à variável associada a presença de consumo alcoólico nos três trimestres gestacionais, seguido do menor apoio social emocional no primeiro e segundo trimestres. Moradias com quatro ou mais pessoas foi associada a presença de consumo de bebida alcoólica no primeiro trimestre da gestação.

O tabagismo é um hábito prejudicial à saúde de qualquer indivíduo devido a substância que se é exposto, e serão ainda maiores se estes indivíduos forem gestantes, ocasionando maiores danos ao binômio mãe-filho. No presente estudo o tabagismo mostrou associação ao uso de bebidas alcóolicas na gestação, a está associação estudos realizados com gestantes apontam a idade, acima dos 25 anos, como um fator, pois estão sujeitas a comportamentos estabelecidos ao longo da vida[6]. Mulheres em vulnerabilidade social, com menor acesso a informação e terem outros filhos estão mais suscetíveis ao uso dessas substâncias, no entanto estudos recentes evidenciam que a depressão, risco de

suicídio e outros problemas relacionados a saúde mental levam ao aumento de uso dessas substâncias[13]. No estudo que avaliou a associação do consumo excessivo de álcool na gestação constatou que 26,3% das gestantes faziam abuso de álcool e 33,8% eram fumantes, o autor refere que devido a aceitabilidade social o uso dessas substâncias simultaneamente podem ser omitidos[6].

Dentre as variáveis analisadas o número de partos também encontrou associação ao consumo de bebidas alcóolicas. A amostra do presente estudo pode ser caracterizada por mulheres com idade acima dos 25 anos, ser de cor de pele não branca, menor tercil renda, moram com o companheiro e possuir maior escolaridade. Estas varáveis foram diretamente associadas ao consumo de bebidas alcóolicas em estudos de coorte em gestantes na Holanda e Austrália, que tinham como objetivo identificar os preditores do consumo pré-natal, excessivo durante a gestação e fatores associados ao consumo[14,15,16].

Menor apoio social (material e afetivo) apresentou associação ao consumo de bebidas alcóolicas no presente estudo. Tal resultado não é surpreendente uma vez que estas mulheres estão em desvantagem pela falta de suporte necessário a este momento de maior fragilidade, são mais propensas a fazer uso de bebidas alcóolicas juntamente com outras substâncias. Em um estudo prospectivo realizado com 1.591 gestantes residentes em áreas rurais e urbanas da Austrália, encontrou como fatores associados ao consumo de bebidas alcóolicas possuir menor escolaridade, contar com menor apoio social, sofrer violência pelo parceiro e estresse por menor acesso financeiro[17].

O tipo de bebida alcóolica mais consumida pelas gestantes foi cerveja/chopp, seguida por vinho e destilados. Este resultado está de acordo com pesquisas nacionais que apontam a cerveja como a bebida mais consumida no país[5]. Além disso, ao avaliar gestantes como população-alvo, um estudo realizado na região Sul também observou que a cerveja (84,1%) foi o tipo de bebida mais consumido durante a gestação, seguida por

vinho (15%) e destilados (10%). Este estudo também observou uma tendência na redução de consumo do primeiro para o terceiro trimestre[6].

Destaca-se como os pontos fortes do presente estudo o acompanhamento da amostra durante três momentos da gestação, reduzindo o viés de memória no relato do desfecho. Além disso, foram coletados dados pré-gestacionais permitindo observar o comportamento das participantes em relação ao consumo de bebidas alcóolicas no período anterior à gestação. A coleta de dados foi realizada por entrevistadores treinados, instrumentos previamente validados e padronizados para aplicação dos questionários, que garante a fidedignidade das informações coletadas.

Algumas limitações no presente estudo são apontadas. Por tratar-se de um estudo longitudinal, ocorreram perdas de seguimento que afetaram o poder do estudo para encontrar associações, e a identificação de diferenças entre as variáveis com o consumo de bebidas alcoólicas. Apesar da busca ativa das gestantes via contato telefônico para confirmar e remarcar as consultas, não foi possível manter o resgate com cerca de 10% da amostra. Outra limitação refere-se a chance de subnotificação de consumo de bebida alcoólica, visto que os malefícios do álcool não se restringirem somente a gestação, e serem de conhecimento da população em geral. Apesar da qualidade no protocolo de pesquisa garantir a validade interna dos resultados, os mesmos se limitaram a um centro de saúde público e a extrapolação de seus resultados deve ser realizada com cautela.

Por fim, os dados do presente estudo revelam que é essencial manter a abordagem sobre o consumo de bebidas alcoólicas ao longo das consultas de pré-natal e das variáveis sócio comportamentais associadas ao mesmo. Ressaltando a importância dos profissionais da rede de atenção básica de saúde que acompanham as gestantes ao longo do período pré-natal no aconselhamento sobre comportamentos relacionados a saúde, não restringindo sua atuação apenas a informação sobre os prejuízos do uso de

bebidas alcóolicas durante a gestação, mas de identificarem outras variáveis associadas a manutenção do consumo.

Referências

1. Word Health Organization. Sistema Global de informação sobre Álcool e Saúde (GISAH) [Internet]. 2016 [Acessado em 24 de set. de 2019]. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/alcohol#tab=tab_1

2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.132.: il

3. Word Health Organization. Prevenção da exposição ao álcool na gravidez: exemplos dos estados membros. [Internet] 2016. [Acessado em 7 de out. de 2019]. Disponível em: http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/alcohol-use/news/news/2016/09/preventing-alcohol-exposure-in-pregnancy-examples-from-member-states

4. Word Health Organization. Determinantes Sociais e Riscos para a Saúde, Doenças Crônicas Não Transmissíveis e Saúde Mental. [Internet]. 2019 [Acessado em 25 de set. de 2019]. Disponível em:https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5976:opas-lanca-curso-virtual-para-abordar-consumo-de-alcool-durantegravidez&Itemid=839

5. Sociedade de Pediatria de São Paulo. Efeitos do álcool na gestante, no feto e no recém-nascido. Ciências Médicas 618: São Paulo; 2010.

6. Meucci RD, Saavedra JS, Silva ESd, Branco MA, Freitas JNd, Santos Md, et al. Alcohol intake during pregnancy among parturients in southern Brazil. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil. 2017;17(4):653-61.

7. Silva I, Quevedo AL, Silva RA, Oliveira SS, Pinheiro RT. Associação entre o abuso de álcool e o peso ao nascer. Revista Saúde de Pública 2011. ;45(5):864-9.

8. Isaksen AB, Ostbye T, Mmbaga BT, Daltveit AK. Alcohol consumption among pregnant women in Northern Tanzania 2000-2010: a registry-based study. BMC Pregnancy Childbirth. 2015;15:205.

9. Wubetu AD, Habte S, Dagne K. Prevalence of risky alcohol use behavior and associated factors in pregnant antenatal care attendees in Debre Berhan, Ethiopia, 2018. BMC Psychiatry. 2019;19(1):250.

10. Martinelli JL, Germano CMR, de Avo L, Fontanella BJB, Melo DG. Motivation for alcohol consumption or abstinence during pregnancy: A clinical-qualitative study in Brazil. PLoS One. 2019;14(10):e0223351.

11. Lecrubier Y, Sheehan DV, Weiller E, Amorim P, Bonora I et al. The Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI). A short diagnostic structured interview: reliability and validity according to the CID. Eur Psychiatry 1997; 12:224-231.

12. Griep RH, Chor D, Faerstein E, Werneck LG, Lopes C. Validade de constructo de escala de apoio social do *Medical Outcomes Study* adaptada para o português no Estudo Pró-Saúde. Cad. de Saúde Pública 2005; 21 (3): 703-714.

13. Guimaraes VA, Fernandes KS, Lucchese R, Vera I, Martins BCT, Amorim TA, et al. [Prevalence and factors associated with alcohol use during pregnancy in a maternity hospital in Goias, Central Brazil]. Cien Saude Colet. 2018;23(10):3413-20.

14. Anderson AE, Hure AJ, Forder P, Powers JR, Kay-Lambkin FJ, Loxton DJ. Predictors of antenatal alcohol use among Australian women: a prospective cohort study. BJOG. 2013;120(11):1366-74.

15. Bakker R, Pluimgraaff LE, Steegers EA, Raat H, Tiemeier H, Hofman A, et al. Associations of light and moderate maternal alcohol consumption with fetal growth characteristics in different periods of pregnancy: the Generation R Study. Int J Epidemiol. 2010;39(3):777-89.

16. Cameron CM, Davey TM, Kendall E, Wilson A, McClure RJ. Changes in alcohol consumption in pregnant Australian women between 2007 and 2011. Med J Aust. 2013;199(5):355-7.

17. Powers JR, McDermott LJ, Loxton DJ, Chojenta CL. A prospective study of prevalence and predictors of concurrent alcohol and tobacco use during pregnancy. Matern Child Health J. 2013;17(1):76-84.

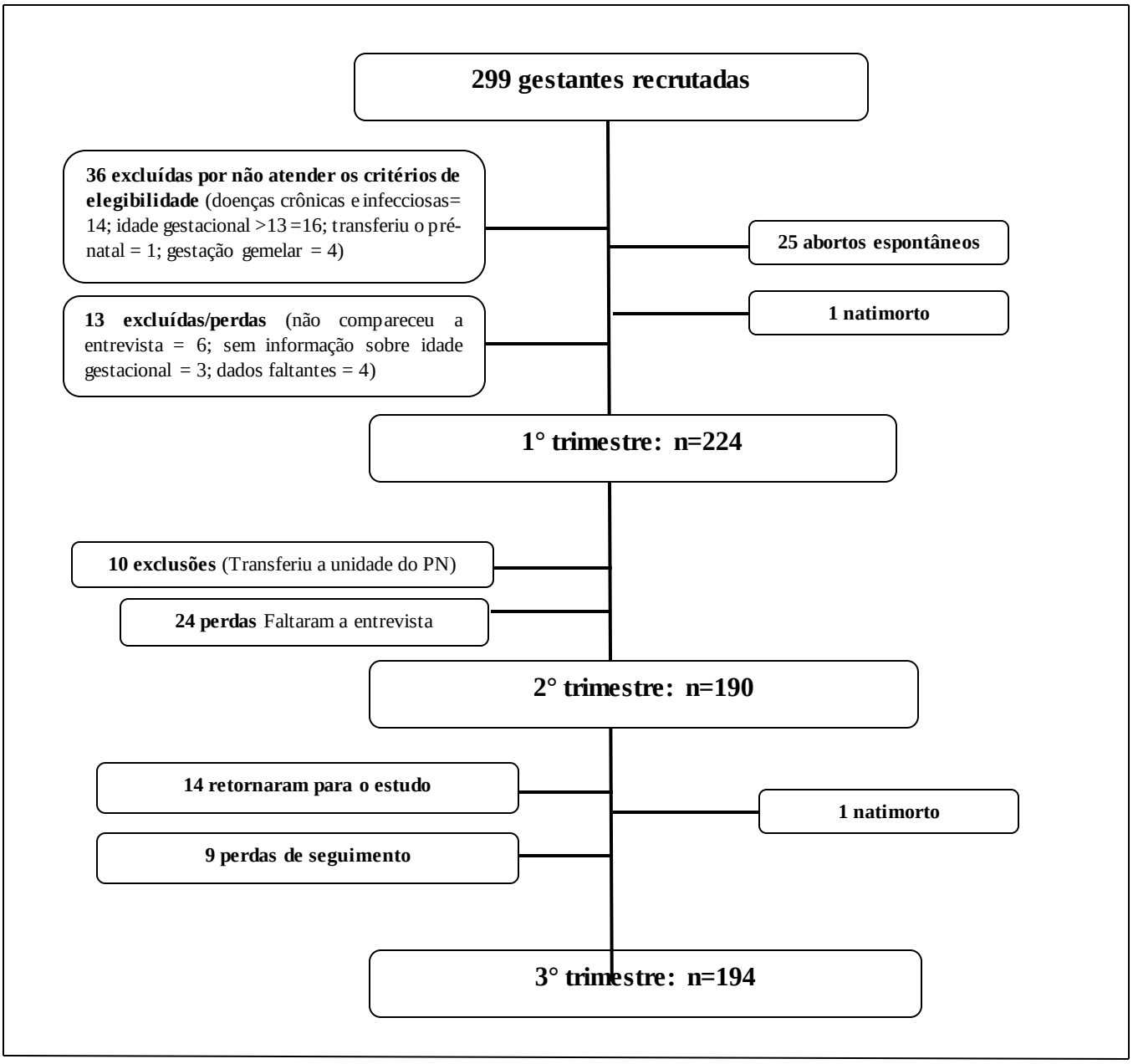

Figura 1. Fluxograma do estudo de coorte prospectiva de mulheres atendidas no centro de saúde Heitor Beltrão no município do Rio de Janeiro (2009-2012).

Tabela 1. Prevalência de consumo de bebidas alcoólicas durante a gestação.

		Prevalência de consumo de bebidas alcoólicas			
Variáveis	N (%)	Pré-gestacional	1° Trimestre	2° Trimestre	3° Trimestre
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
n	224	166 (74,1)	164 (67,4)	43 (22,6)	30 (15,5)
Idade (anos)					
<25	97 (43,3)	70 (72,0)	20 (20,6)	18 (21,9)	13 (15,5)
≥25	127 (56,7)	96 (75,6)	25 (19,7)	25 (23,1)	17(15,4)
Cor da pele					
Branca	61 (27,2)	48 (78,7)	13 (21,3)	12 (22,6)	10 (18,9)
Não branca	163 (72,8)	118 (72,4)	32 (19,6)	31 (22,6)	20 (14,2)
Escolaridade					
<8 anos de estudo	96 (42,9)	71 (73,9)	25 (26,0)	20 (24,1)	14 (16,5)
≥8 anos de estudo	128 (57,1)	95 (74,2)	20 (15,6)	23 (21,5)	16 (14,7)
Renda per capta [a]					
1º tercil	56(25,8)	41 (73,2)	16 (28,6)	15 (27,8)	11 (18,6)
2º tercil	72 (33,2)	54 (75,0)	11 (15,3)	13 (20,3)	9 (15,5)
3º tercil	89 (41,0)	65 (73,0)	14 (15,7)	14 (19,7)	8 (10,7)
Trabalho remunerado					
Não	64 (28,6)	45 (70,3)	13 (20,3)	15 (21,7)	15 (18,1)
Sim	160 (71,4)	121 (75,6)	32 (20,0)	28 (23,1)	15 (13,5)
Situação conjugal					
Com companheiro	179 (79,9)	134 (74,9)	37 (20,7)	32 (20,1)	24 (14,0)
Sem companheiro	45 (20,1)	32 (71,1)	8 (17,8)	11 (35,5)	6 (26,1)
N° de moradores					
≤3	133 (59,4)	90 (67,7)	22 (16,5)	24 (20,0)	18 (15,0)
≥4	91 (40,6)	76 (83,5)	23 (25,3)	19 (27,1)	12(16,2)
Paridade					
0-1	169 (75,5)	123 (72,8)	27 (15,9)	29 (20,3)	22 (15,1)
≥2	55 (24,5)	43 (78,2)	18 (32,7)	14 (29,8)	8 (16,7)
IMC pré-gestacional					
Baixo peso+ Eutrofia	129 (57.6)	38 (29,5)	27 (20,1)	24 (22,0)	18 (15,8)
Sobrepeso+ obesidade	95 (42.4)	20 (21,0)	18 (18,9)	19 (23,5)	12 (15,0)
Tabagismo atual					
Não	209 (93,3)	151 (72,3)	36 (17,2)	37 (20,7)	26 (14,1)
Sim	15 (6,7)	15 (100,0)	9 (60,0)	6 (54,5)	4 (40,00)
Desejo de engravidar[b]					
Estava querendo	93 (41,9)	72 (77,4)	16 (17,2)	15 (19,2)	12 (15,0)
Queria esperar	79 (35,6)	55 (69,6)	15 (18,9)	16 (24,6)	10 (14,9)
Não queria engravidar	50 (22,5)	37 (74,0)	12 (24,0)	12 (25,5)	7 (15,6)
Saúde mental					
Ansiedade generalizada [c]					
Não n=216	194 (89,8)	140 (72,2)	36 (18,6)	37 (21,9)	25 (14,5)
Sim	22 (10,2)	20 (90,9)	5 (22,7)	6 (30,0)	4 (21,0)
Depressão maior[c]					
Não n=216	181 (83,8)	134 (74,0)	35 (19,3)	37 (22,9)	25 (15,3)
Sim	35 (16,2)	26 (74,3)	6 (17,1)	6 (21,4)	4 (14,3)
Risco de suicídio[c]					
Não n=216	175 (81,1)	126 (72,0)	29 (16,6)	32 (20,8)	22 (14,2)
Sim	41 (18,9)	34 (82,9)	12 (29,3)	11 (31,4)	7 (19,4)
Apoio Social MOS [d]					
Material					
>60	163 (72,8)	119 (73,0)	30 (18,4)	26 (18,8)	21 (14,8)
≤60	61 (27,2)	47 (77,0)	15 (24,6)	17 (32,7)	9 (17,3)
Afetivo					
≥86,7	152 (67,9)	110 (72,4)	24 (15,8)	24 (18,2)	19 (14,2)
<86,7	72 (32,1)	56 (77,8)	21 (29,2)	19 (32,8)	11 (18,3)

Emocional					
>67,5	171 (76,3)	131 (76,6)	33 (19,3)	31 (21,5)	22 (14,7)
≤67,5	53 (23,7)	35 (66,0)	12 (22,6)	12 (26,1)	8 (17,8)
Interação social					
≥70	36 (16,1)	27 (75,0)	7 (19,4)	36 (22,4)	25 (15,2)
<70	188 (83,9)	139 (73,9)	38 (20,2)	7 (24,1)	5 (16,7)
Informação					
≥80	139 (62,0)	106 (76,3)	30 (21,6)	23 (19,3)	18 (14,9)
<80	85 (37,9)	60 (70,6)	15 (17,6)	20 (28,2)	12 (16,4)

[1] Amostra: 1º trimestre, n=224; 2º trimestre, n=190; 3º trimestre, n=194.
Dados faltantes: [a] n=7; [b] n=4; [c] n=2; [d] n=8; [e] n=5.
MOS = Escala de Apoio Social

Tabela 2. Análise bruta e ajustada para consumo de bebidas alcoólicas na gestação.

	Análise Bruta		**Análise Ajustada**	
Variável	OR (IC95%)	Valor-p	OR (IC95%)	Valor-p
Idade (anos)		0,75		0,97[1]
<25	1,0		1,0	
≥25	1,02 (0,90-1,15)		0,97 (0,24-4,47)	
T1 vs. T2	1,70 (0,40-7,27)	0,47		
T1 vs. T3	0,20 (0,20-1,96)	0,17		
Cor da pele		0,86		
Branca	1,0		1,0	
Não branca	0,87 (0,20-3,80)		1,16 (0,23-5,74)	0,86[1]
T1 vs. T2	1,69 (0,40-7,25)	0,48		
T1 vs. T3	0,19 (0,19-1,95)	0,16		
Escolaridade		0,17		
<8 anos de estudo	2,54 (0,66-9,53)		1,85 (0,41-8,32)	0,45[1]
≥8 anos de estudo	1,0		1,0	
T1 vs. T2	1,44 (0,33-6,32)	0,63		
T1 vs. T3	1,15 (0,15-1,44)	0,10		
Renda per capta[a]		0,11		0,17[1]
1º tercil	3,90 (0,77-19,8)		2,36 (0,70-7,97)	
2º tercil	1,29 (0,31-5,31)		1,11 (0,39-3,22)	
3º tercil	1,0		1,0	
T1 vs. T2	1,90 (0,41-8,89)	0,41		
T1 vs. T3	0,18 (0,14-2,32)	0,19		
Situação conjugal		0,77		0,98[1]
Com companheiro	1,0		1,0	
Sem companheiro	1,28 (0,25-6,43)		0,97 (0,17-5,44)	
T1 vs. T2	1,80 (0,39-8,23)	0,45		
T1 vs. T3	0,22 (0,19-2,45)	0,22		
Paridade		**0,01**		0,06[2]
0-1	1,0		1,0	
≥2	2,10 (1,17-3,78)		1,80 (0,98-3,31)	
T1 vs. T2	1,17 (0,30-3,59)	0,82		
T1 vs. T3	0,11 (0,14-0,87)	**0,04**		
IMC pré-gestacional		0,84		0,68[2]
Baixo peso/Eutrofia	1,0		1,0	
Sobrepeso/Obesidade	0,87 (0,23-3,31)		0,77 (0,22-2,71)	
T1 vs. T2	1,68 (0,39-7,18)	0,49		
T1 vs. T3	0,19 (0,01-1,91)	0,16		
Tabagismo atual		**<0,001**		**0,01[2]**
Não	1,0		1,0	
Sim	102,8 (4,94-2140,6)		42,3 (2,34-764,57)	
T1 vs. T2	1,70 (0,45-6,36)	0,43		
T1 vs. T3	0,20 (0,03-1,55)	0,12		
Desejo de engravidar				0,51[2]
Estava querendo	0,35[a]		1,0	
Queria esperar	1,30 (0,28-5,93)	0,74	1,31 (0,58-2,95)	
Não queria engravidar	2,32(0,42-12,92)	0,34		
T1 vs. T2	1,71 (0,39-7,55)	0,48		
T1 vs. T3	0,19 (0,2-1,90)	1,16		
Saúde mental				
Ansiedade[4]		0,37		0,94[3]
Não n=216	1,0		1,0	
Sim	2,75 (0,31-24,4)		0,93 (0,17-5,02)	
T1 vs. T2	1,99 (0,44-8,98)	0,37		
T1 vs. T3	0,23 (0,22-2,51)	0,23		
Depressão maior		0,94		0,09[3]
Não n=216	1,0		1,0	
Sim	0,93 (0,15-5,86)		0,25 (0,05-1,24)	
T1 vs. T2	1,87 (0,41-8,57)	0,42		
T1 vs. T3	0,21 (0,20-2,29)	0,20		
Risco de suicídio		0,08		0,08[3]
Não n=216	1,0		1,0	

Sim	4,49 (0,82-24,6)		3,62 (0,87-15,1)	
T1 vs. T2	1,70 (0,38-7,68)	0,49		
T1 vs. T3	0,18 (0,02-1,80)	1,15		
Apoio Social MOS				
Material		0,20		0,47[3]
>60	1,0		1,0	
≤60	2,64 (0,60-8,69)		1,62 (0,44-5,91)	
T1 vs. T2	1,64 (0,38-7,06)	0,50		
T1 vs. T3	0,18 (0,02-1,77)	0,14		
Afetivo		**0,03**		**0,01**[3]
≥86,7	1,0		1,0	
<86,7	4,68 (1,12-19,5)		8,77 (1,94-39,7)	
T1 vs. T2	1,39 (0,33-5,84)	0,65		
T1 vs. T3	0,15 (0,02-1,28)	0,08		
Emocional		0,61		0,37[3]
>67,5	1,0		1,0	
≤67,5	1,49 (0,32-6,96)		0,51 (0,12-2,22)	
T1 vs. T2	1,69 (0,39 -7,23)	0,48		
T1 vs. T3	0,19 (0,02-1,94)	0,16		
Interação social		0,97		0,23[3]
≥70	1,0		1,0	
<70	0,97 (0,16-5,93)		0,37 (0,07-1,87)	
T1 vs. T2	1,69 (0,39-7,23)	0,48		
T1 vs. T3	0,19 (0,02-1,94)	0,16		
Informação		1,00		0,48[3]
≥80	1,0		1,0	
<80	1,00 (0,25-3,94)		0,63 (0,17-2,27)	
T1 vs. T2	1,69 (0,39-7,32)	0,48		
T1 vs. T3	1,19 (0,02-1,99)	0,17		

[1] Modelo 1: ajustado para idade, cor da pele, escolaridade, renda, situação conjugal
[2] Modelo 2: ajustado para (renda) + paridade, IMC Pré-gestacional, desejo de engravidar e tabagismo
[3] Modelo 3: ajustado para (renda, paridade e tabagismo) + variáveis saúde mental

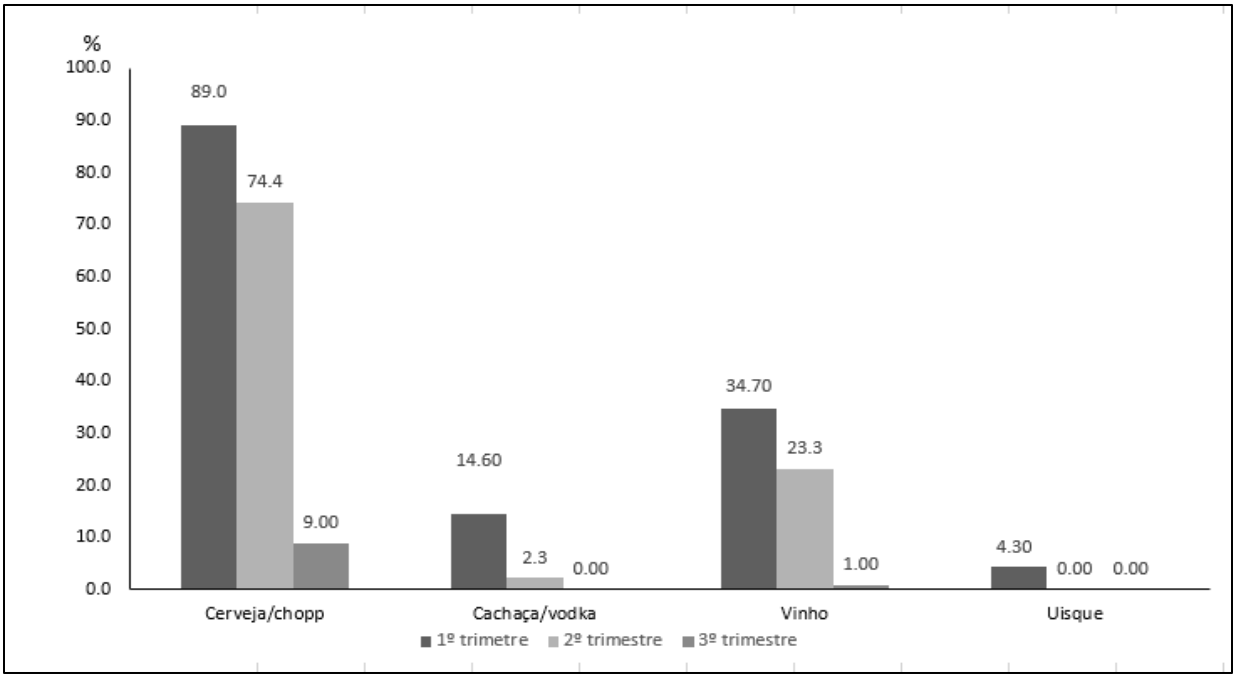

Figura 2. Percentual de consumo de cada bebida alcóolica nos três trimestres gestacionais

APÊNDICE

DATA DE COLETA	ENTREV	REV	DIG 1	DATA DE DIGITAÇÃO 1	DIG 2	DATA DE DIGITAÇÃO 2
__ __ / __ __ / ___ __ __	___ ___	___ ___	___ ___	__ __ / __ __ / __ __ __ __		__ __ / __ __ / __ __ __ __

☞ ***Realizar a PRIMEIRA medida de pressão arterial (folha antropometria)***					
"Vamos começar nossa conversa sobre alguns dados gerais da sra.."					
1	**Qual sua data de nascimento?**	___ ___ / ___ ___ / ___ ___ ___ ___	**2**	**Qual a sua idade?**	___ ___ anos
3	**A respeito de sua situação conjugal, a Sra:** (*LER as opções de resposta*)	1 [ ] **vive com companheiro** 2 [ ] **não vive com companheiro há mais de 1 ano** 3 [ ] **não vive com companheiro há menos de 1 ano** 4 [ ] **tem namorado há mais de 1 ano** 5 [ ] **não tem namorado** 6 [ ] **outro** _____ 7 [ ] **missing/NQR** 9 [ ] **NSI**			
4	**Você pratica alguma religião?**	1 [ ] sim 0 [ ] não →*siga à 7* 7 [ ] missing/NQR 9 [ ] NSI	**5**	**Qual sua religião?**	01 [ ] católica romana 02 [ ] judaica ou israelita 03 [ ] umbanda/candomblé 04 [ ] protestante tradicional 05 [ ] religiões orientais/Budista 06 [ ] evangélica/crente 07 [ ] espírita/kardecista 08 [ ] outra: _____ 77 [ ] missing /NQR 88 [ ] NSA 99 [ ] NSI
6	Cor (observação do entrevistador):	1 [ ] branca 2 [ ] parda/mulata/morena/caboda 3 [ ] negra 4 [ ] amarela/oriental 5 [ ] indígena 7 [ ] missing			
7	**Como você classifica a sua a sua cor?**	1 [ ] branca 2 [ ] parda/mulata/morena/caboda 3 [ ] negra 4 [ ] amarela/oriental 5 [ ] indígena 7 [ ] missing/NQR 9 [ ] NSI			
8	**Você freqüentou a escola?**	1 [ ] sim 0 [ ] não → *próxima sessão* 7 [ ] 9 [ ]	**9**	**Qual foi a última série (ano) que você concluiu com aprovação?**	__ __ série de estudo __ __ grau
10	*CODIFICAR DEPOIS:* Qual foi a última série (ano) que você conduiu com aprovação?	0 [ ] Nenhum ou até 3º série do ensino fundamental 1 [ ] 4º série ou ensino fundamental (1º grau) incompleto 2 [ ] Ens.fund. (1º grau) compl. ou ens. médio (2ºgrau) incompleto 3 [ ] Ensino médio (2º grau) completo ou superior incompleto 4 [ ] Superior completo 7 [ ] missing/NQR 8 [ ] NSA 9 [ ] NSI			

HISTÓRIA OBSTÉTRICA					
"Vamos agora conversar um pouco sobre alguns aspectos relacionados a outras gestações, partos e filhos."					
1	**Com que idade você menstruou pela primeira vez?**	__ __ anos	**2**	**Com que idade você engravidou pela primeira vez?**	__ __ anos
3	**Quantas vezes você ficou grávida, incluindo esta gravidez e abortos?**	___ ___ *se 1 vez → siga à próxima seção*			

4	**Quantos partos você já teve?**	__ __ *se 00→ siga à 8*	5	**Com que idade você teve seu primeiro parto?**	__ __ anos	6	**Quantos filhos nasceram vivos?**	__ __
7	**Quantos filhos nasceram mortos?**	__ __	8	**Já teve gravidez que resultou em aborto?**	1 [ ] sim 0 [ ] não → *siga à 11*		7 [ ] missing/NQR 8 [ ] NSA 9 [ ] NSI	
9	**Desses abortos que a Sra. teve, quantos foram espontâneos e quantos foram provocados?**	____ ____ Espontâneo ____ ____ Provocado	10	**Quando foi seu último aborto?**	__ __ / __ __ / __ __ __ __			
11	**Você já teve algum bebê prematuro, quer dizer, que tenha nascido antes dos nove meses de gravidez?**	1 [ ] sim 7 [ ] 8 [ ] 9 [ ] 0 [ ] não → *siga à 13*	12	**Quantos?**	__ __			
13	**Você já teve algum filho com peso ao nascer acima de 4 quilos?**	1 [ ] sim 7 [ ] 8 [ ] 9 [ ] 0 [ ] não → *siga à 15*	14	**Quantos?**	__ __			
15	**Você já teve algum filho com peso ao nascer menor que 2 quilos e 500 gramas?**	1 [ ] sim 7 [ ] 8 [ ] 9 [ ] 0 [ ] não → *siga à 17*	16	**Quantos?**	__ __			
17	**Quando foi seu último parto?**	__ __ / __ __ / __ __ __ __	18	**Qual foi o tipo de parto do último filho?**	1 [ ] vaginal normal 2 [ ] cesárea 3 [ ] fórceps 4 [ ] cócoras		7 [ ] NQR/miss 8 [ ] NSA 9 [ ] NSI	
19	**Você já perdeu filhos depois de nascidos?**	1 [ ] sim 7 [ ] 8 [ ] 9 [ ] 0 [ ] não → *siga à próxima seção*	20	**Quantos?** __ __ **Qual (is) era(m) a(s) idade(s)?** (*codificar abaixo conforme resposta*)				
21	**Antes de completar 1 semana de vida?**	__ __	22	**Entre 1 semana e 1 mês de vida?**	__ __	23	**Entre 1 mês e 1 ano de vida?**	__ __
24	**Com 1 ano ou mais?**	__ __						

IDENTIFICAÇÃO PATERNA				
"Agora, eu gostaria de saber algumas coisas sobre o pai da criança."				
1	**Qual a data de nascimento do pai da criança?**	___ ___ / ___ ___ / ___ ___ ___ ___		
2	**Ele freqüentou a escola?**	1 [ ] sim 7 [ ] NQR/missing 0 [ ] não. Pule para 5 9 [ ] NSI	3	**Qual foi a última série (ano) que ele concluiu com aprovação?**	__ __ anos de estudo __ __ grau
4	CODIFICAR DEPOIS Qual foi a última série (ano) que ele conduiu com aprovação?	0 [ ] Nenhum ou até 3º série do ensino fundamental 1 [ ] 4º série ou ensino fundamental (1º grau) incompleto 2 [ ] Ens.fund. (1º grau) compl. ou ens. médio (2ºgrau) incompleto 3 [ ] Ensino médio (2º grau) completo ou superior incompleto		4 [ ] Superior completo 7 [ ] missing/NQR 8 [ ] NSA 9 [ ] NSI
5	**Na sua opinião ele encontra-se**	1 [ ] **Abaixo do peso ideal** 2 [ ] **Com peso adequado** 3 [ ] **Acima do peso ideal** 7 [ ] 9 [ ]		
6	**Ele está trabalhando no momento?**	1 [ ] sim 0 [ ] não 7 [ ] NQR/missing 8 [ ] NSA 9 [ ] NSI		

DESEJO DE ENGRAVIDAR					
"Nós gostaríamos de saber o que você e o pai da criança sentiram quando souberam da sua gravidez."					
1	**Você estava utilizando algum método para evitar esta gravidez?**	1 [ ] sim 0 [ ] não → *siga à 3* 7 [ ] NQR/missing 9 [ ] NSI	**2**	**Qual o método você estava usando?**	1 [ ] tabela, coito interrompido 2 [ ] camisinha 3 [ ] pílula 4 [ ] hormônio injetável 5 [ ] adesivo 7 [ ] NQR/missing 8 [ ] NSA 9 [ ] NSI
3	**Quando ficou grávida, você:**	1 [ ] **estava querendo engravidar** 2 [ ] **queria esperar mais um tempo** 3 [ ] **não queria engravidar** 7 [ ] NQR/missing 9 [ ] NSI			
4	**E o pai do bebê, quando soube que você estava grávida:**	1 [ ] **queria que você estivesse grávida** 2 [ ] **queria esperar mais um tempo** 3 [ ] **não queria que você estivesse grávida** 7 [ ] NQR/missing 9 [ ] NSI			

SONO					
"Vamos agora conversar um pouco sobre como é o seu sono."					
1	**ATUALMENTE, quantas horas de sono, em MÉDIA, você costuma dormir POR NOITE?**				___ ___horas
2	**O seu tempo de sono mudou depois que engravidou?**	0 [ ] **não mudou.** *Pule para 4* 1 [ ] **sim, aumentou** 2 [ ] **sim, diminuiu** 7 [ ] NQR/missing 9 [ ] NSI	**3**	*SE SIM*, ***<Mudou>*** **Quanto?**	___ ___ horas
4	**Em geral, você tem o sono tranqüilo?**	1 [ ] sim 0 [ ] não 7 [ ] NQR/missing 9 [ ] NSI	**5**	**Modificou depois que engravidou?**	0 [ ] **não modificou** 1 [ ] **sim, está mais tranqüilo** 2 [ ] **sim, está mais agitado** 3 [ ] **sim, estou com insônia** 7 [ ] NQR/missing 9 [ ] NSI
6	**Você costuma dormir em outros horários, sem ser a noite?**	1 [ ] sim 0 [ ] não. *Próxima seção* 7 [ ] NQR/missing 9 [ ] NSI	**7**	**Quantas horas?**	__ __ h __ __ min

FUMO					
"Agora, eu vou fazer algumas perguntas sobre o hábito de fumar".					
1	**Você fuma atualmente?**	1 [ ] sim → *pule para 3* 0 [ ] não 7 [ ] NQR/missing 9 [ ] NSI	**2**	**Você já fumou?**	1 [ ] sim 0 [ ] não → *pule para a próxima seção* 7 [ ] 8 [ ] 9 [ ]
3	**Com que idade você começou a fumar?**	__ __ anos	**4**	**Quantos cigarros você fuma(va) por dia?**	___ ___
5	**Sempre fumou a mesma quantidade?**	1 [ ] sim 0 [ ] não 7[ ] 8[ ] 9[ ]			

6	*SE SIM na 2,* **Há quanto tempo você parou de fumar?** *888 se fuma atualmente, 000 para menos de 1 mês.*	__ __ __ meses	**7**	*Calcular depois* Durante quanto tempo você foi fumante?	__ __ __ meses

ÁLCOOL

"E agora, eu vou fazer algumas perguntas sobre consumo de bebidas alcoólicas".

1	**Você consome algum tipo de bebida alcoólica?**	1 [ ] sim → *siga à 5* 7[ ] 0 [ ] não 9[ ]	**2**	**Você já consumiu algum tipo de bebida alcoólica?**	1 [ ] sim 7[ ] 8[ ] 9[ ] 0 [ ] não → *próxima seção*
3	**Que idade você tinha quando parou de beber?** __ __ anos	Há quanto tempo parou de beber? __ __ __ meses	**4**	*Calcular depois* Durante quanto tempo você foi consumidora de álcool?	__ __ __ meses
5	**Com que idade começou a beber?**	___ ___ anos			

6 Qual (era) o tipo de bebida alcoólica?

Tipo de bebida		Quantidade	Qual a freqüência que você costuma beber?
Cerveja/ Chopp	1 [ ] sim 7[ ] 0 [ ] não 8[ ] 9[ ]	__ __ copos ou __ __ garrafa ou __ __ long neck __ __ latinhas	**1** [ ] mais de 2 vezes/dia **3** [ ] 4-6 vezes/semana **5** [ ] 1-3 vezes/mês 7[ ] **2** [ ] 1 vez/dia **4** [ ] 1-3 vezes/semana **6** [ ] nunca/quase nunca 8[ ] 9[ ]
Cachaça /Vodka	1 [ ] sim 7[ ] 0 [ ] não 8[ ] 9[ ]	__ __copos	**1** [ ] mais de 2 vezes/dia **3** [ ] 4-6 vezes/semana **5** [ ] 1-3 vezes/mês 7[ ] **2** [ ] 1 vez/dia **4** [ ] 1-3 vezes/semana **6** [ ] nunca/quase nunca 8[ ] 9[ ]
Vinho	1 [ ] sim 7[ ] 0 [ ] não 8[ ] 9[ ]	__ __taça	**1** [ ] mais de 2 vezes/dia **3** [ ] 4-6 vezes/semana **5** [ ] 1-3 vezes/mês 7[ ] **2** [ ] 1 vez/dia **4** [ ] 1-3 vezes/semana **6** [ ] nunca/quase nunca 8[ ] 9[ ]
Uísque	1 [ ] sim 7[ ] 0 [ ] não 8[ ] 9[ ]	__ __doses	**1** [ ] mais de 2 vezes/dia **3** [ ] 4-6 vezes/semana **5** [ ] 1-3 vezes/mês 7[ ] **2** [ ] 1 vez/dia **4** [ ] 1-3 vezes/semana **6** [ ] nunca/quase nunca 8[ ] 9[ ]
_____	1 [ ] sim 7[ ] 0 [ ] não 8[ ] 9[ ]	__ __ _____	**1** [ ] mais de 2 vezes/dia **3** [ ] 4-6 vezes/semana **5** [ ] 1-3 vezes/mês 7[ ] **2** [ ] 1 vez/dia **4** [ ] 1-3 vezes/semana **6** [ ] nunca/quase nunca 8[ ] 9[ ]

RENDA / CARACTERÍSTICAS DO DOMICÍLIO

"Agora farei algumas perguntas sobre os bens e a renda dos moradores da casa.
Mais uma vez lembro que os dados deste estudo servirão apenas para uma pesquisa, portanto a Sra. pode ficar tranqüila para informar o que for perguntado."

1	**A casa em que você mora é:**	1 [ ] **própria** 3 [ ] **posse** 5 [ ] **outra:** _____ 2 [ ] **alugada** 4 [ ] **emprestada** 7 [ ] NQR/missing 9 [ ] NSI	**2**	**Quantas pessoas moram em sua casa incluindo você?**	___ ___
3	**Quantos cômodos há em sua casa, incluindo o banheiro?**	___ ___	**4**	**Quantos cômodos são usados para dormir?**	___ ___
5	**Quantas pessoas que moram na sua casa possuem alguma fonte de renda, incluindo você?**				___ ___ pessoas
6	**Você faz algum trabalho remunerado fora de casa ou em casa?**	1 [ ] sim 7 [ ] NQR/miss 0 [ ] não. *Pule para 8* 9 [ ] NSI	**7**	**Qual?**	

8	**Qual a remuneração em reais de cada uma dessas pessoas (listar parentesco com a gestante)?** *(GANHOS REFERENTES ao MÊS PASSADO)*	
	8.1 Entrevistada: (88888 se não trabalha) R$ __ __ __ __ __, 00 **8.2** Contribuinte 1: (_____) R$ __ __ __ __ __, 00 **8.3** Contribuinte 2: (_____) R$ __ __ __ __ __, 00	**8.4** Contribuinte 3: (_____) R$ __ __ __ __ __ , 00 **8.5** Contribuinte 4: (_____) R$ __ __ __ __ __, 00 **8.6** EXTRA *(questão abaixo)*: R$ __ __ __ __ __, 00 **8.7** Total *(Somar depois)*: **R$ __ __ __ __ __, 00**
A família tem outra fonte de renda, por exemplo, bolsa família, aluguel, pensão ou outra, que não foi citada acima?		0[ ]Não 1[ ] Sim 7[ ] 9[ ] → **Quanto?** R$__ __ __ __,00/ mês

9	**Agora vou fazer algumas perguntas a respeito de aparelhos que a Sra. tem em casa.**						
	A Sra. tem _____ em casa?			*Para uso do REVISOR: A escala está completa? 1[ ] Sim 0[ ] Não*			
	Televisão em cores	0 [ ] Não	Sim. **Quantas?**	1 [ ] uma	2 [ ] duas	3 [ ] três	4 [ ] quatro ou +
	Rádio	0 [ ] Não	Sim. **Quantas?**	1 [ ] uma	2 [ ] duas	3 [ ] três	4 [ ] quatro ou +
	Banheiro	0 [ ] Não	Sim. **Quantas?**	4 [ ] uma	5 [ ] duas	6 [ ] três	7 [ ] quatro ou +
	Automóvel	0 [ ] Não	Sim. **Quantas?**	4 [ ] uma	7 [ ] duas	9 [ ] três	9 [ ] quatro ou +
	Quem faz o serviço doméstico na sua casa?						
	Empregada mensalista	0 [ ] Não	Sim. **Quantas?**	3 [ ] uma	4 [ ] duas	4 [ ] três	4 [ ] quatro ou +
	Máquina de lavar, sem ser tanquinho	0 [ ] Não	Sim. **Quantas?**	2 [ ] uma	2 [ ] duas	2 [ ] três	2 [ ] quatro ou +
	Videocassete e/ou DVD	0 [ ] Não	Sim. **Quantas?**	2 [ ] uma	2 [ ] duas	2 [ ] três	2 [ ] quatro ou +
	Geladeira	0 [ ] Não	Sim. **Quantas?**	4 [ ] uma	4 [ ] duas	4 [ ] três	4 [ ] quatro ou +
	Freezer ou geladeira duplex	0 [ ] Não	Sim. **Quantas?**	2 [ ] uma	2 [ ] duas	2 [ ] três	2 [ ] quatro ou +
10	**Quem é o chefe da família?** _____ (PARENTESCO com a gestante)						
11	*SE O CHEFE DA FAMILIA FOR A GESTANTE OU MARIDO, NÃO PERGUNTE E CODIFIQUE DEPOIS.* **Qual o último ano de estudo do chefe da família?** 0 [ ] Nenhum ou até 3º série do ensino fundamental 1 [ ] 4º série ou ensino fundamental (1º grau) incompleto 2 [ ] Ens.fund. (1º grau) compl. ou ens. médio (2ºgrau) incompleto 4 [ ] Ensino médio (2º grau) completo ou superior incompleto 8 [ ] Superior completo						

Questionário Edinburgh	
Você terá um bebê e nós gostaríamos de saber como você esta se sentindo. Para isso, vou ler algumas frases e lhe dar algumas opções. Peço que você me responda a opção que mais se aproxima de como você se sentiu NOS ÚLTIMOS SETE DIAS, e não apenas como você se sente hoje.	
	Para uso do REVISOR: A escala está completa? 1[ ] Sim 0[ ] Não

1	**Eu tenho sido capaz de rir e achar graça das coisas.**	0 [ ] **Como eu sempre fiz.** 1 [ ] **Não tanto quanto antes.** 2 [ ] **Sem dúvida, menos que antes.** 3 [ ] **De jeito nenhum.**
2	**Eu tenho pensado no futuro com alegria.**	0 [ ] **Sim, como de costume.** 1 [ ] **Um pouco menos que de costume.** 2 [ ] **Muito menos que de costume.** 3 [ ] **Praticamente não.**
3	**Eu tenho me culpado sem razão quando as coisas dão errado.**	0 [ ] **Não, de jeito nenhum.** 1 [ ] **Raramente.** 2 [ ] **Sim, às vezes.** 3 [ ] **Sim, muito freqüentemente.**
4	**Eu tenho ficado ansiosa ou preocupada sem uma boa razão.**	3 [ ] **Sim, muito seguido.** 2 [ ] **Sim, às vezes.** 1 [ ] **De vez em quando.** 0 [ ] **Não, de jeito nenhum.**
5	**Eu tenho me sentido assustada ou em pânico sem um bom motivo.**	3 [ ] **Sim, muito seguido.** 2 [ ] **Sim, às vezes.** 1 [ ] **Raramente.** 0 [ ] **Não, de jeito nenhum.**
6	**Eu tenho me sentido sobrecarregada pelas tarefas e acontecimentos do meu dia-a-dia**	3 [ ] **Sim. Na maioria das vezes eu não consigo lidar bem com eles.** 2 [ ] **Sim. Algumas vezes não consigo lidar bem como antes.** 1 [ ] **Não. Na maioria das vezes consigo lidar bem com eles.** 0 [ ] **Não. Eu consigo lidar com eles tão bem quanto antes**
7	**Eu tenho me sentido tão infeliz que eu tenho tido dificuldade de dormir.**	3 [ ] **Sim, na maioria das vezes.** 2 [ ] **Sim, algumas vezes.** 1 [ ] **Raramente.** 0 [ ] **Não, nenhuma vez.**
8	**Eu tenho me sentido triste ou muito mal.**	3 [ ] **Sim, na maioria das vezes.** 2 [ ] **Sim, muitas vezes.** 1 [ ] **Raramente.** 0 [ ] **Não, de jeito nenhum.**
9	**Eu tenho me sentido tão triste que tenho chorado.**	3 [ ] **Sim, a maior parte do tempo.** 2 [ ] **Sim, muitas vezes.**

		1 [ ] **Só de vez em quando.** 0 [ ] **Não, nunca.**
10	**Eu tenho pensado em fazer alguma coisa contra mim mesma.**	3 [ ] **Sim, muitas vezes.** 2 [ ] **Às vezes.** 1 [ ] **Raramente.** 0 [ ] **Nunca.**

ATIVIDADE FÍSICA

"Agora vamos aplicar um questionário para saber que tipo de atividades físicas a Sra. realiza no seu dia-a-dia. Por favor, responda às questões, mesmo que você não se considere uma pessoa ativa. As perguntas que faremos se referem ao tempo gasto com atividades físicas <u>em uma semana normal.</u>"

Se mulher respondeu no questionário de RENDA que não trabalha, siga para PARTE 2

PARTE 1: ATIVIDADES FÍSICAS OCUPACIONAIS (RELACIONADAS AO TRABALHO)

"A primeira parte é sobre trabalho. Isso inclui trabalho remunerado ou não, trabalho voluntário, ou qualquer trabalho que você faça fora as tarefas domésticas como: cuidar da própria casa ou quintal e cuidados com a sua família."

1	**Quantos dias por semana você trabalha?**	___ ___ dias.	**2**	**Quantas horas você trabalha por dia?** __ __ h __ __	*Calcular depois*: Total: __ __ __ min
3	**Qual a atividade que você passa mais tempo fazendo no seu trabalho?**				_____
4	**Das suas " __ __" horas de trabalho, quanto tempo você gasta com esta atividade?**				___ ___ hs ___ ___ min.
5	**Esta atividade é predominantemente:** 1[ ]**em pé** ou 2[ ] **sentada** 7[ ] NQR/missing 8[ ] NSA 9[ ] NSI				
6	**Quanto tempo em média você gasta <u>por dia</u> andando no seu trabalho?**	**1** [ ] < 30 min **2** [ ] 30-60 min **3** [ ] 1-2h	**4** [ ] 2-4h **5** [ ] 4-6h **6** [ ] >6h	**7** [ ] NQR/missing **8** [ ] NSA **9** [ ] NSI	
7	**Quanto tempo em média você gasta <u>por dia</u> sentada no seu trabalho?**	**1** [ ] < 30 min **2** [ ] 30-60 min **3** [ ] 1-2h	**4** [ ] 2-4h **5** [ ] 4-6h **6** [ ] >6h	**7** [ ] NQR/missing **8** [ ] NSA **9** [ ] NSI	
8	**Você se abaixa/agacha ou se curva muito no trabalho?**	**1** [ ] sim **0** [ ] não	**7** [ ] NQR/missing **8** [ ] NSA **9** [ ] NSI	**9**	**Você carrega muito peso no trabalho?**	**1** [ ] sim **0** [ ] não	**7** [ ] NQR/missing **8** [ ] NSA **9** [ ] NSI
10	**Você sobe muitos lances de escadas no trabalho?**	**1** [ ] sim **0** [ ] não	**7** [ ] NQR/missing **8** [ ] NSA **9** [ ] NSI	**11**	**Você se cansa muito (fisicamente) no trabalho?**	**1** [ ] sim **0** [ ] não	**7** [ ] NQR/missing **8** [ ] NSA **9** [ ] NSI

PARTE 2: ATIVIDADES FÍSICAS DE DESLOCAMENTO (LOCOMOÇÃO)

Agora vou perguntar sobre como a Sra. vai de um lugar a outro, incluindo lugares como trabalho, mercado, escola, farmácia, banco, etc.

12	**Você anda de bicicleta <u>como meio de transporte</u>?**	**1** [ ] sim **0**[ ] não → *Pular para 16*		7[ ] 9[ ]
13	**Quantos DIAS você anda de bicicleta, em uma semana normal, <u>como meio de transporte?</u>**	___ ___ dias.		
14	**Quanto TEMPO em média você gasta <u>por dia</u> andando de bicicleta <u>como meio de transporte</u>?**	**1**[ ] < 15 min **2**[ ] 15-30 min	**3**[ ] 30-60 min **4**[ ] > 1h	7[ ] 8[ ] 9[ ]
15	*Se gestante não trabalha fora de casa → Pular para 18* **Quantos DIAS você caminha para ir e voltar do trabalho em uma semana normal?**	___ ___ dias.		
16	**Quanto TEMPO você gasta <u>por dia</u> caminhando para <u>IR E VOLTAR</u> do trabalho?**	**1**[ ] < 15 min	**3**[ ] 30-60 min	7[ ]

		2[ ] 15-30 min **4**[ ] > 1h 8[ ] 9[ ]
17	**Você freqüenta ou leva seu(s) filho(s) à escola?**	**1** [ ] sim **0** [ ] não → *Pular para 21*
18	**Quantos DIAS você caminha para ir e voltar da escola em uma semana normal?**	___ ___ dias.
19	**Quanto TEMPO você gasta <u>por dia</u> caminhando para <u>IR E VOLTAR</u> da escola?**	**1**[ ] < 15 min **3**[ ] 30-60 min 7[ ] **2**[ ] 15-30 min **4**[ ] > 1h 8[ ] 9[ ]
20	**Quantos DIAS você caminha para ir e voltar de outros lugares como: mercado, farmácia, banco em uma semana normal?**	___ ___ dias.
21	**Quanto TEMPO você gasta <u>por dia</u> caminhando para ir e voltar desse(s) lugar(es) <u>(não incluir o tempo andando em casa e/ou no trabalho)</u>?**	7[ ] **1**[ ] < 15 min **3**[ ] 30-60 min 8[ ] **2**[ ] 15-30 min **4**[ ] > 1h 9[ ]

22	**Você sobe muitas escadas ou ladeiras, para ir de um lugar a outro caminhando?**	**1**[ ] sim **7**[ ] NQR/miss **0**[ ] não **9**[ ] NSI	**24**	**Você se cansa muito (fisicamente) para ir de um lugar a outro caminhando?**	**1**[ ] sim **7**[ ] NQR/miss **0**[ ] não **9**[ ] NSI

PARTE 3: ATIVIDADES FÍSICAS DOMÉSTICAS E CUIDADOS COM A FAMÍLIA

"Falaremos agora sobre as atividades físicas que a Sra. faz <u>dentro de casa e no quintal ou jardim</u>; ou seja, tarefas domésticas como: cozinhar, lavar passar, jardinagem, faxina em geral e cuidados com a família."

25	**Em uma semana normal, quantos dias você:**		**26**	**Quanto tempo em média você gasta <u>por dia</u> com essa tarefa?**
	1) Varre a casa?	__ __		**1**[ ]<15 min **2**[ ]15-30min **3**[ ]>30-60m **4**[ ]>1h [7][8][9]
	2) Faz limpeza leve (tirar pó, arrumar mesa e cama)?	__ __		**1**[ ]<15 min **2**[ ]15-30min **3**[ ]>30-60m **4**[ ]>1h [7][8][9]
	3) Faxina moderada (limpar janela, lavar banheiro)?	__ __		**1**[ ]<15 min **2**[ ]15-30min **3**[ ]>30-60m **4**[ ]>1h [7][8][9]
	4) Lava roupa a mão?	__ __		**1**[ ]<15 min **2**[ ]15-30min **3**[ ]>30-60m **4**[ ]>1h [7][8][9]
	5) Estende roupa no varal?	__ __		**1**[ ]<15 min **2**[ ]15-30min **3**[ ]>30-60m **4**[ ]>1h [7][8][9]
	6) Passa roupa?	__ __		**1**[ ]<15 min **2**[ ]15-30min **3**[ ]>30-60m **4**[ ]>1h [7][8][9]
	7) Cozinha?	__ __		**1**[ ]<15 min **2**[ ]15-30min **3**[ ]>30-60m **4**[ ]>1h [7][8][9]
	8) Lava louça?	__ __		**1**[ ]<15 min **2**[ ]15-30min **3**[ ]>30-60m **4**[ ]>1h [7][8][9]
	<u>Além dessas, alguma que não tenhamos perguntado?</u>			**1**[ ]<15 min **2**[ ]15-30min **3**[ ]>30-60m **4**[ ]>1h [7][8][9]
				----------
	9)_____	__ __		**1**[ ]<15 min **2**[ ]15-30min **3**[ ]>30-60m **4**[ ]>1h [7][8][9]
	10)_____	__ __		**1**[ ]<15 min **2**[ ]15-30min **3**[ ]>30-60m **4**[ ]>1h [7][8][9]
	11)_____	__ __		**1**[ ]<15 min **2**[ ]15-30min **3**[ ]>30-60m **4**[ ]>1h [7][8][9]
	12)_____	__ __		**1**[ ]<15 min **2**[ ]15-30min **3**[ ]>30-60m **4**[ ]>1h [7][8][9]
	13)_____	__ __		**1**[ ]<15 min **2**[ ]15-30min **3**[ ]>30-60m **4**[ ]>1h [7][8][9]

27	**Quanto tempo em média você passa <u>por dia</u> sentada ou deitada dentro de casa (assistindo televisão, lendo, descansando)?**	**1** [ ] < 30 min **4** [ ] 2-4h **7** [ ] NQR/missing

				2 [ ] 30-60 min 3 [ ] 1-2h	5 [ ] 4-6h 6 [ ] >6h 8 [ ] NSA 9 [ ] NSI
28	**Você se abaixa/agacha ou se curva muito em casa?**	1[ ] sim 0[ ] não 7[ ] NQR/missing 9[ ] NSI	29	**Você carrega muito peso em casa?**	1[ ] sim 0[ ] não 7[ ] NQR/missing 9[ ] NSI
30	**Você sobe muitos lances de escadas em casa?**	1[ ] sim 0[ ] não 7[ ] NQR/missing 9[ ] NSI	31	**Você se cansa muito (fisicamente) em casa?**	1[ ] sim 0[ ] não 7[ ] NQR/missing 9[ ] NSI

PARTE 4: ATIVIDADES FÍSICAS DE LAZER (ATIVIDADES RECREACIONAIS, ESPORTES)

"Agora faremos perguntas sobre todas as atividades físicas que a Sra. fez <u>exclusivamente com o objetivo de se divertir, exercitar-se, praticar algum esporte ou apenas por lazer</u>."

32	**<u>Antes de saber da gravidez</u>, você <u>estava praticando</u> alguma atividade física de lazer?**			1 [ ] sim 0 [ ] não → *Siga a 37* 7 [ ] NQR/missing 9 [ ] NSI	
33	**Qual a atividade?** 1) _____ 2) _____ 3) _____	34	**Quantos dias por semana?** ___ ___ dias por semana. ___ ___ dias por semana. ___ ___ dias por semana.	35	**Quanto tempo por dia?** ___ ___ horas ___ ___ minutos. ___ ___ horas ___ ___ minutos. ___ ___ horas ___ ___ minutos.
36	**<u>Há quanto tempo</u> você praticava esta(s) atividade(s), antes de engravidar?**	1) _____; 2) _____; 3) _____.			
37	**E agora, <u>você está/continua praticando</u> alguma atividade física de lazer?**			1 [ ] Sim 0 [ ] Não → *Siga à Parte 5* 7 [ ] NQR/missing 9 [ ] NSI	
38	**Qual a atividade?** 1) _____ 2) _____ 3) _____	39	**Quantos dias por semana?** ___ ___ dias por semana. ___ ___ dias por semana. ___ ___ dias por semana.	40	**Quanto tempo por dia?** ___ ___ horas ___ ___ minutos. ___ ___ horas ___ ___ minutos. ___ ___ horas ___ ___ minutos.

PARTE 5: PERCEPÇÃO SOBRE ATIVIDADES FÍSICA E ORIENTAÇÃO NO PRÉ-NATAL

41	**De maneira geral, em relação ao período antes de saber que estava grávida, você considera que:**	1 [ ] **diminuiu suas atividades no dia-a-dia.** 2 [ ] **não mudou suas atividades.** 3 [ ] **aumentou ou passou a fazer mais atividades do que fazia antes.** 7 [ ] 9 [ ]			
42	**Na sua opinião, atualmente você se considera:**	1 [ ] **Muito pouco ativa** 2 [ ] **Pouco ativa** 3 [ ] **Moderadamente ativa** 4 [ ] **Muito ativa** 7 [ ] 9 [ ]			
43	**<u>No seu atendimento pré-natal</u>, você recebeu alguma orientação sobre a prática de atividades físicas durante a gestação?**	1 [ ] sim 0 [ ] não 7 [ ] NQR/miss 8 [ ] sem PN 9 [ ] NSI	44	*Se sim*, **quem a orientou?**	_____
45	**Que orientação você recebeu?**				

MOS – Apoio Social	
"Às vezes no dia a dia a gente sente vontade de dividir nossas alegrias e nossas angústias com outras pessoas, assim como em algumas ocasiões nós precisamos de ajuda nas tarefas domésticas ou com relação aos cuidados de nossos filhos. Daqui pra frente nós vamos falar um pouco sobre isso."	
1. Com quantos parentes você se sente à vontade e pode falar sobre quase tudo? *(Se for o caso, inclua esposo, companheiro ou filhos)* __ __ parentes; *00 se nenhum*	
2. Com quantos amigos você se sente à vontade e pode falar sobre quase tudo? (*Não inclua esposo, companheiro ou filhos)* __ __ amigos; *00 se nenhum*	
→ OPÇÕES PARA 3a e 3b: **(1)** uma vez por semana ou mais **(2)** duas a três vezes por mês **(3)** algumas vezes por ano **(4)** 1 vez ao ano *(somente)*	
3. Nos últimos doze meses, você participou de atividades esportivas em grupo (futebol, vôlei, basquete, outros) ou atividades artísticas em grupo (grupo musical, coral, artes plásticas, outras)? 0 [ ] Não 1 [ ] Sim. *Se SIM*, **Com que freqüência? ___**	
3a. Nos últimos doze meses, você participou de reuniões de associações de moradores ou funcionários, sindicatos ou partidos? 0 [ ] Não 1 [ ] Sim. *Se SIM*, **Com que freqüência? ___**	
3b. Nos últimos doze meses, você participou de trabalhos voluntário ou remunerado, em organizações não governamentais (ONG), de caridade, ou outras? 0 [ ] Não 1 [ ] Sim. *Se SIM*, **Com que freqüência? ___**	
Dar o cartão com as opções de respostas: 1 – nunca 2 – raramente 3 - às vezes 4 - quase sempre 5 – sempre	
Se você precisar, com que freqüência conta com alguém ...	*Para uso do REVISOR: A escala está completa? 1[ ] Sim 0[ ]Não*
1. Que a ajude, se ficar na cama?	
2. Para lhe ouvir, quando você precisa falar?	
3. Para lhe dar bons conselhos em uma situação de crise?	
4. Para levá-la ao médico?	
Se você precisar, com que freqüência conta com alguém ...	
5. Que demonstre amor e afeto por você?	
6. Para se divertir junto?	
7. Para lhe dar informação que a ajude a compreender a uma determinada situação?	
8. Em quem confiar ou para falar de você ou sobre os seus problemas?	
9. Que lhe dê um abraço?	

10. Com quem relaxar?	
11. Para preparar suas refeições, se você não puder prepará-las?	
12. De quem você realmente quer conselhos?	
Se você precisar, com que freqüência conta com alguém ...	
13. Com quem distrair a cabeça?	
14. Para ajudá-la nas tarefas de casa, se ficar doente ?	
15. Para compartilhar suas preocupações e medos mais íntimos?	
16. Para dar sugestões sobre como lidar com um problema pessoal?	
17. Com quem fazer coisas agradáveis?	
18. Que compreenda seus problemas?	
19. Que você ame e que faça você se sentir querida?	

CTS-1 - *Conflict Tactics Scales Form R*

"Agora gostaria de falar sobre sua família, saber um pouco sobre como sua família resolve brigas, discussões e problemas."

"Não importa como as pessoas se relacionam, tem horas que elas discordam, ficam irritadas uma com as outras, ou apenas brigam por estarem de mau humor, apenas cansadas ou por qualquer outra razão. Elas também usam várias maneiras de resolverem suas diferenças."

"Vou perguntar como Sra. e seu companheiro reagem quando brigas e discussões acontecem, lendo para a Sra. algumas coisas que as pessoas fazem quando brigam ou discutem." *(PERGUNTAR SEQUECIALMENTE)*

A. Nos últimos 12 meses, nos momentos de discussão e brigas entre o seu companheiro e a senhora, como seu companheiro reagiu?

B. Nos últimos 12 meses, nos momentos de discussão e brigas entre o seu companheiro e a senhora, como a senhora reagiu?

Para uso do REVISOR: A escala está completa? 1[ ] Sim 0[ ] Não

Categorias de resposta:

1- Algumas vezes reagiu assim **2- Muitas vezes reagiu desse modo**

3- Já reagiu assim, mas não nos últimos 12 meses **4- Nunca reagiu dessa forma**

TIPO DE REAÇÃO	**A**. Reação do Companheiro	**B.** Reação da Gestante
a) Discutiu o problema calmamente		
b)Procurou conseguir informações para conhecer melhor o seu modo de pensar (dele),		
c) Trouxe, ou tentou trazer alguém para ajudar a acalmar as coisas		
d) Xingou ou insultou		
e) Ficou emburrado(a). Não falou mais do assunto		
f) Retirou-se do quarto, da casa ou da área		
g) Chorou		
h) Fez ou disse coisas só para irritar		
i) Ameaçou bater ou jogar coisas em você (nele)		
j) Destruiu, bateu, jogou ou chutou objetos		
k) Jogou coisas sobre você (ele)		
l) Empurrou ou agarrou você (ele)		
m) Deu tapa ou bofetada em você (nele)		
	Quantas vezes?	**Quantas vezes?**
n) Chutou, mordeu ou deu murro em você (nele)	__ __	__ __
o) Bateu ou tentou bater em você (nele) com objetos	__ __	__ __
p) Espancou você (ele)	__ __	__ __
q) Estrangulou ou sufocou você (ele)	__ __	__ __
r) Ameaçou você (ele) com faca ou arma	__ __	__ __
s) Usou faca ou arma contra você (ele)	__ __	__ __

Data:___/___/___

ANTROPOMETRIA

"Agora vamos realizar algumas medidas, saber sobre sua gestação atual e conversar um pouco sobre seu peso também."

☞ *Realizar a PRIMEIRA medida de pressão arterial*

1	**Qual a data da sua última menstruação?**	__ __ / __ __ / __ __ __ __	**2**	*Semana gestacional DUM:*	___ ___ semanas **DUM**
A Sra. fez Ultrassonografia? **0**[ ] Não → *Pular para 4.* **1**[ ] Sim → *Consulte ou pergunte a semana gestacional da data em que realizou o exame:* *__ __ semanas e _ dias no dia __ __ /__ __/ __ __ __ __*			**3**	*Semana gestacional pela USG (ajustada para data desta entrevista)*	___ ___ semanas **USG**

☞ *Medidas antropométricas:*

4	Estatura:	**4.1**	___ ___ ___ , ___ cm	**5**	Estatura MÉDIA:	___ ___ ___ , ___ cm
		4.2	___ ___ ___ , ___ cm			
6	Peso pré-gestacional RELATADO:		___ ___ ___, ___ kg	**7**	Peso pré-gestacional AFERIDO:	___ ___ ___, ___ kg
8	IMC pré-gestacional (peso AFERIDO):		___ ___ , ___ kg/m²	**9**	Categoria IMC pré-gestacional:	1 [ ] baixo peso (< 18,5) 2 [ ] normal (18,5 a 24,9) 3 [ ] sobrepeso (≥25 e <29,9) 4 [ ] obesidade (≥ 30) 7 [ ] NQR/missing

☞ *Passar medidas para o CARTÃO DA GESTANTE* ☺

10	Data aferição *(pressão arterial)*:	__ __ / __ __ / __ __ __ __	**11**	Pressão arterial 1 (PA1):	Sistólica: __ __ __ mmHg Diástólica: __ __ __ mmHg Batimentos cardíacos: __ __ __ min

☞ *Realizar a SEGUNDA medida de pressão arterial*

12	Pressão arterial 2 (PA2):	Sistólica: __ __ __ mmHg Diástólica: __ __ __ mmHg Batimentos cardíacos: __ __ __ min	**13**	Pressão arterial MÉDIA (PAM 1):	Sistólica: __ __ __ mmHg Diástólica: __ __ __ mmHg Batimentos cardíacos: __ __ __ min

2ª Medida da pressão arterial – Dia do questionário geral

14	Data aferição *(pressão arterial)*:	__ __ / __ __ / __ __ __ __	**15**	Pressão arterial 1 (PA1):	Sistólica: __ __ __ mmHg Diástólica: __ __ __ mmHg Batimentos cardíacos: __ __ __ min

☞ *Realizar a SEGUNDA medida de pressão arterial*

16	Pressão arterial 2 (PA2):	Sistólica: __ __ __ mmHg Diástólica: __ __ __ mmHg Batimentos cardíacos: __ __ __ min	**17**	MÉDIA Pressão arterial (PAM3):	Sistólica: __ __ __ mmHg Diástólica: __ __ __ mmHg Batimentos cardíacos: __ __ __ min