



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
MESTRADO EM SAÚDE COLETIVA**

VILSON RODRIGUES DA SILVA

**ASSOCIAÇÃO DE FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS E AMBIENTE DE MORADIA
COM A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM GESTANTES ATENDIDAS NO
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DE SANTA CATARINA**

Florianópolis

2020

VILSON RODRIGUES DA SILVA

**ASSOCIAÇÃO DE FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS E AMBIENTE DE MORADIA
COM A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM GESTANTES ATENDIDAS NO
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DE SANTA CATARINA**

Dissertação de mestrado apresentado ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, curso de Mestrado, da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para a obtenção do Grau de Mestre em Saúde Coletiva.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Fernando Boing

FLORIANÓPOLIS
2020

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

DA SILVA, VILSON RODRIGUES

Associação de fatores sociodemográficos e ambiente de moradia com a prática de atividade física em gestantes atendidas no Sistema Único de Saúde de Santa Catarina. / VILSON RODRIGUES DA SILVA ; orientador, Antonio Fernando Boing, 2020.

68 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva, Florianópolis, 2020.

Inclui referências.

1. Saúde Coletiva. 2. Atividade física no lazer. 3. Gravidez. 4. Ambiente de vizinhança. 5. Epidemiologia. I. Boing, Antonio Fernando . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. III. Título.

Vilson Rodrigues da Silva

**ASSOCIAÇÃO DE FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS E AMBIENTE DE MORADIA
COM A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM GESTANTES ATENDIDAS NO
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DE SANTA CATARINA**

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Profa. Ana Lúcia Danielewicz, Dra.
UFSC (Titular)

Prof. Fabrício Augusto Menegon, Dr.
UFSC (titular)

Prof. Lúcio José Botelho, Dr.
UFSC (Suplente)

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de mestre em Saúde Coletiva.

Profa. Marta Inez Machado Verdi, Dra.
Coordenadora do PPGSC/UFSC

Prof. Antonio Fernando Boing, Dr.
UFSC (Orientador)

Florianópolis, 2020.

Este trabalho é dedicado aos meus familiares e amigos que sempre me apoiaram. Em especial a minha avó, Ennyra, que partiu em julho deste ano.

AGRADECIMENTOS

Durante estes dois anos, encontrei muitas pessoas e situações que estimularam o meu aprendizado acadêmico e minha reflexão crítica sobre o mundo. Em um período marcado por profundas tensões no cenário nacional e internacional, estar entre pessoas dispostas a compreender os fatos à luz da ciência, tornou o meu percurso mais potente. Serei grato sempre por todos estes encontros.

Agradeço aos meus familiares e amigos, que sempre acompanham e apoiam as minhas escolhas. Foi com eles que aprendi que o caminho se abre a cada passo dado em direção ao horizonte de possibilidades.

Ao meu orientador, Prof. Antonio Fernando Boing pela competência e dedicação ao trabalho. Me ajudou a absorver o aparato conceitual da epidemiologia e da saúde coletiva e traduzi-lo de maneira prática e com as minhas impressões.

A todos os professores(as) e funcionários(as) do PPGSC pelos momentos de troca de conhecimento e de apoio.

Aos colegas de turma por todo o afeto, cumplicidade, coragem e suporte; estaremos ligados pelas amizades que foram surgindo a cada olhar autêntico, a cada expressão viva que percebíamos uns nos outros. Foi uma experiência de coletividade e força.

“Não sou esperançoso por pura teimosia, mas por imperativo existencial e histórico. Não quero dizer, porém, que, porque esperançoso, atribuo à minha esperança o poder de transformar a realidade e, assim, convencido, parto para o embate sem levar em consideração os dados concretos, materiais, afirmando que minha esperança basta. Minha esperança é necessária, mas não é suficiente. Ela, só, não ganha a luta, mas sem ela a luta fraqueja e tibeia. Precisamos da esperança crítica, como o peixe necessita de água despoluída.”

(Paulo Freire)

RESUMO

Introdução: A prática de atividade física no lazer (AFL) está associada a desfechos físicos e fisiológicos positivos para a saúde da mulher e da criança que irá nascer. Ela está associada a menor risco de desenvolvimento de diabetes gestacional, hipertensão, excesso de ganho de peso gestacional, pré-eclâmpsia e sintomas de depressão pós-parto. Contudo, dada a complexidade de fatores que influenciam os comportamentos humanos relacionados aos hábitos saudáveis de vida durante a gravidez e os poucos avanços no aumento dos níveis de AF das populações nos últimos anos, faz-se necessário avançar na identificação de variáveis adicionais que se associam com os hábitos das gestantes e que poderiam ser consideradas no desenho de políticas públicas.

Objetivo: Descrever a prevalência da prática recomendada de atividade física no lazer (AFL) em gestantes de Santa Catarina e testar sua associação com características do ambiente de moradia e sociodemográficos individuais. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal em que foram analisados os dados de 3.580 puérperas de qualquer idade, residentes em Santa Catarina, que realizaram o pré-natal exclusivamente em consultas no Sistema Único de Saúde (SUS) e que tiveram filhos com ao menos 22 semanas de gestação e 500g de peso em hospitais do estado no período de janeiro a agosto de 2019. Os desfechos foram a prática de atividade física no trimestre anterior a gestação e nos três trimestres do período gestacional. As mulheres foram categorizadas em “Ativas” (quando realizaram ao menos 150 minutos de atividade física no lazer por semana) e “Não ativas” (quando praticaram atividade física no lazer por menos de 150 minutos por semana ou não praticaram qualquer AFL). Como variáveis exploratórias individuais foram analisadas idade (13-19 anos, 20-34 anos, 35-46 anos), escolaridade (\leq 9 anos de estudo, 10-12 anos e \geq 13 anos), renda (quartis), cor da pele/raça autorreferida (branca, parda e preta), residência com marido ou companheiro (sim ou não), recebimento de orientação de profissional da saúde para praticar AF (sim ou não) e estar trabalhando (sim ou não). As variáveis exploratórias contextuais que avaliaram o ambiente de vizinhança foram residir em área com coesão social (sim ou não), com episódios de violência (sim ou não) e que estimula a atividade física (sim ou não). Procedeu-se com análise estatística para verificar as frequências relativas e absolutas dos desfechos e realizar regressão logística univariada e multivariada para testar as associações. **Resultados:** A prevalência de nível recomendado de AFL foi de 15,3% (14,1-16,4) antes da gestação, declinando gradativamente para 7,8% (7,3-8,7) no primeiro, 7,3% (6,5-8,2) no segundo e 5,8% (5,1-6,7) no terceiro trimestre de gestação. A maior escolaridade aumentou a chance da participante ser ativa em 201% (IC_{95%} 2,13-4,26) no trimestre anterior à gestação, 56% (IC_{95%} 0,91-2,67) no primeiro, 65% (IC_{95%} 1,02-2,68) no segundo e 79% (IC_{95%} 1,05-3,07) no terceiro trimestres da gestação, comparadas às de menor escolaridade. No segundo trimestre de gestação, residir em vizinhança que estimula a AF aumentou em 39% (IC_{95%} 1,01-1,91) a chance de estarem ativas. E no terceiro trimestre, ter recebido orientação de profissional de saúde esteve associado com aumento de 60% (IC_{95%} 1,01-2,52) na chance de praticar AFL suficiente. **Conclusão:** Verificou-se que a prevalência de atividade física de lazer recomendada é baixa entre as gestantes catarinenses. Demonstrou-se, também, que além dos fatores sociodemográficos, residir em uma vizinhança com estrutura que estimula as práticas de atividade ao ar livre, aumenta a chance de mulheres em idade reprodutiva e gestantes praticarem AFL.

Palavras-chave: Atividade física no lazer. Gravidez. Ambiente de vizinhança. Cuidado pré-natal. Epidemiologia.

ABSTRACT

Introduction: The practice of leisure-time physical activity (AFL) is associated with positive physical and physiological outcomes for the health of the woman and the child to be born. It is associated with a lower risk of developing gestational diabetes, hypertension, excess gestational weight gain, pre-eclampsia and symptoms of postpartum depression. However, given the complexity of factors that influence human behaviors related to healthy living habits during pregnancy and the few advances in increasing the levels of PA in populations in recent years, it is necessary to advance in the identification of additional variables that are associated with the habits of the pregnant women and that could be considered in the design of public policies.

Objective: To describe the prevalence of the recommended practice of physical activity in leisure (AFL) in pregnant women from Santa Catarina and to test its association with characteristics of the living environment and individual sociodemographics.

Method: This is a cross-sectional study in which the data of 3,580 puerperal women of any age, residing in Santa Catarina, who performed prenatal care only in consultations in the Unified Health System (SUS) and who had children with minus 22 weeks of gestation and 500g of weight in state hospitals from January to August 2019. The outcomes were the practice of physical activity in the quarter prior to pregnancy and in the three trimesters of the pregnancy period. Women were categorized as “Active” (when they performed at least 150 minutes of leisure-time physical activity per week) and “Not active” (when they practiced leisure-time physical activity for less than 150 minutes a week or did not practice any AFL). As individual exploratory variables, age (13-19 years, 20-34 years, 35-46 years), education (≤ 9 years of study, 10-12 years and ≥ 13 years), income (quartiles), color were analyzed self-reported skin / race (white, brown and black), residence with husband or partner (yes or no), receiving guidance from a health professional to practice PA (yes or no) and be working (yes or no). The contextual exploratory variables that assessed the neighborhood environment were living in an area with social cohesion (yes or no), with episodes of violence (yes or no) and that stimulates physical activity (yes or no). We proceeded with statistical analysis to verify the relative and absolute frequencies of the outcomes and to perform univariate and multivariate logistic regression to test the associations.

Results: The prevalence of the recommended level of AFL was 15.3% (14.1-16.4) before pregnancy, gradually declining to 7.8% (7.3-8.7) in the first, 7.3 % (6.5-8.2) in the second and 5.8% (5.1-6.7) in the third trimester of pregnancy. Higher education increased the chance of the participant being active by 201% (95% CI 2.13-4.26) in the quarter prior to pregnancy, 56% (95% CI 0.91-2.67) in the first, 65% (95% CI % 1.02-2.68) in the second and 79% (95% CI 1.05-3.07) in the third trimester of pregnancy, compared to those with less education. In the second trimester of pregnancy, living in a neighborhood that stimulates PA increased the chance of being active by 39% (95% CI 1.01-1.91). And in the third trimester, having received guidance from a health professional was associated with an increase of 60% (95% CI 1.01-2.52) in the chance of practicing enough AFL.

Conclusion: It was found that the prevalence of recommended leisure-time physical activity is low among pregnant women in Santa Catarina. It has also been shown that, in addition to sociodemographic factors, living in a neighborhood with a structure that encourages outdoor activity practices, increases the chance of women of reproductive age and pregnant women to practice AFL.

Keywords: Leisure-time physical activity. Ppregnancy. Neighborhood. Prenatal care. Epidemiology.

APRESENTAÇÃO AOS LEITORES

Este estudo é uma Dissertação de Mestrado intitulada “Associação de fatores sociodemográficos e ambiente de moradia com a prática de atividade física em gestantes atendidas no Sistema Único de Saúde de Santa Catarina”, e foi apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (PPGSC), nível de Mestrado, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

A Dissertação apresenta a introdução, a revisão de literatura, os objetivos, os métodos e as referências no primeiro momento. Segue com a apresentação e discussão dos resultados por meio do artigo científico, produto desta Dissertação, conforme regimento do PPGSC/UFSC, e finaliza com as referências, apêndices e anexos citados ao longo do texto.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. REVISÃO DE LITERATURA	14
2.1 SAÚDE DA GESTANTE NO BRASIL	14
2.1.1 REDE CEGONHA	17
2.2 ATIVIDADE FÍSICA DURANTE A GESTAÇÃO: CONCEITO, HISTÓRICO E DIRETRIZES	19
2.2.1 BENEFÍCIOS DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DURANTE A GESTAÇÃO	21
2.2.2 FATORES ASSOCIADOS AO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DURANTE A GESTAÇÃO	22
2.2.3 INFLUÊNCIA DO AMBIENTE NA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA	29
3. OBJETIVOS	31
3.1 OBJETIVO GERAL	31
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	31
4. MÉTODOS	32
4.1 DESENHO DO ESTUDO E ORIGEM DOS DADOS	32
4.2 LOCAL DO ESTUDO	32
4.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO E CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	33
4.4 AMOSTRA	33
4.5 COLETA DE DADOS	34
4.6 VARIÁVEIS DO ESTUDO	36
4.6.1 VARIÁVEIS DE DESFECHO	36
4.6.2 VARIÁVEIS EXPLORATÓRIAS	36
4.7 ANÁLISE DE DADOS	37
4.8 ASPECTOS ÉTICOS	37
5. ARTIGO CIENTÍFICO	38
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
<u>ANEXO A: QUESTIONÁRIO DA PESQUISA “PRÉ-NATAL E PUERPÉRIO IMEDIATO NA ATENÇÃO BÁSICA: AVALIAÇÃO DA GESTÃO DA REDE CEGONHA EM SANTA CATARINA”</u>	60
<u>ANEXO B: QUESTIONÁRIO REDUZIDO PARA O CONTROLE DE QUALIDADE DA PESQUISA “PRÉ-NATAL E PUERPÉRIO IMEDIATO NA ATENÇÃO BÁSICA: AVALIAÇÃO DA GESTÃO DA REDE CEGONHA EM SANTA CATARINA”</u>	65
<u>APÊNDICE A: QUADRO RESUMO DOS ARTIGOS SELECIONADOS</u>	66

1. Introdução

A saúde materno-infantil é considerada área prioritária na formulação de políticas públicas e organização da assistência na busca por melhores resultados nos indicadores de saúde e nas condições de vida para a população. Por conta disso, muitos avanços têm sido relatados na literatura nas últimas décadas no Brasil, especialmente com o advento do Sistema Único de Saúde (SUS), resultantes dos esforços empregados pela sociedade civil, profissionais de saúde e gestores públicos, embora ainda marcados por muitos desafios (PAIM et al, 2011; LEAL et al, 2018).

Estes avanços podem ser observados em dados que reportam melhoria de indicadores-chave, como redução da taxa de mortalidade infantil, com declínio de 53,7 para 12,8 óbitos por 1000 nascidos vivos no período de 1990 a 2017, e a razão de mortalidade materna, que apresentou queda de 143,2, em 1990, para 58,7 óbitos por 100 mil nascidos vivos, em 2017 (BETRAN et al, 2016; LEAL et al, 2018; BRASIL, 2017). Ainda assim, há desafios importantes quanto à saúde da mulher e da criança no Brasil. Além da própria mortalidade materna, que apesar de ter reduzido ainda se encontra em patamar inaceitavelmente alto, há no país epidemia de cesarianas (55% de todos os partos), de prematuridade (11%) e de obesidade infantil (12,2%). Um dos fatores que influenciam nesses desfechos é a adequação na atenção ao pré-natal e a persistência das desigualdades sociodemográficas e regionais no acesso ao melhor cuidado pré-natal (ANJOS e BOING, 2016; BRASIL, 2017; TOMASI et al., 2017; LEAL et al, 2018; CUNHA et al, 2019).

Sabe-se, ainda, que o Brasil enfrenta uma tripla carga de doenças, que envolve a persistência de doenças parasitárias, infecciosas e a desnutrição, características de países com menor renda média, em paralelo com as doenças crônicas e seus fatores de risco, como o sedentarismo, e as causas externas de morbi-mortalidade. Isso é algo preocupante em um país ainda de renda média, com sérias desigualdades e em que apenas 38% das pessoas com mais de 18 anos fazem, pelo menos, 150 minutos semanais de alguma atividade física (BRASIL, 2014; BRASIL, 2010; BRASIL, 2018).

Frente à necessidade de se qualificar o cuidado à mulher e à criança, articulando melhor os pontos da Rede de Atenção à Saúde para o enfrentamento desse complexo quadro sanitário, as diversas ações e políticas da área foram condensadas na Rede Cegonha em 2011. Ela visa garantir acesso, acolhimento e resolutividade na atenção ao parto e nascimento, ao crescimento/desenvolvimento da criança até os 24 meses e acesso ao planejamento reprodutivo. Ela representa importante estratégia para o enfrentamento da morbimortalidade materna e

infantil, da violência obstétrica e da baixa qualidade da rede de atenção ao parto e nascimento (BRASIL, 2011).

É por meio da Rede Cegonha que as políticas públicas voltadas à saúde da mulher e da criança capilarizam o tecido estrutural e técnico assistencial da Atenção Básica (AB) no país. A AB é o local estratégico para o desenvolvimento de ações que garantam um enfrentamento amplo e consistente para os determinantes em saúde da população, como a promoção da alimentação adequada e saudável, das práticas corporais e atividade física e da mobilidade segura e sustentável, entre outras, preconizadas pela Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) (BRASIL, 2017).

Estudos vêm indicado que a prática de atividade física entre as gestantes brasileiras é baixa, ao mesmo tempo em que destacam os efeitos físicos e fisiológicos positivos da sua prática para a saúde da mulher e da criança, como risco reduzido para o desenvolvimento de diabetes gestacional, ganho de peso e pré-eclâmpsia (COLL et al, 2016). No entanto, ainda é preciso explorar mais as variáveis associadas à prática de atividade física entre gestantes, de modo a subsidiar ações que ampliem a mesma entre as mulheres com indicação para tal. Não apenas conhecer melhor as variáveis individuais associadas ao desfecho, mas também conhecer se características do local de moradia das gestantes que também influenciam seus hábitos de praticar atividade física. Há lacuna no campo científico sobre este último aspecto e conhecimento ainda a se consolidar sobre a prática de atividade física entre gestante. É preciso que se ampliem estudos com grandes amostras probabilísticas para se produzir mais conhecimento sobre o tema (COLL et al, 2016; CLAPP e LITTLE, 1995; KEHLER e HEINRICH, 2015).

2. Revisão de literatura

2.1 Saúde da Gestante no Brasil

O conjunto de políticas e programas que tratam da saúde da mulher e da criança acompanha a esteira das mudanças políticas, demográficas, socioeconômicas e de infraestrutura urbana pelas quais o Brasil passou nas últimas quatro décadas, com grande repercussão nas condições de vida da população e com impacto na saúde e no comportamento dos brasileiros. Estas transformações, no que diz respeito a assistência à saúde, materializaram-se em um sistema unificado de saúde, com reestruturação de sua política e importante expansão da atenção primária (PAIM et al, 2011).

Os marcos históricos da saúde reprodutiva, materna, neonatal e infantil remontam o período anterior à criação do Sistema único de Saúde (SUS), com início na organização, em 1973, do Programa Nacional de Imunização (PNI) e, em 1984, do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM). Tais programas tiveram grande repercussão na saúde infantil e no olhar sobre a mulher para além da sua especificidade reprodutiva. Ainda neste período, em 1985, foram lançados o Programa de Atenção Integral à Saúde da Criança (PAISC) e o Programa Nacional de Humanização do Parto e Nascimento (LEAL et al, 2018; AQUINO, 1999 apud LEAL et al, 2018).

Já nos anos 1990, com o SUS legalmente instituído, foram implantados o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e, posteriormente, a Estratégia Saúde da Família (ESF), resultando na interiorização de equipes de saúde da família e na ampliação do acesso aos serviços de Atenção Básica à Saúde. Ainda nesta década, surgiu o primeiro Projeto Nacional para a Redução da Mortalidade Infantil (PRMI), que considerou indicadores de pobreza na seleção dos municípios beneficiários, em sua maioria da Região Nordeste, com ênfase nas ações da atenção básicas de saúde e saneamento (LEAL et al, 2018).

Nos anos 2000, os programas tinham como objetivo instituir procedimentos mais adequados para a atenção ao parto e ao nascimento, com destaque para a implementação da Política Nacional de Atenção Humanizada ao Recém-nascido de Baixo Peso ao Nascer - Método Canguru, em 2000. No mesmo ano, o Brasil comprometeu-se com os Objetivos do Desenvolvimento do Milênio em “não poupar esforços para libertar homens, mulheres e crianças das condições abjetas e desumanas da pobreza extrema”. Como resultados dos esforços empreendidos, conseguiu-se reduzir a mortalidade na infância e a mortalidade materna entre 1990 e 2015 (LEAL et al, 2018; ONU, 2015).

Ainda no decorrer dos anos 2000, observaram-se muitos avanços quanto à diversidade das mulheres, com um olhar para saúde de diferentes grupos (negras, indígenas, trabalhadoras rurais, entre outras), assim como distintos ciclos da vida e sobre os direitos sexuais e reprodutivos. Avanços expressos com o lançamento, em 2004, da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM), impulsionada pelos movimentos sociais, profissionais de saúde e sociedades de especialistas e marcada pela retomada dos princípios do PAISM. Houve, ainda, em 2005, a promulgação das normas relativas à Atenção Humanizada ao Abortamento, a Lei do Acompanhante e, em 2007, a Lei da Vinculação à Maternidade (LEAL et al, 2018).

Mesmo com estes avanços, a Mortalidade Materna (MM) ainda apresentava, no início dos anos 2000, uma queda em ritmo lento, o que levou a adoção da recomendação do Conselho Nacional de Saúde quanto à notificação do óbito materno compulsória, por meio da Resolução n.º 256, de 1.º de outubro de 1997, e ao direcionamento de programas para a Redução da Mortalidade Materna e Infantil no Nordeste e Amazônia Legal, com o objetivo de reduzir as desigualdades regionais. Destaca-se, também, em 2004, a criação do Programa Bolsa Família, com o objetivo de redução da pobreza no país e com impacto na saúde da população (LEAL et al, 2018; RASELLA et al, 2013).

No início dos anos 2010 todos os programas e normativas anteriores relativos à saúde da mulher e da criança foram consolidados pela rede de atenção materna, neonatal e infantil, a Rede Cegonha. Instituída em 2011 visava garantir acesso, acolhimento e resolutividade na atenção ao parto e ao nascimento, além de atenção durante o crescimento/desenvolvimento da criança até os 24 meses e acesso ao planejamento reprodutivo. Nesta mesma década, observou-se outras importantes ações, como as Diretrizes Nacionais sobre a realização de Cesarianas e do Parto Normal, em 2015 e 2017, assim como a criação do Programa Mais Médicos, em 2013, que contribuía para a redução das desigualdades regionais da presença deste profissional na atenção básica (BRASIL, 2011; LEAL et al, 2018).

Ainda, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), de 2015, sistematizava os eixos estratégicos de atuação para se garantir a integralidade da atenção à saúde da criança frente aos desafios do século XXI. Na área da saúde da criança, entre outras ações, em 2016 foi promulgado o Marco Legal da Primeira Infância e lançado o Programa Criança Feliz, pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário, como principal estratégia para a promoção do pleno Desenvolvimento na Primeira Infância (DPI) para os beneficiárias dos programas de redução da pobreza (LEAL et al, 2018).

Este panorama de desenvolvimento gerou importantes resultados para o país, modificando sobremaneira muitos índices e indicadores de suma importância para analisar as condições de saúde do país. Muitas evidências comprovam esse legado, como nos dados sobre a taxa de mortalidade na infância, que expressa a probabilidade de morrer antes dos cinco anos de idade. Entre 1990 e 2017 observou-se declínio nesse indicador de 53,7 para 12,8 óbitos por 1000 nascidos vivos, representando uma redução de mais de 2/3, o que fez o Brasil atingir a meta 4 dos ODM (LEAL et al, 2018; BRASIL, 2017).

Outro importante indicador, a razão de mortalidade materna, que tem sido foco de esforços nacionais e internacionais dirigidos à sua redução, apresentou uma queda de 143,2 óbitos por 100 mil nascidos vivos, em 1990, para 58,7 por 100 mil nascidos vivos em 2017. Ressaltam-se, ainda, dados sobre a fecundidade que, nos anos 1960, apresentava expressava média de seis filhos por mulher, mas que encerrou 2015 com uma taxa de 1,72 filho por mulher (BETRAN et al, 2016; LEAL et al, 2018; BRASIL, 2017; BERQUÓ e CAVENAGHI, 2014).

Quanto à atenção ao pré-natal (APN), estudos que analisaram os dados do SINASC mostraram que, em 2015, 98% das mães receberam algum tipo de APN. Ao considerar a cobertura de sete ou mais consultas, verificou-se um aumento de 49% para 67% entre 1995 e 2015, mas com diferenças regionais persistentes. Enquanto na Região Norte o valor chegou a 47% em 2015, no mesmo ano era equivalente a 80% na Região Sul (80%). Além disso, também em 2015, observou-se que o país acompanhava a tendência mundial de hospitalização para o parto, com 98,5% de partos em instituições de saúde (MALLMANN et al, 2018; LEAL et al, 2018).

Observou-se, ainda, redução no déficit de altura em crianças menores de cinco anos, de 37,1% em 1974 para 7,1% em 2007, e também no déficit de peso para a idade, apresentando uma variação na prevalência de sobrepeso, aos doze meses, de 6,5% em 1982 para 12,2% em 2015 (LEAL et al, 2018;). Outro aspecto importante que também tem sido relatado, é quanto ao por Bolsa Família, que estimulou o acesso à utilização de alimentos e serviços de saúde, melhorou o estado nutricional e reduziu as taxas de mortalidade das crianças (RASELLA et al, 2013).

Como se percebe, é inegável o impacto positivo que as transformações experimentadas pelo Brasil, em variadas dimensões, produziram sobre a saúde materno-infantil. Em que pese essas constatações, há ainda muitos desafios a serem superados nesta área, assunto que será abordado na continuação da presente revisão de literatura.

2.1.1 Rede Cegonha

As mudanças percebidas no perfil sociodemográfico e epidemiológico da população brasileira no início do século XXI caracterizam-se pela tripla carga de doenças: que envolve a persistência de doenças parasitárias, infecciosas e desnutrição características de países subdesenvolvidos, e que afetam diretamente a saúde da mulher e da criança. Concomitante com as doenças crônicas e seus fatores de risco, como o sedentarismo, o tabagismo, a alimentação inadequada, a obesidade e o crescimento das causas externas em decorrência do aumento da violência e dos acidentes de trânsito que impõem grandes desafios para o seu enfrentamento (BRASIL, 2014; BRASIL, 2010).

Este cenário exigia a reformulação no modelo de atenção à saúde praticado pelo SUS. Tal necessidade foi respondida com a instituição das Redes de Atenção à Saúde (RAS) em 2010. Estas redes foram organizadas por temas, sendo estes: Rede Cegonha; Rede de Atenção às Urgências e Emergências: Saúde Toda Hora; Rede de Atenção Psicossocial; e Rede de Atenção às Doenças e Condições Crônicas: como a Rede de Cuidado à Pessoa com Deficiência: Viver Sem Limites (BRASIL, 2014; BRASIL, 2010).

Esta lógica de atenção faz um contraponto às organizações hierárquicas rígidas, uma vez que se estruturam de maneira mais flexível e estimulam a corresponsabilização de todos os seus entes e esferas, da assistência ao planejamento, alterando as relações verticais entre estado e sociedade, alicerçados na regulação e subordinação (MENDES, 2011; FLEURY e OUVENEY, 2012).

Soma-se a estes desafios a persistência da sífilis congênita, evitável durante a APN; a mortalidade materna que, embora tenha apresentado declínio entre 1990 e 2017 (143,2 - 58,7), ainda encontra-se aquém da meta de 2015 de 35 óbitos por 100.000 nascidos vivos; a baixa adequação na atenção ao pré-natal; as evidências sobre o aborto, que apontaram 22% de ocorrência entre mulheres na faixa de 35 e 39 anos - sendo que, em 2015, foram registradas 205.439 internações por abortamento; e a persistência das desigualdades sociodemográficas e regionais no acesso ao pré-natal adequado, haja vista que as mulheres negras, indígenas, de baixa renda e moradoras da região Norte ainda são as mais suscetíveis a ficarem abaixo de sete ou mais consultas (DINIZ, 2010; BETRAN et al, 2016; ANJOS e BOING, 2016; BRASIL, 2017; TOMASI et al., 2017; LEAL et al, 2018; CUNHA et al, 2019).

Foi neste contexto que, em 2011, foi lançada a Rede Cegonha (RC), por meio da portaria MS/GM nº 1.459/2011, que busca “assegurar à mulher o direito ao planejamento reprodutivo e à atenção humanizada à gravidez, ao parto e ao puerpério, bem como à criança o

direito ao nascimento seguro e ao crescimento e desenvolvimento saudáveis”. Trata-se de uma estratégia para o enfrentamento da morbimortalidade materna e infantil, da violência obstétrica e da baixa qualidade da rede de atenção ao parto e nascimento, proposta pelo governo federal e executada pelos Estados e municípios, visando a garantia do acesso, acolhimento e resolutividade (BRASIL, 2011).

Sabe-se que, para promover estas garantias na atenção ao pré-natal, são necessárias ações de educação em saúde, identificação de riscos, prevenção e tratamento de complicações e agravos, as quais ensejam planejamento e estruturação. E que todo este processo é influenciado pelo contexto socioeconômico e cultural do ambiente de moradia das gestantes (SENA, 2014, e WHO, 2016, apud CUNHA et al, 2019: BRASIL, 2018).

Para tal, a RC está estruturada em quatro componentes básicos: (I) pré-natal, (II) parto e nascimento, (III) puerpério e atenção integral à saúde da criança, (IV) sistema logístico: transporte sanitário e regulação. O componente pré-natal, objeto de interesse deste estudo, compreende uma série de ações, como: (a) realização do pré-natal em UBS com captação precoce; (b) acolhimento às intercorrências na gestação; (c) acesso ao pré-natal de alto risco, realização de exames no pré-natal com acesso aos resultados em tempo oportuno; (d) vinculação com o local de parto; (e) implementação de estratégias de comunicação social e programas educativos relacionados à saúde sexual e à saúde reprodutiva; e (f) apoio ao deslocamento para as consultas de pré-natal e para local de realização do parto (Brasil, 2011).

Neste processo de implementação da RC estão inseridos todos os avanços técnico-assistenciais, com seus desdobramentos nos indicadores de saúde, discutidos no tópico anterior. Porém, em que se considere tais melhorias, sabe-se que ainda há muitos desafios a serem superados no âmbito da saúde da mulher e da criança. Desafios reportados na literatura, como no estudo de Leal et al. (2018) que analisaram, entre outros, os resultados alcançados na saúde de mulheres e crianças no período 1990 a 2015. Os autores constataram que o Brasil ainda enfrenta três epidemias importantes: a de cesarianas (55%), a de prematuridade (11%) e a de obesidade infantil (12,2%). Chamam a atenção, ainda, para a dimensão e grande diversidade e desafio de um país em que nascem cerca de três milhões de crianças por ano.

2.2 Atividade física durante a gestação: conceito, histórico e diretrizes

A atividade física é definida pela *World Health Organization (WHO)* como qualquer movimento do corpo produzido pelos músculos esqueléticos e que requeira gasto de energia (WHO, 2018). Isso inclui atividades rotineiras - caminhada até lojas, trabalhos domésticos, jardinagem - e atividades planejadas - natação, caminhada, ciclismo, corrida, ioga, esportes coletivos - variando de intensidade baixa a vigorosa. Ainda, a WHO afirma que os termos “atividade física” e "exercício" não são semelhantes, uma vez que exercício é uma subcategoria de atividade física, sendo planejado, estruturado e repetitivo com objetivo de manutenção ou aumento da aptidão física da pessoa (CASPERSEN et al, 1985, apud MULKENA et al, 2016).

Os níveis de atividade física considerados satisfatórios para crianças e adolescentes (5 a 17 anos) correspondem à prática mínima de 60 minutos de atividade física moderada a vigorosa, diariamente. Para adultos (18 a 64 anos), esse indicador é de, ao menos, 150 minutos de atividade física de intensidade moderada, ou 75 minutos com intensidade vigorosa, ao longo da semana (WHO, 2010).

Em contraponto aos níveis considerados satisfatórios, a WHO chama a atenção para a atividade física insuficiente, que é um fator de risco importante para doenças não transmissíveis (DNTs), o que a coloca como um dos principais fatores de risco para mortalidade no mundo e, por conseguinte, como uma grande ameaça à saúde pública. Em todo o mundo um em cada quatro adultos não estavam satisfatoriamente ativos em 2010, correspondendo a uma prevalência de atividade física insatisfatória de 27% para mulheres e de 20% para. Com os adolescentes (11 a 17 anos) os números foram mais alarmantes, pois 81% não praticavam atividade física de maneira satisfatória, sendo a prevalência igual a 84% entre as meninas e 78% entre os meninos (WHO, 2009; WHO, 2018).

No Brasil, dados da Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico 2017 (Vigitel), que avaliou as atividades físicas praticadas em quatro domínios (no tempo livre ou lazer, na atividade ocupacional, no deslocamento e no âmbito das atividades domésticas), mostraram que apenas 38% das pessoas com mais de 18 anos fazem, pelo menos, 150 minutos semanais de alguma atividade física, com distribuição desigual entre homens (43,4%) e mulheres (31,5%). Estes dados mostram que o Brasil se projeta para a liderança em sedentarismo no mundo, fato que contribui para uma série de doenças como diabetes, hipertensão, acidentes cardiovasculares, entre outros (BRASIL, 2018).

No que diz respeito ao nível de atividade física durante a gestação, sabe-se que muitas mulheres, ao passarem por este período, experimentam reduções importantes no comportamento da atividade física, o que pode impactar na saúde e no bem-estar materno e infantil (VAN MULKEN, MCALLISTER e LOWEC, 2016). Um estudo de coorte realizado em 2004 mostrou redução na proporção de mulheres ativas no lazer de 11,3% na pré-gravidez para 2,3% na gravidez e para 0,1% no período pós-parto. Ao considerar qualquer tipo de atividade física, essa redução foi de 15,4% para 4,4% e 7,5%, respectivamente. Os autores verificaram, também, que a atividade física de lazer, aos 3 meses de pós-parto, ainda não havia retornado aos níveis pré-gestacionais (COLL et al, 2016).

Em que pese este cenário, cabe ressaltar que as diretrizes e recomendações para o exercício durante o pré-natal evoluíram drasticamente desde a década de 1950, conforme apontam Kehler e Heinrich (2015). Desde o final do século XIX até a década de 1950, o entendimento médico, desprovido de evidência científica, era o de que mulheres grávidas deveriam ser muito cautelosas quanto às atividades que demandassem esforço físico para evitar a fadiga e possíveis complicações para a sua gestação.

Este aspecto começou a mudar já no final década de 1960, com a ascensão do movimento feminista de segunda onda e com as críticas de alguns médicos quanto à maneira de se pensar sobre a capacidade funcional da mulher grávida, que ainda estava sob o prisma de padrões construídos sem bases científicas (JETTE, 2011 apud KEHLER E HEINRICH, 2015). Esse movimento produziu, nas décadas seguintes, uma fértil produção científica, gerando evidências quanto aos benefícios dos exercícios no pré-natal. O período foi marcado, também, por uma crescente busca dos indivíduos por hábitos de vida saudáveis, que incluía o controle de peso, alimentação saudável e a prática de exercícios, tudo isso impulsionado por uma mudança na lógica dos sistemas de saúde ocidentais da época e pela ampliação do conhecimento (KEHLER e HEINRICH, 2015).

Para Kehler e Heinrich (2015), estas mudanças no pensamento ao longo do tempo quanto ao exercício durante o pré-natal são comparadas e relacionadas às principais tendências socioculturais e noções de poder e controle sobre o corpo feminino. A cultura molda o meio social, incluindo a investigação científica e as opiniões de profissionais médicos. O que dialoga com o estudo de Van Mulken et al. (2016), quando argumenta que a potencial falta de conhecimento na sociedade pode resultar na percepção de que mulheres grávidas são fracas e frágeis e que a atividade física pode causar danos ao feto.

Esta visão distorcida da gravidez, enquanto uma condição de saúde, com origens institucionais e nas práticas médicas, extrapolou para contextos de trabalho, em que o corpo da

mulher reprodutora é frequentemente percebido como flutuante ou imprevisível, especialmente durante a gravidez. Tal contexto evidencia o fato de que a mulher grávida ainda é vista como um risco para o feto e considerada a única responsável por controlar esse risco (YOUNG, 1984, GATRELL, 2011 e WITZ, 2000 apud VAN MULKEN, MCALLISTER e LOWEC, 2016; JETTE, 2009 apud KEHLER e HEINRICH, 2015).

Mesmo com muitas produções científicas na área, até os anos 2000 ainda não havia um consenso quanto à quantidade, qualidade e tipo de exercício ideal para as gestantes, ocasionado, em parte, pela falta de rigor científico das pesquisas. No entanto, o *American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)* recomendou que mulheres grávidas saudáveis seguissem as diretrizes apresentadas pelo *American College of Sports Medicine-Centers for Disease Control and Prevention*, que aconselhava 30 minutos ou mais de atividade física moderada por dia em pelo menos cinco dias por semana (ACOG, 2002).

As recomendações mais recentes da *Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada (SOGC)* reafirmam as recomendações da ACOG e incentivam o exercício durante a gravidez, enfatizando, ainda, os riscos de não se exercitar. Essas diretrizes ressaltam a importância de não ganhar excessivo peso durante a gravidez, pois isso pode aumentar o risco de cesariana, hipertensão gestacional e de alto ou baixo peso ao nascer (SOGC, 2013 e Jette, 2009 apud KEHLER e HEINRICH, 2015).

2.2.1 Benefícios da prática de atividade física durante a gestação

É amplamente aceito e conhecido que o exercício durante a gravidez pode fornecer efeitos físicos e fisiológicos positivos para a saúde da mulher e da criança que irá nascer (CLAPP e LITTLE, 1995). Além disso, destaca-se que não há evidência, até o momento, de efeitos negativos da atividade física de intensidade moderada em gestantes saudáveis (CLAPP 2000, DAVIES et al, 2003 e MELZER et al, 2010 apud VAN MULKEN, MCALLISTER e LOWEC, 2016).

Contudo, ainda é difícil encontrar diretrizes claras e consensuais de exercícios com relação à intensidade e frequência específicas para mulheres grávidas na literatura científica. Sabe-se que o treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT) comprovou êxito na redução significativa da gordura subcutânea e da massa corporal total, com melhora da capacidade aeróbica máxima (VO₂ máx) (KEHLER e HEINRICH, 2015). Foi comprovado, também, que permanecer ativa durante a gravidez traz inúmeras vantagens para as mulheres, como a manutenção da aptidão física e melhora do funcionamento psicológico, podendo acarretar em

um risco reduzido para o desenvolvimento de diabetes gestacional, ganho de peso e pré-eclâmpsia (*SPORTS MEDICINE AUSTRALIA STATEMENT*, 2002 apud KEHLER e HEINRICH, 2015; PAUL et al, 2013).

Também foi constatado que o exercício pré-natal estava relacionado a menos complicações no parto, bem como a uma recuperação mais rápida do trabalho de parto e aumento da densidade mineral óssea, o que ajudou a reduzir o risco de osteoporose (BROWN, 2002). Verifica-se na literatura, ainda, outros benefícios importantes, como a redução do desconforto musculoesquelético, redução de câibras e edema muscular nos membros inferiores, melhora na qualidade do sono, maior tolerância ao estresse e desenvolvimento neurocomportamental precoce do bebê (ARENA, 2002; PIVARNIK et al, 2006; CLAPP, LOPEZ e HARCAR, 1999; NINO et al, 2018; RODRÍGUEZ, 2018).

Foram encontrados dados sobre o impacto da atividade física na saúde mental, com achados mostrando menor probabilidade de depressão pré-natal e sintomas de ansiedade entre gestante fisicamente ativas (PADMAPRIYA et al, 2016). Tal constatação é muito relevante, considerando-se que a depressão é o transtorno psiquiátrico mais comum vivenciado por mulheres grávidas, com prevalência entre 10% e 25%, conforme um estudo de revisão sistemática de 2004 (BENNETT et al, 2004).

2.2.2 Fatores associados ao nível de atividade física durante a gestação

Embora seja provável que as gestantes reduzam o nível de atividade física por causa de aumento do cansaço, aumento da barriga e conselhos de outras pessoas para pararem de praticar esportes, esta redução é indesejável, especialmente para mulheres que já apresentam níveis mais baixos antes da gravidez (WHO, 2014). Excetuam-se, logicamente, casos específicos em que há recomendação médica para repouso. Com isso, a fim de aprimorar a sustentação teórica deste estudo quanto à prevalência de atividade física entre gestantes e os seus fatores sociodemográficos individuais e contextuais associados, foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados PubMed (utilizando-se os Medical Subject Headings (MeSH) terms “exercise”, “pregnant women” e “Prenatal Care”) e SciELO (utilizando-se os descritores “exercício físico”, “gravidez” e “Cuidado Pré-Natal”).

A partir deste levantamento, obtiveram-se 434 artigos publicados nos últimos dez anos (2010 a 2019). Foram critérios para inclusão os estudos analisarem a prática de atividade física entre gestantes e apresentarem uma abordagem quantitativa. Consequentemente, foram excluídos os estudos que não analisaram a prática de atividade física entre gestantes em seu

desfecho ou exposição, aqueles nos quais a população do estudo não fosse composta por gestantes ou puérperas e estudos com abordagem qualitativa. Foram mantidas revisões sistemáticas. O número de artigos utilizados na revisão, após a análise de títulos, resumos e texto completo, foram nove (Figura 1).

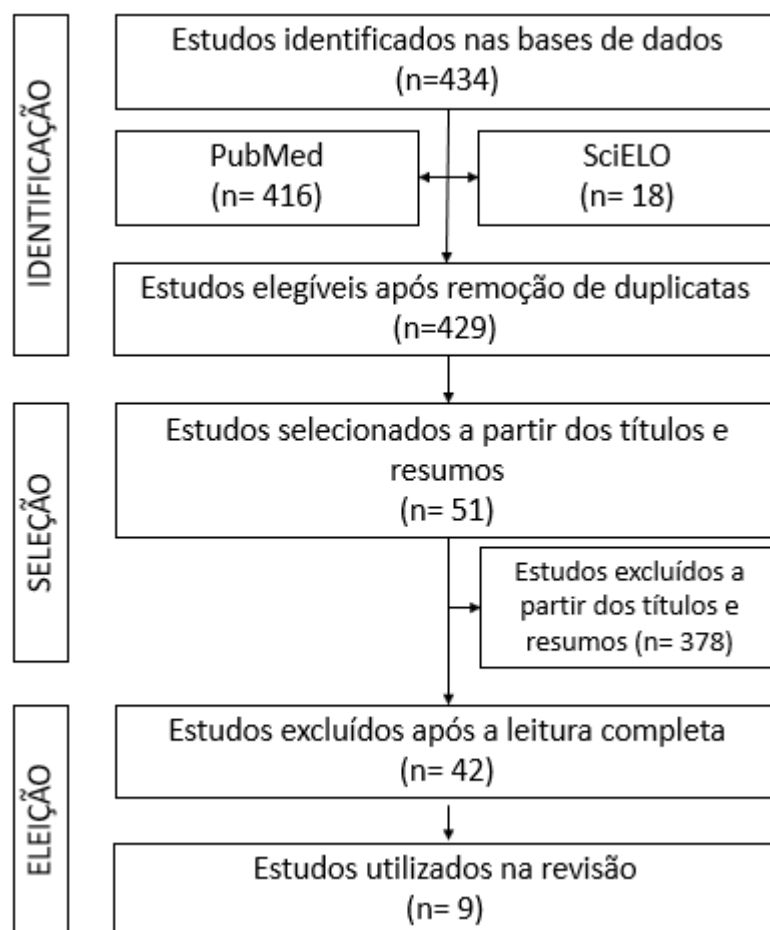


Figura 1 – Fluxograma dos estudos selecionados

Um estudo sueco, de Lindqvist et al (2016), utilizou dados de 2011 e 2012 de dois programas de saúde do país (*Maternal Health Care Register in Västerbotten (MHCR-VB)* e *the Salut Programme Register (Salut-R)*) para investigar informações de 3.868 gestantes e estimar a prevalência e os fatores associados à atividade física pré-gestacional e no início da gestação (até dez semanas). Identificou-se que 47,1% das participantes atingiram o nível de atividade física recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), de pelo menos 150 minutos de atividade física por semana, nos dois períodos investigados. Os autores observaram, ainda,

que não houve diferença entre os dois períodos estudados. As mulheres que atingiram o nível recomendado de atividade física no tempo livre (AFTL) apresentavam índice de massa corporal (IMC) menor, melhor autoavaliação de saúde e maior nível educacional. Não foram identificadas associações estatisticamente significativas entre os níveis de atividade física com diabetes mellittus gestacional (DMG), tipo de parto e peso ao nascer. Ao ajustar por todas as demais variáveis, os valores de OR permaneceram inalterados.

Coll et al (2016) analisaram os dados de 3.906 mães cadastradas em uma coorte de nascimentos de 2004, no Brasil. O objetivo do estudo era avaliar as mudanças na atividade física no lazer (AFL) e seus correlatos desde a pré-gestação até o pós-parto. Para tal, calcularam a prevalência de AFL no período pré-gestacional, em cada trimestre da gestação e três meses após o parto, classificando as gestantes em “não ativas” e “ativas”, conforme as diretrizes para atividade física durante a gestação do *American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)*, de 150 minutos ou mais de atividade por semana. Considerando qualquer AFL, a prevalência encontrada foi de 15,4% no período pré-gestacional e de 4,4% na gestação, pois calcularam um valor único para a gestação a partir dos valores dos três trimestres. No período pós-parto a prevalência encontrada foi de 7,5%. Com relação aos níveis encontrados em todos os períodos, houve declínio de AFL de aproximadamente 51,9% do período pré-gestacional até o pós-parto. Os autores encontraram associação positiva de AFL com renda familiar e escolaridade e uma relação inversa com a paridade.

Em um estudo canadense, Gaston e Cramp (2010) realizaram revisão sistemática que incluiu vinte e três artigos publicados entre 1986 e 2009, com amostra total de 239.983 gestantes. O objetivo do estudo era examinar as mudanças na prática de exercício, do período pré-gestacional até a gestação, e resumir a literatura com seus correlatos e preditores de exercício durante a gravidez. Classificaram as gestantes em “não ativas” e “ativas”, conforme as diretrizes para atividade física durante a gestação do *ACOG*, de 150 minutos ou mais de atividade por semana. Nesta revisão, o percentual de mulheres que relataram se exercitar antes de engravidar variou de 63% a 87,4%; durante a gravidez, o intervalo oscilou de 38% a 78,4%. Os autores argumentam que tais variações tão amplas decorrem das diferenças encontradas entre os estudos quanto à quantificação e relato da prática de exercício. Os fatores demográficos associados à maior prevalência de exercício durante a gravidez foram educação e renda mais elevadas, não ter outros filhos em casa, ser branca e ser mais ativa antes de engravidar. Associações sobre emprego, estado civil e tabagismo foram inconsistentes.

Merkx et al. (2017), na Holanda, investigaram dados de 455 gestantes sobre mudanças em cinco tipos de atividades físicas que ocorreram durante a gravidez e os fatores associados a

essas mudanças. Os tipos de atividade física (AF) investigadas foram caminhada, ciclismo, esportes, breves atividades rigorosas, trabalho em casa e no jardim. Para descrever a sua frequência e intensidade, utilizaram a diretriz holandesa para a população geral, que, na verdade, seguem as diretrizes da ACOG e da OMS de 30 minutos por dia em ao menos 5 dias por semana. As gestantes eram classificadas em “ativas” e “não ativas” e, para o desfecho do estudo, cujo foco eram as mudanças na prática de AF antes e depois de engravidar, havia três categorias: “AF reduzida”, “AF mantida” e “AF aumentada”. Os pesquisadores relatam que 16,7% das mulheres se consideravam inativas antes de engravidar, 28,6% relataram níveis moderados de AF e 54,7% afirmaram estar ativas. Com relação às mudanças observadas entre os períodos, 44,7% das mulheres mantiveram a AF, 3,7% aumentaram sua AF e 51,6% reduziram a AF na gravidez. A maior redução ocorreu em esportes ativos e atividades rigorosas, sendo que as mulheres aconselhadas a reduzir a AF, múltíparas e mais velhas tiveram maior probabilidade de reduzir a AF na gestação.

Santo et al (2017), em um estudo de coorte americano, analisaram dados de 4.253 mulheres do *Pregnancy Risk Assessment Monitoring System* (PRAMS) em 2008. Os dados coletados foram 1) frequência de atividade física durante o terceiro trimestre de gestação, e 2) recebimento de aconselhamento sobre atividade física durante a gravidez. O objetivo do estudo foi descrever a frequência de aconselhamento sobre AF durante a gravidez e examinar os determinantes e correlatos de AF no terceiro trimestre com o recebimento de aconselhamento sobre AF. Para verificar o nível de AF, os autores utilizaram um questionário elaborado especificamente para a pesquisa, categorizando-o em: baixo (<1 dia / semana), intermediário (1-4 dias / semana) e aderente às recomendações (≥ 5 dias / semana). Os autores relatam que 42% das mulheres apresentaram baixo nível de AF no terceiro trimestre, 42% relataram um nível intermediário de AF e 9% atingiram o nível recomendado de AF. Ainda, 7% relataram terem sido instruídas a não se exercitarem. Altos níveis de atividade pré-gestacional e baixo status de peso pré-gestacional foram importantes determinantes para a adesão às diretrizes de exercício do ACOG no terceiro trimestre de gestação. Ainda, as mulheres com baixo peso foram mais propensas a aderir às diretrizes do ACOG do que as mulheres com peso normal. As participantes com excesso de peso foram mais propensas a receber aconselhamento de AF do que as mulheres obesas. Os autores acreditam que isso possa se dar porque os profissionais podem hesitar em recomendar o exercício em mulheres previamente sedentárias ou substancialmente obesas, mesmo na ausência de contraindicações médicas verdadeiras. As mulheres que relataram fumar durante a gravidez apresentaram maior probabilidade de relatar adesão às diretrizes do ACOG do que as mulheres que não fumaram durante a gravidez. A

hipótese dos autores é que, como o tabagismo está associado a menores taxas de ganho de peso gestacional, as mulheres que temem ganhar peso durante a gravidez podem ter maior probabilidade de continuar fumando e de se exercitar com mais frequência no terceiro trimestre.

Com o objetivo de investigar as relações entre AF e qualidade de vida (QV) em mulheres no segundo e terceiro trimestres da gravidez, um estudo polonês entrevistou 346 gestantes (Krzepota et al., 2018). As respondentes foram solicitadas a relatar o tempo gasto na participação em 32 tipos de atividades agrupadas nas seguintes categorias: cuidado com o domicílio (12 atividades), ocupacional (5 atividades), esportes e exercício (9 atividades), transporte (3 atividades) e inatividade (3 atividades). A ferramenta utilizada para avaliação da AF foi o Questionário da Atividade Física da Gravidez - PPAQ-PL. O questionário mede o gasto energético relacionado à atividade total expressa em unidades *Metabolic Equivalent of Task (MET)* ($MET-h \cdot semana$). Com base no gasto energético, cada uma dessas atividades foi adicionalmente classificada de acordo com a intensidade: atividade sedentária ($<1,5 METs$), atividade de intensidade leve ($>1,5$ e $<3,0 METs$], atividade de intensidade moderada ($>3,0$ e $<6,0 METs$), atividade de intensidade vigorosa ($> 6,0 METs$). Para a avaliação da QV foi utilizado o Questionário de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQoL-Bref). Os autores relatam que os valores de $MET-h / semana$ não diferiram entre os dois períodos estudados para as categorias cuidados domésticos, atividade ocupacional, transporte e esporte. No entanto, foi demonstrado que a intensidade de AF diferiu significativamente entre os trimestres da gravidez. Isto diz respeito, em particular, à atividade sedentária. O estudo mostrou que os níveis de atividade total não diferenciaram entre mulheres no segundo e terceiro trimestres da gestação, mas indicaram maiores valores de atividade moderada em mulheres no segundo trimestre de gestação e maiores valores de sedentarismo em mulheres no terceiro trimestre. Na análise da QV, as mulheres pesquisadas não apresentaram diferenças significativas nos domínios de autoavaliação do WHOQoL-Bref no segundo e terceiro trimestres da gestação.

Em outro estudo americano, Choi e Fukuoka (2018) utilizaram os dados de 18 gestantes e 18 cônjuges de um ensaio piloto randomizado controlado de um programa de AF de 12 semanas para gestantes com idade gestacional entre 10 e 20 semanas entre 2012 e 2014. O objetivo era investigar a influência do cônjuge na atividade física em gestantes fisicamente inativas. Todas as participantes grávidas estavam fisicamente inativas com base na pesquisa de atividade física breve Stanford durante a triagem por telefone. Em contraste, cerca de 82% dos cônjuges eram altamente ou moderadamente ativos fisicamente com base no IPAQ. Entre a crença do cônjuge sobre os benefícios da AF durante a gestação, conhecimento, suporte social

e nível de AF do cônjuge, apenas o nível de AF do cônjuge foi um preditor significativo do nível de AF das gestantes.

Cannella, Lobel e Monheit (2010), nos EUA, avaliaram 179 gestantes para verificar a sua atitude com relação à AF no pré-natal e fatores que podem influenciar essas atitudes. Foram examinadas as fontes e os tipos de informações que as mulheres receberam sobre AF durante a gravidez e sua associação com atitudes em relação à AF no pré-natal. Também investigaram se determinados grupos de mulheres têm maior probabilidade de receber informações sobre atividade física. Os autores relatam que mulheres mais jovens, solteiras, com baixa escolaridade e com menor renda apresentaram menor probabilidade de relatar o recebimento de informações sobre atividade física pré-natal. As mulheres com atitudes mais favoráveis apresentavam maior nível educacional, maior probabilidade de morar com o parceiro e relataram maior renda familiar.

Em um estudo australiano, Doran e Buckley (2012) investigaram com 61 gestantes os padrões de caminhada de mulheres grávidas, incluindo aquelas que experimentaram GDM. A pesquisa perguntava sobre os padrões de caminhada nos três meses anteriores a gravidez, nos três trimestres da gestação e aos nove meses após o parto. Os níveis de AF foram relatados com o número de horas praticadas por semana. As participantes foram divididas em dois grupos: aquelas com GDM e aquelas sem GDM. Nos dois grupos, a caminhada reduziu durante a gravidez e retornou aos níveis pré-gestacionais no período pós-parto. No grupo sem GDM, houve queda de 37,4% na AF no primeiro trimestre, 40% no segundo trimestre e 51,8% no terceiro trimestre. No período pós-parto o declínio foi de 40,9%. No grupo com GDM, a queda foi de 31,2% no primeiro trimestre, no segundo trimestre de 31,6% e no terceiro trimestre de 41,1%. No período pós-parto o declínio foi de 7,7%. Houve correlação significativa entre o tempo total de caminhada e o aconselhamento de profissionais de saúde no grupo com GDM. Porém, quando analisada toda a amostra, não houve associação significativa entre o tempo total de caminhada e o aconselhamento de profissionais de saúde.

Em suma, dentre os nove estudos analisados, apenas um era brasileiro, sendo que três eram americanos. Austrália, Canadá, Holanda, Polônia e Suécia apresentaram um estudo cada. Quanto ao desenho do estudo, a maioria eram estudos transversais (6), seguidos por estudos de coorte (2) e de revisão sistemática (1). Observou-se também que cinco estudos utilizaram as diretrizes do ACOG e da OMS para AF na gestação como parâmetro para mensurar e categorizar o nível de AF entre as participantes. Cinco estudos utilizaram questionários elaborados para a pesquisa e testado pelos pesquisadores, com o intuito de mensurarem a

frequência de AF, sendo que todos relatam como limitação o potencial viés de memória que tal procedimento pode gerar.

As variáveis independentes mais utilizadas foram nível educacional (8), idade materna (7), paridade (6), raça/etnia/cor da pele (6), renda familiar (6), estado civil (5) e status de emprego (5). As demais variáveis estudadas foram tabagismo (4), idade gestacional (3), peso (3), altura (3), IMC (3), recebimento de informações de profissionais de saúde sobre AF (2), situação de risco gestacional (1), tipo de parto (1), procura por informações quanto à AF (1) e QV (1).

Os estudos que examinaram alterações em qualquer exercício, independente de intensidade ou frequência, concordaram em seus relatos de redução da AF entre o período pré-gestacional e o gestacional. Contudo, diferiram muito nas frequências de AF relatadas em cada período (LINDQVIST et al, 2016; COLL et al, 2016; SANTO et al, 2017; MERKX et al, 2017). Observam-se, porém, variações nestes resultados, pois a proporção de mulheres que relataram estar ativas antes da gestação variou entre 15,4% e 47,1% e a proporção que estavam ativas na gestação ficou entre 4,4% e 44,4%. Uma possível explicação se deve ao fato de que estes estudos diferem quanto à média de renda dos países/população amostrada, desenho dos estudos, categorização dos desfechos, questionários e períodos de observação.

Os fatores mais frequentemente associados ao nível adequado de AF encontrados foram maior nível educacional, IMC menor, melhor autoavaliação de saúde, maior renda familiar, ser primípara, altos níveis de atividade pré-gestacional, maior nível de AF física do cônjuge, morar com o parceiro, ser da cor branca e ter recebido informações sobre benefícios e riscos da atividade durante o pré-natal (LINDQVIST et al, 2016; COLL et al, 2016; GASTON & CRAMP, 2010; SANTO et al, 2017; CHOI e FUKUOKA, 2018; CANNELLA, LOBEL & MONHEIT, 2010). Já os resultados de associação com DMG, tipo de parto, peso ao nascer, idade materna, emprego, tabagismo, QV, crença do cônjuge, conhecimento do cônjuge e suporte social foram inconsistentes (LINDQVIST et al, 2016; COLL et al, 2016; GASTON & CRAMP, 2010; MERKX et al, 2017; SANTO et al, 2017 KRZEPOTA, SADOWSKA e BIERNAT, 2018; CHOI e FUKUOKA, 2018; DORAN & BUCKLEY, 2012).

2.2.3 Influência do ambiente na prática de atividade física

Sabe-se que o ambiente influencia consideravelmente o estilo de vida das pessoas e suas escolhas por hábitos saudáveis (FLORINDO et al, 2010). Segundo a World Health Organization (2018) diversos fatores ambientais podem desestimular as pessoas a se tornarem mais ativas, como medo de violência, crime em áreas externas, tráfego de alta densidade, poluição, assim como falta de parques, calçadas e instalações esportivas. Tal aspecto se amplifica ao se considerar que aproximadamente metade da população mundial (3,4 bilhões de pessoas) vive em áreas urbanas, sendo que a expectativa é de que este número possa dobrar até 2050 (ONU, 2019).

Nesse sentido, intervenções como a redução do uso de veículos motorizados, o incentivo ao deslocamento ativo e a redução da distância até o transporte público (para incentivar a caminhada, ciclismo e o uso do transporte público) possibilitariam a criação de cidades mais saudáveis e sustentáveis, reduzindo os fatores de risco ambientais, sociais e comportamentais que afetam nas escolhas do estilo de vida (GILES-CORTI et al., 2016; STEVENSON et al., 2016). Ressalta-se que estas intervenções se baseiam no modelo ecológico, apontado como uma importante abordagem para explicar o comportamento da atividade física sob a influência de diferentes fatores (individual, social, ambiental e político) e a interação entre eles (SALLIS et al., 2006).

Neste sentido, como a atividade física é realizada em lugares específicos, estudar as características de locais que facilitam ou dificultam a sua prática deve ser uma prioridade. Estes ambientes físicos podem ser definidos como ambiente construído, natural e social, conforme Sallis (2009). O mesmo autor explica que ambiente construído é caracterizado por estruturas e espaços criados ou modificados por meio da ação humana, como edifícios, casas, escolas, parques, praças e sistemas de transporte. O ambiente natural abrange espaços abertos, assim como aspectos da natureza, que englobam características como o clima, vegetação e topografia. Por sua vez, o ambiente social decorre de interações entre indivíduos, famílias, grandes ou pequenos grupos, comunidades, culturas, entre outros aspectos.

O ambiente construído pode ser analisado a partir de diversas características, como o acesso aos locais, segurança, instalações de recreação no bairro, conectividade entre as ruas, estética e lugares para caminhar. Além disso, essas características podem ser mensuradas de forma objetiva (por meio da observação sistemática do ambiente e baseada em dados geoprocessados) e de forma subjetiva (baseadas na percepção do indivíduo sobre o ambiente construído) (HINO, 2010; FLORINDO et al, 2017).

Os espaços sociais podem ser avaliados por outros aspectos, como parques, calçadas, varandas, presença de pessoas e presença de visitantes não residenciais (por exemplo, funcionários da polícia, serviços e entregas). Considera-se que os espaços sociais forneçam aos moradores áreas comuns para construir relacionamentos e fortalecer laços (Laraia et al, 2007).

Outrossim, há evidência de que o nível socioeconômico se relaciona com a percepção de segurança nas ruas e da criminalidade associada a atividade física de deslocamento. Isso mostra que, além de explorar os fatores do ambiente associados ao deslocamento ativo, também é importante abordar os aspectos referentes ao nível socioeconômico, haja vista que o Brasil é um país com alta desigualdade de renda (SILVA et al., 2018).

Quanto aos estudos envolvendo mulheres grávidas com o objetivo de verificar a associação entre o nível de atividade física e os fatores do ambiente, embora escassos na literatura, verificam-se alguns achados importantes, como no estudo de Laraia et al (2007). Os autores avaliaram os fatores da vizinhança associados à atividade física e à adequação do ganho de peso durante a gravidez e constataram que, na presença de precariedades físicas na vizinhança (uma combinação de desordem física e condições precárias de moradia), houve redução de 33% na chance de se envolver em atividades físicas vigorosas antes da gravidez.

Outro estudo que verificou a associação entre espaço verde e sintomas depressivos em gestantes mostrou que a atividade física foi um mediador parcial desta relação. Ainda, evidenciou que morar nas áreas urbanas mais verdes estava associado a uma redução no relato de sintomas depressivos entre 18% e 23% (McEACHAN, 2016).

3. Objetivos

3.1 Objetivo Geral

Descrever a prevalência e analisar a associação de fatores ambientais e sociodemográficos individuais com a prevalência de atividade física no lazer recomendada em gestantes residentes em Santa Catarina e atendidas pelo Sistema Único de Saúde.

3.2 Objetivos Específicos

- Descrever a prevalência de atividade física no lazer, durante a gestação, entre as gestantes de Santa Catarina em 2019;
- Descrever a prevalência de atividade física no lazer, no período pré-gestacional, entre as gestantes de Santa Catarina em 2019;
- Testar a associação entre características individuais com o nível de atividade física no lazer, no período pré-gestacional e gestacional, entre as gestantes de Santa Catarina em 2019;
- Testar a associação entre os fatores contextuais do ambiente de moradia com o nível de atividade física no lazer, no período pré-gestacional e gestacional, entre as gestantes de Santa Catarina em 2019.

4. Métodos

4.1 Desenho do estudo e origem dos dados

Trata-se de um estudo transversal de base populacional envolvendo gestantes acompanhadas no pré-natal exclusivamente em consultas pelo Sistema único de Saúde (SUS) e que participaram da pesquisa “Pré-Natal e puerpério imediato na Atenção Básica: avaliação da gestão da Rede Cegonha em Santa Catarina”. Esta pesquisa foi coordenada pelo Departamento de Saúde Pública da Universidade Federal de Santa Catarina (DSP/UFSC) em parceria com a Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina (SES/SC), e contou com a colaboração de trinta e um Hospitais e Maternidades do Estado de Santa Catarina (Quadro 2). Ele teve como fonte de financiamento a Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC).

A coleta dos dados utilizados no presente estudo ocorreu na etapa que objetivou identificar o recebimento de cuidados na atenção básica durante o pré-natal, parto e a puericultura, e foi desenvolvida entre janeiro e agosto de 2019.

4.2 Local do estudo

O estudo foi conduzido no Estado de Santa Catarina, que possui população estimada para o ano 2019 de 7.189.261 pessoas, sendo 48,62% homens e 50,38% mulheres. Em 2018 a taxa bruta de natalidade no Estado foi de 13,66 filhos por 1000 nascidos vivos e a taxa de fecundidade foi de 1,74 filho por mulher. Já a taxa de mortalidade infantil no Estado em 2017 foi de 9,93 óbitos a cada 1.000 nascidos vivos e a razão de morte materna igual a de 38,64 por 100.000 nascidos vivos (BRASIL, 2019a; IBGE, 2019).

No ano de 2014, a rede de assistência à saúde em Santa Catarina contava com 204 hospitais gerais, sendo 36 públicos, 82 filantrópicos e 85 privados. O número de leitos de internação por 1.000 habitantes era equivalente a 2,4; considerando-se apenas os leitos SUS o valor chegou a 1,7 (SANTA CATARINA, 2019).

Em relação à Atenção Básica, conforme dados de agosto de 2019, existem 1.841 equipes de Saúde da Família em Santa Catarina que cobrem 80,99% da população do estado. Além disso, trabalham na ESF 9.389 Agentes Comunitários de Saúde, cobrindo 68,25% da população, e há um total de 815 Núcleos Ampliados de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB) (BRASIL, 2019b).

4.3 População do estudo e critérios de inclusão

A população do estudo foi de puérperas que: 1) realizaram o parto no SUS em Santa Catarina; 2) residiram em Santa Catarina durante toda a gestação; 3) realizaram todas as consultas de pré-natal no SUS ou não realizaram qualquer consulta de pré-natal; 4) tiveram filhos nascidos vivos ou natimortos que nasceram com mais de 500g e ao menos 22 semanas de gestação nas 48h anteriores à entrevista.

4.4 Amostra

A pesquisa incluiu trinta e um hospitais de Santa Catarina que, em 2016, apresentaram 500 ou mais partos financiados pelo SUS, correspondendo a 86,2% de todos os nascimentos pelo SUS no estado para o referido ano. Estes estabelecimentos estão distribuídos em trinta cidades nas nove macrorregiões de saúde do Estado de Santa Catarina: Foz do Rio Itajaí, Grande Florianópolis, Grande Oeste, Meio Oeste, Planalto Norte e Nordeste, Serra, Sul e Vale do Itajaí (Quadro 1).

O cálculo amostral foi processado no programa Stata 15. Com nível de confiança de 95%, população de 50 mil, margem de erro de 1,6 ponto percentual, prevalência estimada de 50% e 5% para recompor perdas, a amostra resultou em 3.665 mulheres.

Quadro 1 – Lista dos estabelecimentos colaboradores da pesquisa “Pré-Natal e puerpério imediato na Atenção Básica: avaliação da gestão da Rede Cegonha em Santa Catarina”, por macrorregiões e cidades de Santa Catarina. Fonte: SIH/SC, 2016.

	MACRORREGIÃO SC	CIDADE	ESTABELECIMENTO
1	FOZ DO RIO ITAJAÍ	ITAJAÍ	HOSPITAL E MATERNIDADE MARIETA KONDER BORNHAUSEN
2	FOZ DO RIO ITAJAÍ	BALNEARIO CAMBORIÚ	HOSPITAL MUNICIPAL RUTH CARDOSO
3	GRANDE FLORIANÓPOLIS	FLORIANÓPOLIS (2 hospitais)	MATERNIDADE CARMELA DUTRA
			HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
4	GRANDE FLORIANÓPOLIS	SAO JOSE	HOSPITAL REGIONAL DE SÃO JOSÉ DRHOMERO MIRANDA GOMES
5	GRANDE OESTE	CHAPECÓ	HOSPITAL REGIONAL DO OESTE
6	GRANDE OESTE	XANXERÊ	HOSPITAL REGIONAL SAO PAULO ASSEC
7	GRANDE OESTE	SÃO MIGUEL DO OESTE	HOSPITAL REGIONAL TEREZINHA GAIO BASSO
8	MEIO OESTE E SERRA CATARINENSE	LAGES	HOSPITAL GERAL E MATERNIDADE TEREZA RAMOS

9	MEIO OESTE E SERRA CATARINENSE	CAÇADOR	HOSPITAL MAICE
10	MEIO OESTE E SERRA CATARINENSE	CURITIBANOS	HOSPITAL HELIO ANJOS ORTIZ
11	MEIO OESTE E SERRA CATARINENSE	JOAÇABA	HOSPITAL UNIVERSITARIO SANTA TEREZINHA
12	MEIO OESTE E SERRA CATARINENSE	CONCÓRDIA	HOSPITAL SAO FRANCISCO
13	MEIO OESTE E SERRA CATARINENSE	VIDEIRA	HOSPITAL SALVATORIANO DIVINO SALVADOR
14	PLANALTO NORTE E NORDESTE	CANOINHAS	HOSPITAL SANTA CRUZ DE CANOINHAS
15	PLANALTO NORTE E NORDESTE	JOINVILLE	MATERNIDADE DARCY VARGAS
16	PLANALTO NORTE E NORDESTE	JARAGUÁ DO SUL	HOSPITAL E MATERNIDADE JARAGUA
17	PLANALTO NORTE E NORDESTE	MAFRA	MATERNIDADE DONA CATARINA KUSS
18	PLANALTO NORTE E NORDESTE	SÃO BENTO DO SUL	HOSPITAL E MATERNIDADE SAGRADA FAMILIA
19	SUL	CRICIÚMA	HOSPITAL SAO JOSE
20	SUL	TUBARÃO	HOSPITAL NOSSA SENHORA DA CONCEICAO
21	SUL	ARARANGUÁ	SPDM PAIS HOSP REG DE ARARANGUA DEP AFONSO GUIZZO
22	SUL	IÇARA	FUNDACAO SOCIAL HOSPITALAR DE ICARA
23	SUL	IMBITUBA	HOSPITAL SAO CAMILO
24	VALE DO ITAJAÍ	BLUMENAU	HOSPITAL SANTO ANTONIO
25	VALE DO ITAJAÍ	RIO DO SUL	HOSPITAL REGIONAL ALTO VALE
26	VALE DO ITAJAÍ	BRUSQUE	HOSPITAL AZAMBUJA
27	VALE DO ITAJAÍ	IBIRAMA	HOSPITAL DR WALDOMIRO COLAUTTI
28	VALE DO ITAJAÍ	INDAIAL	HOSPITAL BEATRIZ RAMOS
29	VALE DO ITAJAÍ	ITUPORANGA	HOSPITAL BOM JESUS
30	VALE DO ITAJAÍ	TIMBÓ	HOSPITAL E MATERNIDADE OASE

4.5 Coleta de dados

A etapa de coleta de dados nos hospitais selecionados objetivou identificar o recebimento de cuidados na atenção básica durante o pré-natal e parto. Para isso, foram obtidos dados por meio de entrevistas face-a-face a partir de um questionário que continha trezentas e cinquenta e seis questões. Este instrumento estava dividido em doze blocos: Critérios de Inclusão; Informações Iniciais; Bloco A - Identificação; Bloco B - Fatores Comportamentais; Bloco C - Assistência Pré-natal; Bloco D - Satisfação e Discriminação no Pré-natal; Bloco E –

Parto e Nascimento; Bloco F - Satisfação e Discriminação no Parto e Nascimento; Bloco G - Características do Ambiente de Moradia; Bloco H - Socioeconômico; Bloco I - Demográfico, e; Formulário Para Coleta de Dados da Caderneta de Pré-natal da Gestante. As seções do questionário de onde originam-se os dados utilizados neste estudo constam no anexo A.

As puérperas foram selecionadas no hospital ou maternidade por meio de visitas periódicas aos estabelecimentos colaboradores por entrevistadores contratados pela pesquisa, dentro das 48h após o parto. Os entrevistadores selecionados para conduzir as coletas de dados tinham ao menos ensino médio completo, 18 anos de idade e dedicação ao projeto a fim de garantir a cobertura de todos os partos que ocorreram no período. A Equipe Técnica, composta por docentes e pós-graduandos da Universidade Federal de Santa Catarina, coordenou o trabalho de campo e treinou todos os envolvidos na coleta dos dados em técnicas apropriadas de entrevista e no entendimento e domínio das perguntas do questionário.

Previamente ao início do campo propriamente dito, o questionário foi testado em 20 indivíduos que correspondessem aos mesmos critérios de seleção e exclusão da pesquisa. Foram avaliados o entendimento das perguntas por parte da entrevistada, o tempo de coleta de dados e a adequação da estrutura do questionário. Após os ajustes necessários, foi realizado um estudo piloto com 5% da amostra total calculada. Toda a logística da pesquisa e coleta de dados foi testada nesse momento. Tais procedimentos foram realizados na Maternidade Carmela Dutra e Hospital Universitário, em Florianópolis; no Hospital Regional do Oeste, em Chapecó; na Maternidade Dona Catarina Kuss, em Mafra; e no Hospital Regional de Araranguá.

Foi garantida a acessibilidade, por meio de tradutores ou acompanhantes, para puérperas que não dominassem o idioma português ou que possuíssem alguma deficiência que constituísse barreira para a sua comunicação, uma vez que apenas a puérpera poderia responder ao questionário. Puérperas com menos de 18 anos só poderiam participar da pesquisa mediante a autorização e acompanhamento de um maior responsável.

Os dados foram coletados por meio de *tablets* e os dados eram transmitidos periodicamente de cada município para o banco de dados central da pesquisa para avaliação de sua qualidade. A equipe técnica procedeu controle de qualidade dos dados periodicamente por meio de uma seleção aleatória de 10% da amostra. A essas puérperas, via telefone, aplicou-se questionário com oito perguntas de modo a se avaliar a concordância das respostas e a adequação das condutas no campo.

4.6 Variáveis do estudo

4.6.1 Variáveis de desfecho

Para analisar o nível de atividade física foram utilizadas as variáveis de sua prática, frequência semanal e tempo médio dedicado a cada atividade no período gestacional e pré-gestacional. Estas variáveis foram coletadas da seguinte maneira: 1) “Sem contar sua atividade em casa ou no emprego, a Sra. fazia algum tipo de exercício físico regular (ao menos 2x na semana) durante a gravidez?”, com alternativas de “Sim”, “Não” e “Não sabe ou não quer informar”; 2) “Em média, quantas VEZES por semana? “, para as alternativas de “1 dia”, “2 dias”, “3 dias”, “4 dias”, “5 dias”, “6 dias”, “7 dias” e “Não sabe ou não quer informar”; 3) “Em média, quanto tempo cada vez?”, respondido em minutos. O formato de perguntas era o mesmo para o período pré-gestacional.

A partir dessas variáveis foram criados os quatro desfechos do presente estudo: a prática de atividade física no trimestre anterior a gestação e nos três trimestres do período gestacional. As mulheres foram categorizadas em “Ativas” (quando realizaram ao menos 150 minutos de atividade física no lazer por semana) e “Não ativas” (quando praticaram atividade física no lazer por menos de 150 minutos por semana ou não praticaram qualquer AFL).

4.6.2 Variáveis exploratórias

Como variáveis exploratórias individuais foram analisadas idade (13-19 anos, 20-34 anos, 35-46 anos), escolaridade (≤ 9 anos de estudo, 10-12 anos e ≥ 13 anos), renda (quartis), cor da pele/raça autorreferida (branca, parda e preta), residência com marido ou companheiro (sim ou não), recebimento de orientação de profissional da saúde para praticar AF (sim ou não) e estar trabalhando (sim ou não) autorreferidas.

As variáveis exploratórias contextuais, que avaliaram o ambiente de vizinhança foram residir em área com coesão social (sim ou não), com episódios de violência (sim ou não) e que estimula a atividade física (sim ou não). A variável coesão social na vizinhança foi positiva quando a entrevistada respondeu positivamente duas perguntas: “Na sua vizinhança, as pessoas estão dispostas a ajudar os vizinhos?” e “Sua vizinhança é bem unida, isto é, as pessoas são capazes de se unir em torno de interesses comuns?”. A variável residir em área com violência foi positiva quando a puérpera respondeu não à pergunta “A Sra. se sente segura andando de dia ou de noite na sua vizinhança?” e sim para “Nos últimos 6 meses com que frequência houve roubo ou assalto?” O ambiente de moradia foi considerado como de estímulo à prática de

atividade física quando as puérperas responderam sim às perguntas “Sua vizinhança oferece muitas condições para que as pessoas sejam fisicamente ativas (por exemplo, possam fazer caminhada, andar de bicicleta, etc.)?” e “É agradável fazer caminhadas na sua vizinhança?”.

4.7 Análise de dados

Para contemplar os objetivos do estudo foram analisadas, em um primeiro momento, as frequências relativas e absolutas para o desfecho de prática de atividade física durante a gestação para cada uma das variáveis explicativas.

Em um segundo momento, foi realizada regressão logística univariada, a fim de se obter a magnitude das possíveis associações entre cada variável explicativa selecionada com os desfechos de prática e intensidade de atividade física antes e durante a gestação.

Em um terceiro momento, foi realizada regressão logística multivariada para se obter as magnitudes ajustadas das relações entre o desfecho e cada uma das variáveis independentes, estimadas por meio do *Odds Ratio* (OR) como medida de associação, juntamente com os respectivos intervalos de confiança de 95%. Foram consideradas associadas no modelo final aquelas variáveis cujo teste de Wald reportou p-valor menor que 0,05. Todas as variáveis foram incluídas no modelo múltiplo e os dados foram analisados no programa Stata 14.0.

4.8 Aspectos éticos

Os dados utilizados para este estudo são originários das coletas de dados já realizadas na primeira fase da pesquisa “Pré-Natal e puerpério imediato na Atenção Básica: avaliação da gestão da Rede Cegonha em Santa Catarina”, que teve seu projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, conforme CAEE: 53671016.1.1001.0121.

Foi obtida, com todas as participantes, a concordância e ciência dos objetivos e aspectos éticos da pesquisa, por meio de explicação e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, a fim de garantir o cumprimento das normas descritas na resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

5. Artigo Científico

Prevalência de atividade física e fatores associados entre gestantes: estudo transversal de base populacional no sul do Brasil

Vilson Rodrigues da Silva

Antonio Fernando Boing

¹Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil

Endereço para correspondência:

Antonio Fernando Boing

Universidade Federal de Santa Catarina

Centro de Ciências da Saúde

Departamento de Saúde Pública

Campus Universitário - Trindade

Florianópolis – Santa Catarina – Brasil

88040-970

E-mail: antonio.boing@ufsc.br

RESUMO

Objetivo: Descrever a prevalência da prática suficiente de atividade física no lazer (AFL) no período pré-gestacional e nos trimestres de gestação e testar sua associação com fatores sociodemográficos e ambiente de moradia em gestantes de Santa Catarina. **Métodos:** Estudo transversal que analisou os dados de 3.580 gestantes de qualquer idade, residentes em Santa Catarina, que realizaram o pré-natal exclusivamente em consultas no Sistema Único de Saúde (SUS) e tiveram filhos no estado no período de janeiro a agosto de 2019. No desfecho, foram categorizadas em “ativas” (150 minutos ou mais de AFL por semana) e “inativas” (menos de 150 minutos de AFL por semana). As associações foram testadas por meio de Regressão Logística univariada e multivariada. **Resultados:** A prevalência para nível recomendado de AFL foi de 15,3% (IC_{95%} 14,1-16,4) antes da gestação, declinando gradativamente para 7,8% (IC_{95%} 7,3-8,7) no primeiro trimestre de gestação, 7,3% (IC_{95%} 6,5-8,2) no segundo e 5,8% (IC_{95%} 5,1-6,7) no terceiro. A escolaridade esteve associada com os quatro desfechos, chegando a aumentar a chance de ser ativa em 79% (OR:1,79; IC_{95%}1,05-3,07), no terceiro trimestre de gestação, entre as gestantes com maior escolaridade, comparadas às de menor escolaridade. **Conclusão:** Constatou-se que a prevalência de atividade física no lazer recomendada é baixa entre as gestantes catarinenses e que residir em vizinhança favorável às práticas de atividade ao ar livre, maior escolaridade e receber orientação de profissional da saúde aumentam a chance de as gestantes serem ativas.

Palavras-chave: atividade física no lazer, gravidez, ambiente de vizinhança, pré-natal, epidemiologia

INTRODUÇÃO

A prática de atividade física no lazer (AFL) está positivamente associada a desfechos positivos para a saúde da mulher e da criança que irá nascer¹. Ela está associada a menor risco para o desenvolvimento de diabetes gestacional, hipertensão, excesso de ganho de peso gestacional, pré-eclâmpsia e sintomas de depressão pós-parto¹⁻². Além disso, destaca-se que não há evidência, até o momento, de efeitos negativos da atividade física de intensidade moderada em gestantes saudáveis³.

A prevalência de AFL entre gestantes varia substancialmente de acordo com a literatura, oscilando de 4,4% a 47,1% entre diferentes países e métodos utilizados^{2,6}. Em gestantes brasileiras, estudos subnacionais mostraram baixa prevalência desse desfecho. Pesquisa conduzida em Pelotas, Rio Grande do Sul, identificou que apenas 4,7% das mulheres estavam ativas durante a gestação² e outro estudo realizado em Campina Grande, Paraíba, verificou que 98,3% das gestantes eram sedentárias na 24ª semana de gestação⁷. No entanto, são poucos os estudos realizados com gestantes brasileiras a partir de amostra ampla e probabilística.

Fatores individuais têm sido identificados em estudos epidemiológicos como associados à prática de AFL entre gestantes. Entre eles destacam-se pela consistência e magnitude as características sociodemográficas, sendo observada maior prevalência de atividade física entre mulheres com maior nível educacional, maior renda familiar, que moram com o parceiro e de cor/raça branca^{2,6}. Contudo, dada a complexidade de fatores que influenciam os comportamentos humanos relacionados aos hábitos saudáveis de vida durante a gravidez, apenas as características individuais não explicam toda a variabilidade interpessoal observada na prática de AFL nos estudos⁸. Como muitos comportamentos individuais são influenciados pelo ambiente de moradia, estudos epidemiológicos têm passado a explorar essa dimensão nos modelos causais de desfechos em saúde⁹. No entanto, tais estudos ainda são incipientes entre gestantes.

Sabe-se que o ambiente no entorno da moradia influencia de forma importante o estilo de vida das pessoas e suas escolhas por hábitos saudáveis⁹. Segundo a OMS⁴, diversos fatores ambientais podem desestimular as pessoas a se tornarem mais ativas, como medo de violência, crime em áreas externas, tráfego de alta densidade, poluição e falta de parques, calçadas e de instalações esportivas.

Ressalta-se, ainda, que foram encontrados poucos estudos na literatura mundial sobre AF entre gestantes que incluíram aspectos do ambiente de moradia entre suas variáveis

exploratórias⁹⁻¹¹. Além disso, estes estudos foram realizados em países de renda média e alta, aspecto que indica a necessidade de estudo do tema em países de rendas média e baixa, em particular naqueles com altas desigualdades socioeconômicas e na ocupação do espaço urbano, como o Brasil. Assim, o objetivo deste estudo foi descrever a prevalência da prática de atividade física em gestantes e testar sua associação com fatores contextuais e sociodemográficos individuais.

MATERIAL E MÉTODOS

Desenho e local do estudo

Foi realizado estudo transversal de base populacional com gestantes que realizaram seu pré-natal exclusivamente em consultas pelo Sistema único de Saúde (SUS) ou que não realizaram pré-natal. O estudo foi conduzido no Estado de Santa Catarina, que em 2019 possuía população estimada de 7.189.261 pessoas, sendo 50,4% mulheres. Em 2018 a taxa de fecundidade no estado foi de 1,74 filho por mulher em idade fértil, a taxa de mortalidade infantil foi de 9,93 óbitos a cada 1.000 nascidos vivos e a razão de morte materna igual a 38,64 por 100.000 nascidos vivos¹²⁻¹³. No ano de 2014, a rede de assistência à saúde em Santa Catarina contava com 204 hospitais gerais, sendo 36 públicos, 82 filantrópicos e 85 privados¹⁴.

População, amostra e critérios de exclusão

A população de referência foi constituída por puérperas de qualquer idade residentes em Santa Catarina que tiveram filhos com ao menos 22 semanas de gestação e 500g de peso em hospitais do estado no período de janeiro a agosto de 2019. Participaram do estudo todos os hospitais e maternidades que realizavam atendimento pelo SUS e que realizaram 500 ou mais partos em 2016. Foram excluídas do estudo as puérperas cujos nascimentos ocorreram em ambientes extra-hospitalares, que realizaram consultas de acompanhamento do seu pré-natal ao menos parcialmente na rede privada de serviços de saúde e/ou que não estivessem em condições físicas ou emocionais de responder as perguntas. Foram consideradas recusas as puérperas que optaram por não participar do estudo ou que desejaram se retirar dele em qualquer momento.

O tamanho amostral foi calculado para estudo de prevalência, prevendo-se 50% de prevalência, 1,6 de margem de erro, 50 mil o tamanho da população, nível de confiança de 95% e 5% para reposição de perdas, totalizando 3.665 mulheres. O número de entrevistas de cada hospital/maternidade foi definido de forma proporcional ao número de partos realizados em

2016. Foi realizado estudo piloto com 5% da amostra total calculada para avaliação da dinâmica de campo.

As puérperas foram entrevistadas no hospital ou maternidade no formato face-a-face até 48h após o parto. Os entrevistadores selecionados e treinados para conduzir as coletas de dados tinham ao menos ensino médio completo, 18 anos de idade e dedicação ao projeto a fim de garantir a cobertura de todos os partos que ocorreram no período.

Foi garantida a acessibilidade, por meio de tradutores ou acompanhantes, para puérperas que não dominassem o idioma português ou que possuíssem alguma deficiência que constituísse barreira para a sua comunicação. Os dados foram coletados por meio de *tablets* e transmitidos periodicamente de cada município para o banco de dados central da pesquisa. A equipe técnica realizou controle de qualidade dos dados periodicamente por meio de seleção aleatória de 10% da amostra.

Variáveis do estudo

Os desfechos analisados foram o nível adequado de AFL em quatro trimestres (trimestre pré-gestacional; primeiro, segundo e terceiro trimestres gestacionais). As mulheres foram categorizadas em “Ativas” (quando realizaram ao menos 150 minutos de atividade física no lazer por semana) e “Não ativas” (quando praticaram atividade física no lazer por menos de 150 minutos por semana ou não praticaram qualquer AFL), de acordo com as recomendações do *American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)*¹⁵.

. Estes desfechos foram obtidos a partir das perguntas sobre a prática de AF nos períodos analisados (sim ou não) e sobre a frequência semanal e tempo dedicado em cada vez. Estas variáveis foram coletadas da seguinte maneira: 1) “Sem contar sua atividade em casa ou no emprego, a Sra. fazia algum tipo de exercício físico regular (ao menos 2x na semana) durante a gravidez?”, com alternativas de “Sim”, “Não” e “Não sabe ou não quer informar”; 2) “Em média, quantas vezes por semana?“, para as alternativas de “1 dia”, “2 dias”, “3 dias”, “4 dias”, “5 dias”, “6 dias”, “7 dias” e “Não sabe ou não quer informar”; 3) “Em média, quanto tempo cada vez?”, respondido em minutos. O formato de perguntas foi o mesmo para o período pré-gestacional.

Como variáveis exploratórias individuais foram analisadas idade (13-19 anos, 20-34 anos ou 35-46 anos), escolaridade (≤ 9 anos de estudo, 10-12 anos ou ≥ 13 anos), renda domiciliar *per capita* (categorizada em quartis), cor da pele/raça autorreferida (branca, parda ou preta), residência com marido ou companheiro (sim ou não), recebimento de orientação de

profissional da saúde durante o pré-natal para praticar AF (sim ou não) e estar trabalhando (sim ou não).

As variáveis exploratórias contextuais que avaliaram o ambiente de vizinhança de residência das gestantes foram coesão social (sim ou não), episódios de violência (sim ou não) e estímulo à atividade física (sim ou não). A variável coesão social na vizinhança foi positiva quando a entrevistada respondeu positivamente a duas perguntas: “Na sua vizinhança, as pessoas estão dispostas a ajudar os vizinhos?” e “Sua vizinhança é bem unida, isto é, as pessoas são capazes de se unir em torno de interesses comuns?”. A variável residir em área com violência foi positiva quando a puérpera respondeu não à pergunta “A Sra. se sente segura andando de dia ou de noite na sua vizinhança?” e frequentemente ou às vezes quando indagada “Nos últimos 6 meses com que frequência houve roubo ou assalto?”. O ambiente de moradia foi considerado como de estímulo à prática de atividade física quando as puérperas responderam sim às perguntas “Sua vizinhança oferece muitas condições para que as pessoas sejam fisicamente ativas (por exemplo, possam fazer caminhada, andar de bicicleta, etc.)?” e “É agradável fazer caminhadas na sua vizinhança?”.

Análise de dados

Foram analisadas, em um primeiro momento, as frequências relativas e absolutas para os desfechos de prática de atividade física pré-gestacional e durante a gestação para cada uma das variáveis explicativas. Em um segundo momento foi realizada regressão logística univariada a fim de se obter a magnitude das possíveis associações entre cada variável explicativa selecionada com os desfechos analisados. Por fim, foi realizada regressão logística multivariada para se obter as magnitudes ajustadas das relações entre os desfechos e cada uma das variáveis independentes, estimadas por meio do *Odds Ratio* (OR) como medida de associação, juntamente com os respectivos intervalos de confiança de 95%. Foram consideradas associadas ao desfecho no modelo final aquelas variáveis cujo teste de Wald reportou p-valor menor que 0,05. Todas as variáveis foram incluídas no modelo múltiplo e os dados foram analisados no programa Stata 14.0.

Aspectos éticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, conforme CAAE 53671016.1.1001.0121. Foi obtida, com todas as participantes, a ciência e a concordância com os objetivos e aspectos éticos da

pesquisa, por meio de explicação e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, a fim de garantir o cumprimento das normas descritas na resolução CNS 510/2016.

RESULTADOS

Participaram do estudo 3.580 gestantes, equivalendo a taxa de resposta de 97,7%. A maior parte da amostra foi constituída por mulheres que se autodeclararam brancas (63,4%), na faixa etária entre 20 e 34 anos (71,3%) e com ao menos nível médio de ensino completo (65,5%). Observou-se, ainda, que quatro entre cada cinco gestantes residiam com o marido ou companheiro, 54% trabalhavam e 60% relataram ter recebido orientação profissional para praticar atividade física. Quanto ao ambiente de vizinhança, 82,9% das entrevistadas residiam em vizinhança com coesão social, 84,0% em vizinhança com violência e 66,0% em vizinhança que estimula atividade física (Tabela 1).

A prevalência geral para nível recomendado de AFL (ao menos 150 minutos por semana) foi de 15,3% (IC_{95%} 14,1-16,4) antes da gestação, declinando gradativamente para 7,8% (IC_{95%} 7,3-8,7) no primeiro, 7,3% (IC_{95%} 6,5-8,2) no segundo e 5,8% (IC_{95%} 5,1-6,7) no terceiro trimestre de gestação. O estrato que apresentou maior prevalência de AFL no período pré-gestacional foi o de mulheres com alta escolaridade (24,7%). Já durante a gestação os maiores valores foram observados entre aquelas que receberam recomendação médica para a atividade física (oscilando de 9,4% a 7,0% entre os trimestres), seguidas pelas de alta escolaridade (Tabela 1).

A Tabela 2 apresenta os resultados da análise bruta. Identificou-se que ter mais anos de estudo, receber orientação de profissional da saúde e residir em vizinhança que estimula a prática de atividades físicas (exceto para o terceiro trimestre) foram aspectos que aumentaram as chances de ser ativa na gestação. Já para o período pré-gestacional, ter maior escolaridade, maior renda e residir em vizinhança que estimula a prática de AF teve associação positiva com o desfecho, sendo que trabalhar associou-se negativamente com o mesmo.

No modelo ajustado (Tabela 3) apenas a escolaridade apresentou associação significativa com todos os quatro desfechos analisados. Para os desfechos nos três meses anteriores à gestação e no primeiro, segundo e terceiro trimestres da gestação, observou-se chance de 201%, 56%, 65% e 79%, respectivamente, maior para permanecerem ativas as gestantes com maior escolaridade comparadas àquelas com menos anos de estudo. No segundo trimestre de gestação, residir em vizinhança que estimula a AF aumentou em 39% a chance de

estarem ativas. E no terceiro trimestre, ter recebido orientação de profissional de saúde esteve associado com aumento de 60% na chance de praticar AFL suficiente.

Com relação apenas ao período pré-gestacional, foi possível verificar que além da maior escolaridade, as entrevistadas que se autodeclararam pardas apresentaram chance 32% maior de serem ativas quando comparadas às que se autodeclararam brancas e as mulheres com 35 a 46 anos de idade 51% maior em relação às adolescentes.

Outros resultados para idade, cor autorreferida, residir com companheiro e residir em vizinhança com coesão social e com episódios de violência, embora apresentassem variações nas medidas pontuais entre as categorias, não demonstraram associações estatisticamente significativas com nenhum dos desfechos nos modelos bruto e ajustado.

DISCUSSÃO

O presente estudo encontrou baixa prevalência de atividade física no lazer entre gestantes, que diminuiu aproximadamente 50% no período gestacional quando comparada ao período pré-gestacional. Ainda, que ter maior escolaridade, receber orientação de profissional da saúde para a prática de AF e residir em ambiente que estimula a prática de AF atividade estão associados à prática de atividade física entre gestantes.

Pesquisas anteriores também apontaram baixa prevalência de atividade física entre gestantes¹⁶, inclusive no Brasil², colocando os resultados encontrados no presente estudo nos quatro períodos analisados em consonância com a literatura científica da área. Mesmo a prevalência observada nos três meses anteriores à gestação foi inferior aos 31,5% estimados para a população geral de mulheres adultas no Brasil⁵, porém superior ao observado em outra pesquisa realizada também no sul do país, que encontrou prevalência aproximada de mulheres ativas na pré-gestação igual a 11%².

Esses valores ainda não refletem o acúmulo de conhecimentos sobre a importância da prática de AF durante a gestação, visto que é amplamente defendido que na ausência de complicações obstétricas deve ser incentivado que a gestante continue ativa ou inicie AF segura. Esse comportamento pode contribuir para a redução do impacto que doenças crônicas podem gerar para a saúde da gestante e do bebê (como desenvolvimento da diabetes gestacional e pré-eclâmpsia), bem como para o sistema de saúde (como cesariana de emergência e desenvolvimento de distúrbios mentais)¹⁷⁻¹⁹. Em comparação aos estudos de países de renda alta, por exemplo, a baixa prevalência de AFL observada no presente estudo é ainda mais expressiva, sendo observadas prevalências superiores a 40% em algumas nações⁶. Os achados

neste estudo aproximam-se, ainda, dos valores encontrados recentemente em país de renda baixa, onde verificou-se que apenas 8,4% das gestantes estavam ativas durante a gestação²⁰.

A baixa prevalência de AF encontrada também se contrapõe ao conhecimento e às orientações técnico-assistenciais nesta área, principalmente no período pré-gestacional e no segundo semestre da gestação²¹. Isso porque os benefícios da AF regular geram mais impactos positivos em mulheres em idade reprodutiva, em relação ao comportamento sedentário, reduzindo as condições metabólicas indesejáveis que o sedentarismo pode causar²². Quanto ao segundo trimestre gestacional, sabe-se que é considerado o melhor período para a prática de AF, visto que a gestante já passou pelos inconvenientes do início da gestação e encontra-se mais disposta, assegurando-se que já tenha passado por consulta de pré-natal e verificada ausência de risco gestacional²¹.

A escolaridade esteve associada com maior prevalência de AF entre as gestantes nos quatro períodos analisados, achado consonante com os principais relatos na literatura científica sobre o tema^{2,6}. Este fator pode estar ligado ao maior grau de compreensão e busca por informações sobre hábitos saudáveis de vida, assim como melhores situações trabalhistas, de moradia e econômicas que resultariam em maior tempo para esta finalidade²³. Considerando-se que muitos estudos encontraram essa associação positiva, pode-se pensar que a discrepância nos percentuais de gestantes ativas entre os países esteja relacionada às diferenças socioeconômicas que apresentam. Tais achados alertam para o impacto que um baixo índice de acesso à educação pode causar na saúde da população.

Outro fator que apresentou associação positiva com a AFL recomendada foi receber orientação de profissional da saúde, observação também concordante com achados da literatura²⁴⁻²⁵. Estes mesmos estudos, no entanto, destacam que esta associação possa se dar por características individuais ou intrínsecas das gestantes que propiciem maiores preocupações dos profissionais com este tema, como Diabetes *Mellitus* Gestacional (GDM) e interesse da gestante²⁴⁻²⁵. Na esteira desta discussão, ainda assim, há relatos de que a falta de aconselhamento e informação podem constituir barreira para a AF²⁶, concomitante com relatos de que mulheres mais jovens, solteiras, com baixa escolaridade e com menor renda apresentam menor probabilidade de receber informações sobre atividade física no pré-natal²⁴.

Residir em uma vizinhança que oferece estrutura para AF associou-se positivamente com o desfecho no segundo trimestre gestacional, indo ao encontro de outros estudos que constataram que facilidades estruturais para a prática de atividade física auxiliam na promoção da atividade física para mulheres, principalmente no lazer, uma vez que têm impacto sobre o seu comportamento independente de conhecimento ou orientações que recebam²⁶. Pesquisa

conduzida nos EUA em 2019 mostrou que a distância entre a residência e o parque mais próximo está inversamente relacionada à chance de a gestante atingir níveis adequados de AF, constatando que aspectos da vizinhança como facilidade de locomoção, acesso ao transporte público, distância das instalações de recreação e redes viárias estão associados à atividade física durante a gestação e no pós-parto¹¹. Ainda, outro estudo demonstrou que a caminhada está entre as principais modalidades de AF praticadas entre gestantes, denotando a importância de bairros com estrutura favorável a estas práticas²⁷.

Em síntese, este estudo colabora com as discussões científicas quanto ao incentivo da AFL no pré-natal, inserindo na literatura novos dados sobre prevalência de gestantes ativas fisicamente no lazer e os efeitos dos fatores sociodemográficos e do contexto do ambiente de moradia sobre este desfecho. Acredita-se que essas possam ser evidências importantes para a gestão da rede de atenção à saúde das gestantes e para o direcionamento de ações com foco na promoção de AFL no período gestacional.

Em conformidade com os resultados principais deste estudo, este gerenciamento deve considerar o efeito das desigualdades individuais e contextuais no comportamento das gestantes, direcionando suas estratégias aos grupos com menor nível educacional e piores condições do ambiente de vizinhança para práticas ao ar livre. Ainda, dada a associação positiva com a orientação de profissional da saúde, este pode ser um momento muito importante para perfusão destas ações, considerando-se a oportunidade única de monitorar estas vulnerabilidades.

Este encontro entre profissionais de saúde e gestantes costuma ocorrer majoritariamente na atenção primária, que é o local estratégico para o desenvolvimento de ações dos profissionais de saúde que visem auxiliar com a promoção de práticas corporais e atividade física²⁸. Ações que empreguem estratégias pedagógicas diversificadas para qualificar as ações de educação em saúde e que alcancem as pessoas com menor escolaridade, além da busca por soluções em territórios menos favoráveis à AF podem estar na agenda dos profissionais da atenção primária.

Mesmo não apresentando associação significativa com os desfechos no presente estudo, há suporte teórico^{2,6} para considerar renda, trabalho, residência com o companheiro e cor autodeclara branca em todos os estudos sobre este tema, visto que tais condições podem interferir na atitude em relação à AF entre mulheres no período reprodutivo, especialmente na gravidez. Um estudo japonês²⁹ investigou o impacto que estes fatores podem gerar na saúde física e mental de gestantes, constatando esta associação e ressaltando que a possibilidade de melhora deste capital social aumenta a chance de a gestante ter uma gestação mais saudável.

Outro relato científico chamou a atenção para o fato de que atividades ocupacionais exaustivas durante a gestação podem estar relacionadas ao menor envolvimento da gestante com AFL, pois podem estar mais indispostas e até mesmo orientadas a reduzir outras situações que exijam algum esforço físico³⁰, o que poderia explicar tal associação nula neste estudo.

Limitações do estudo

Uma das limitações deste estudo é que as informações foram autorreferidas e se referem aos meses anteriores à entrevista, o que pode acarretar em viés de memória e gerar impacto nas medidas de prevalência de atividade física. Além disso, as entrevistadas podem optar por reportar informações que consideram mais socialmente aceitas. Tais limitações, porém, são relatadas e consideradas aceitáveis em estudos com a mesma temática e formas de medida, visto que o momento de coleta das informações foi próximo aos eventos investigados². Além disso, este estudo analisou apenas os dados subjetivos sobre o ambiente de vizinhança. Alguns autores sugerem que utilizar dados objetivos sobre o ambiente construído e social, concomitante com dados percebidos do ambiente, representa melhor o ambiente de moradia¹⁰.

CONCLUSÃO

Este estudo constatou que a prevalência de atividade física suficiente no lazer é baixa entre as gestantes investigadas. Demonstrou, também, que residir em vizinhança com estrutura que estimula as práticas de atividade ao ar livre, ter maior escolaridade e receber orientação de profissional de saúde para a prática de atividade física aumentam a chance de mulheres em idade reprodutiva e gestantes praticarem atividade física no lazer.

REFERÊNCIAS

1. KEHLER, Ainslie K. e HEINRICH, Katie. M. A selective review of prenatal exercise guidelines since the 1950s until present: Written for women, health care professionals, and female athletes. *Women and Birth*, 2015.
2. COLL, C; DOMINGUES, M; SANTOS, I; MATIJASEVICH, A; HORTA, B.L; HALLAL, P.C. Changes in Leisure-Time Physical Activity From the Prepregnancy to the Postpartum Period: 2004 Pelotas (Brazil) Birth Cohort Study. *Pelotas*, 2016.
3. VAN MULKEN, M. R. H.; MCALLISTER, M. e. LOWEC, J. B. The stigmatisation of pregnancy: societal influences on pregnant women's physical activity Behaviour. *Culture, Health & Sexuality*, 2016.
4. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical activity for health More active people for a healthier world: draft global action plan on physical activity 2018–2030. *Genebra*, 2018.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. *Vigitel 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
6. LINDQVIST, M.; LINDKVIST, M.; EURENIUS, E.; PERSSON, M. et al. Leisure time physical activity among pregnant women and its associations with maternal characteristics and pregnancy outcomes. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 2016.
7. TAVARES, J. DE S. et al. Padrão de atividade física entre gestantes atendidas pela estratégia saúde da família de Campina Grande - PB. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 12, n. 1, p. 10–19, mar. 2009.
8. SALLIS JF, CERVERO RB, ASCHER W, HENDERSON AK, KRAFT K, KERR J. An Ecological approach to creating active living communities. *Rev Public Health* 2006.
9. LARAIA B.; MESSER, L.; EVENSON, K.; KAUFMAN, J.S. Neighborhood factors associated with physical activity and adequacy of weight gain during pregnancy. *Journal of Urban Health*, 2007.
10. MCEACHAN, R. R. C.; . PRADY, S.; SMITH , L.G.; FAIRLEY, L. ET AL. The association between green space and depressive symptoms in pregnant women: moderating roles of socioeconomic status and physical activity *J Epidemiol Community Health*, 2016.
11. Porter AK, Rodríguez DA, Frizzelle BG, Evenson KR. The Association between Neighborhood Environments and Physical Activity from Pregnancy to Postpartum: a

- Prospective Cohort Study. *J Urban Health*. 2019;96(5):703-719. doi:10.1007/s11524-019-00376-y
12. BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada IPEA. Mercado de trabalho: carta de conjuntura Nº 44. Brasília, 3º trimestre de 2019a. Acesso em 28 de set. de 2019. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/190918_cc_44_mercado_de_trabalho.pdf
 13. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Estimativas da população. IBGE, 2019. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6579#resultado>. Acesso em 28 de set. 2019.
 14. SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Saúde. Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA). Acesso em: 30 de outubro de 2019. Disponível em: http://200.19.222.8/cgi/tabcgi.exe?Ind_Recursos/leitos_E2_3_graf.def.>
 15. ACOG Committee Obstetric Practice (2002). ACOG Committee opinion. Number 267, January 2002: exercise during pregnancy and the postpartum period. *Obstetrics and gynecology*, 99(1), 171–173. [https://doi.org/10.1016/s0029-7844\(01\)01749-5](https://doi.org/10.1016/s0029-7844(01)01749-5)
 16. Condello G, Puggina A, Aleksovska K, et al. Behavioral determinants of physical activity across the life course: a "DEterminants of DIet and Physical ACTivity" (DEDIPAC) umbrella systematic literature review. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2017;14(1):58. Published 2017 May 2. doi:10.1186/s12966-017-0510-2
 17. Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period: ACOG Committee Opinion, Number 804. *Obstet Gynecol*. 2020;135(4):e178-e188. doi:10.1097/AOG.0000000000003772
 18. Tsakiridis I, Bakaloudi DR, Oikonomidou AC, Dagklis T, Chourdakis M. Exercise during pregnancy: a comparative review of guidelines. *J Perinat Med*. 2020;48(6):519-525. doi:10.1515/jpm-2019-0419
 19. Nielsen EN, Andersen PK, Hegaard HK, Juhl M. Mode of Delivery according to Leisure Time Physical Activity before and during Pregnancy: A Multicenter Cohort Study of Low-Risk Women. *J Pregnancy*. 2017;2017:6209605. doi:10.1155/2017/6209605
 20. Hailemariam TT, Gebregiorgis YS, Gebremeskel BF, Haile TG, Spitznagle TM. Physical activity and associated factors among pregnant women in Ethiopia: facility-based cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020;20(1):92. Published 2020 Feb 10. doi:10.1186/s12884-020-2777-6

21. NASCIMENTO, Simony Lira do et al . Recomendações para a prática de exercício físico na gravidez: uma revisão crítica da literatura. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, Rio de Janeiro , v. 36, n. 9, p. 423-431, Sept. 2014 .
22. Flannery C, Dahly D, Byrne M, *et al.* Social, biological, behavioural and psychological factors related to physical activity during early pregnancy in the Screening for Pregnancy Endpoints (Cork, Ireland) cohort study *BMJ Open* 2019;9:e025003. doi: 10.1136/bmjopen-2018-025003
23. CANNELLA, D.; LOBEL, M. e MONHEIT, A. Knowing is believing: information and attitudes towards physical activity during pregnancy. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 2010.
24. DORAN, F. M.; BUCKLEY, N. A. Walking patterns in pregnancy. *Australian Journal of Primary Health*, 19, 213–218, 2012.
25. Coll CV, Domingues MR, Gonçalves H, Bertoldi AD. Perceived barriers to leisure-time physical activity during pregnancy: A literature review of quantitative and qualitative evidence. *J Sci Med Sport*. 2017;20(1):17-25.
26. Toghiyani Z, Kazemi A, Nekuei N. Physical activity for healthy pregnancy among Iranian women: Perception of facilities versus perceived barriers. *J Educ Health Promot*. 2019;8:3. Published 2019 Jan 29. doi:10.4103/jehp.jehp_62_18
27. Menichini D, Fanetti O, Molinazzi MT, Facchinetti F, Ricchi A, Neri I. Physical activity in low risk pregnant women: a cross-sectional study. *Clin Ter*. 2020;171(4):e328-e334. doi:10.7417/CT.2020.2235
28. BRASIL. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 2.436. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília, 2017
29. Morozumi, R., Matsumura, K., Hamazaki, K. *et al.* Impact of individual and neighborhood social capital on the physical and mental health of pregnant women: the Japan Environment and Children’s Study (JECS). *BMC Pregnancy Childbirth* **20**, 450 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03131-3>
30. Cai C, Vandermeer B, Khurana R, et al. The impact of occupational activities during pregnancy on pregnancy outcomes: a systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2020;222(3):224-238. doi:10.1016/j.ajog.2019.08.059

Tabela 1 – Distribuição da amostra e prevalência de atividade física (AF) no período pré-gestacional e durante a gestação. Santa Catarina, Brasil, 2019.

	Amostra n (%)	Prevalência % (Intervalo de Confiança 95%)			
		Pré-gestacional	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Toda a amostra	3.580 (100,0)	15,3 (14,1-16,4)	7,8 (7,3-8,7)	7,3 (6,5-8,2)	5,8 (5,1-6,7)
Faixa etária					
13 a 19 anos	511 (14,3)	13,3 (10,6-16,6)	6,7 (5,0-9,4)	6,9 (4,0-9,5)	6,1 (4,3-8,6)
20 a 34 anos	2.548 (71,3)	15,2 (13,8-16,7)	7,9 (6,9-9,0)	7,3 (6,4-8,5)	5,9 (5,1-6,9)
35 a 46 anos	513 (14,4)	17,4 (14,3-20,9)	8,4 (6,3-11,1)	7,2 (5,3-9,8)	5,0 (3,5-7,4)
Cor/raça					
Branca	2.205 (63,4)	14,5 (13,1-16,1)	7,8 (6,8-9,0)	7,2 (6,2-8,3)	5,5 (4,6-6,6)
Parda	941 (27,1)	17,0 (14,8-19,6)	7,8 (6,3-9,8)	7,7 (6,1-9,6)	6,8 (5,4-8,6)
Preta	330 (9,5)	11,4 (8,4-15,4)	7,0 (4,7-10,4)	6,4 (4,2-9,6)	4,3 (2,6-7,1)
Reside com marido/companheiro					
Não	695 (19,5)	13,4 (11,1-16,2)	6,6 (5,0-8,8)	6,5 (4,9-8,6)	4,4 (3,1-6,2)
Sim	2.864 (80,5)	15,8 (14,5-17,1)	8,1 (7,2-9,2)	7,5 (6,6-8,5)	6,2 (4,5-7,1)
Escolaridade (anos de estudo)					
<= 9 anos	1.218 (34,5)	9,7 (8,2-11,5)	5,7 (4,5-7,1)	5,6 (4,4-8,6)	4,6 (3,6-6,0)
10-12 anos	1.853 (52,5)	16,3 (14,7-18,1)	8,8 (7,6-10,2)	8,2 (7,0-9,5)	6,5 (5,5-7,7)
>=13 anos	458 (13,0)	24,7 (20,9-28,9)	9,2 (6,9-12,2)	8,5 (6,3-11,5)	6,8 (4,8-9,5)
Renda domiciliar per capita					
Quartil 1 (mais pobre)	910 (26,8)	13,0 (10,9-15,3)	7,9 (6,3-9,9)	7,7 (6,1-9,6)	5,7 (4,4-7,5)
Quartil 2	789 (23,2)	13,6 (11,4-16,2)	6,4 (4,9-8,3)	6,4 (4,9-8,3)	5,6 (4,2-7,4)
Quartil 3	852 (25,1)	15,6 (13,3-18,2)	9,0 (7,2-11,1)	7,8 (6,2-9,8)	6,7 (5,2-8,7)
Quartil 4 (mais rico)	844 (24,9)	14,5 (16,0-21,3)	8,2 (6,5-10,3)	7,9 (6,2-9,9)	5,8 (4,4-7,6)
Trabalha					
Não	1.630 (46,0)	17,1 (15,4-19,1)	7,5 (6,3-8,9)	6,7 (5,6-8,0)	5,1 (4,2-6,4)
Sim	1.914 (54,0)	13,6 (12,2-15,3)	8,1 (7,9-9,5)	7,9 (6,8-9,2)	6,4 (5,4-7,6)
Recebeu orientação de profissional da saúde					
Não	1.401 (39,9)	-	5,6 (4,5-6,9)	5,1 (4,1-6,4)	4,4 (3,4-5,6)
Sim	2.109 (60,1)	-	9,4 (8,2-10,8)	8,9 (7,8-10,2)	7,0 (6,0-8,2)
Reside em vizinhança com coesão social					
Sim	2.809 (82,9)	13,8 (12,0-15,9)	7,1 (5,3-9,5)	6,2 (4,5-8,5)	5,5 (3,9-7,7)
Não	581 (17,1)	15,5 (14,2-16,9)	8,2 (7,2-9,2)	7,8 (6,9-8,9)	5,9 (5,1-6,9)
Reside em vizinhança com violência					
Não	2.897 (84,0)	13,2 (10,6-16,3)	7,9 (6,9-8,9)	7,2 (6,3-8,2)	5,9 (5,1-6,8)
Sim	553 (16,0)	15,5 (14,2-16,9)	7,1 (5,3-9,5)	7,1 (5,2-9,6)	5,6 (4,0-7,9)
Reside em vizinhança que estimula atividade física					
Não	1.189 (34,0)	13,8 (12,0-15,9)	6,7 (5,3-8,2)	6,0 (4,8-7,5)	5,1 (4,0-6,6)
Sim	2.305 (66,0)	16,1 (14,7-17,7)	8,7 (7,6,10,0)	8,2 (7,2-9,4)	6,4 (5,4-7,4)

Tabela 2 – Modelo bruto dos fatores associados à prática de atividade física (AF) no período pré-gestacional e durante a gestação. Santa Catarina, Brasil, 2019.

	Pré-gestacional OR* (IC95%)**	p-valor	1º Trimestre OR* (IC95%)**	p-valor	2º Trimestre OR* (IC95%)**	p-valor	3º Trimestre OR* (IC95%)**	p-valor
Faixa etária		0,072		0,366		0,837		0,484
13 a 19 anos	1		1		1		1	
20 a 34 anos	1,17 (0,88-1,54)		1,66 (0,80-1,69)		1,08 (0,74-1,57)		0,97 (0,65-1,44)	
35 a 46 anos	1,37 (0,97-1,93)		1,24 (0,78-1,97)		1,05 (0,65-1,70)		0,82 (0,48-1,40)	
Cor/raça		0,125		0,990		0,686		0,215
Branca	1		1		1		1	
Parda	1,21 (0,98-1,49)		1,01 (0,76-1,34)		1,07 (0,80-1,44)		1,25 (0,91-1,71)	
Preta	0,76 (0,53-1,09)		0,89 (0,57-1,40)		0,89 (0,55-1,42)		0,77 (0,44-1,35)	
Reside com marido/companheiro		0,125		0,202		0,371		0,066
Não	1		1		1		1	
Sim	1,21 (0,95-1,54)		1,25 (0,89-1,72)		1,66 (0,83-1,62)		1,45 (0,98-2,16)	
Escolaridade (anos de estudo)		<0,001		0,002		0,009		0,034
<= 9 anos	1		1		1		1	
10-12 anos	1,81 (1,44-2,28)		1,61 (1,20-2,15)		1,50 (1,12-2,02)		1,43 (1,04-1,99)	
>=13 anos	3,04 (2,29-4,05)		1,68 (1,13-2,50)		1,57 (1,04-2,36)		1,50 (0,95-2,36)	
Renda domiciliar per capita		0,001		0,426		0,6691		0,705
Quartil 1 (mais pobre)	1		1		1		1	
Quartil 2	1,06 (0,80-1,40)		0,79 (0,54-1,15)		0,81 (0,56-1,19)		0,97 (0,64-1,47)	
Quartil 3	1,24 (0,95-1,62)		1,15 (0,82-1,61)		1,02 (0,72-1,44)		1,19 (0,80-1,75)	
Quartil 4 (mais rico)	1,52 (1,17-1,98)		1,04 (0,74-1,47)		1,02 (0,72-1,45)		1,01 (0,68-1,52)	
Trabalha		0,004		0,495		0,186		0,135
Não	1		1		1		1	
Sim	0,76 (0,64-0,92)		1,09 (0,85-1,40)		1,19 (0,92-1,54)		1,24 (0,93-1,65)	
Recebeu orientação de profissional da saúde		-		<0,001		<0,001		0,001
Não	-		1		1		1	
Sim	-		1,76 (1,34-2,31)		1,82 (1,37-2,42)		1,65 (1,21-2,24)	
Reside em vizinhança com coesão social		0,283		0,393		0,188		0,708
Sim	1		1		1		1	
Não	0,87 (0,67-1,12)		0,86 (0,61-1,21)		0,78 (0,54-1,13)		0,93 (0,63-1,37)	
Reside em vizinhança com violência		0,166		0,522		0,913		0,804
Não	1		1		1		1	
Sim	0,83 (0,63-1,08)		0,89 (0,63-1,27)		0,98 (0,69-1,40)		0,95 (0,64-1,41)	
Reside em vizinhança que estimula atividade física		0,076		0,033		0,018		0,160
Não	1		1		1		1	
Sim	1,20 (0,98-1,46)		1,34 (1,02-1,76)		1,41 (1,06-1,86)		1,24 (0,92-1,70)	

*Odds Ratio; **Intervalo de Confiança de 95%.

Tabela 3 – Modelo ajustado dos fatores associados à prática de atividade física (AF) no período pré-gestacional e durante a gestação. Santa Catarina, Brasil, 2019.

	Pré-gestacional OR* (IC95%)**	p-valor	1º Trimestre OR* (IC95%)**	p-valor	2º Trimestre OR* (IC95%)**	p-valor	3º Trimestre OR* (IC95%)**	p-valor
Faixa etária		0,060		0,151		0,609		0,957
13 a 19 anos	1		1		1		1	
20 a 34 anos	1,17 (0,83-1,65)		1,20 (0,77-1,88)		1,12 (0,73-1,74)		1,15 (0,71-1,87)	
35 a 46 anos	1,51 (1,00-2,29)		1,56 (0,91-2,67)		1,23 (0,71-2,12)		1,10 (0,59-2,05)	
Cor/raça		0,029		0,337		0,222		0,076
Branca	1		1		1		1	
Parda	1,32 (1,04-1,66)		1,13 (0,83-1,54)		1,19 (0,87-1,62)		1,36 (0,97-1,90)	
Preta	0,81 (0,54-1,21)		1,06 (0,66-1,71)		1,02 (0,63-1,68)		0,72 (0,38-1,37)	
Reside com marido/companheiro		0,124		0,393		0,188		0,708
Não	1		1		1		1	
Sim	1,25 (0,94-1,66)		0,86 (0,61-1,21)		0,78 (0,54-1,13)		0,93 (0,63-1,37)	
Escolaridade (anos de estudo)		<0,001		0,007		0,010		0,010
<= 9 anos	1		1		1		1	
10-12 anos	1,97 (1,51-2,57)		1,20 (0,77-1,88)		1,69 (1,21-2,36)		1,67 (1,15-2,43)	
>=13 anos	3,01 (2,13-4,26)		1,56 (0,91-2,67)		1,65 (1,02-2,68)		1,79 (1,05-3,07)	
Renda domiciliar per capita		0,932		0,617		0,887		0,813
Quartil 1 (mais pobre)	1		1		1		1	
Quartil 2	0,92 (0,67-1,26)		0,65 (0,43-0,98)		0,69 (0,45-1,04)		0,76 (0,48-1,20)	
Quartil 3	0,94 (0,69-1,28)		1,04 (0,71-1,51)		0,99 (0,67-1,46)		1,04 (0,68-1,61)	
Quartil 4 (mais rico)	0,96 (0,70-1,33)		0,76 (0,50-1,16)		0,86 (0,56-1,32)		0,83 (0,51-1,34)	
Trabalha		0,678		0,292		0,058		0,101
Sim	1		1		1		1	
Não	0,95 (0,75-1,20)		1,18 (0,87-1,59)		1,35 (0,99-1,85)		1,34 (0,94-1,89)	
Recebeu orientação de profissional da saúde		-		0,129		0,195		0,039
Não	-		1		1		1	
Sim	-		1,35 (0,92-1,97)		1,29 (0,89-1,89)		1,60 (1,01-2,52)	
Reside em vizinhança com coesão social		0,838		0,952		0,625		0,794
Sim	1		1		1		1	
Não	1,02 (0,76-1,36)		1,01 (0,69-1,48)		0,91 (0,61-1,35)		1,06 (0,69-1,61)	
Reside em vizinhança com violência		0,441		0,930		0,470		0,854
Não	1		1		1		1	
Sim	0,89 (0,66-1,20)		0,98 (0,67-1,44)		1,15 (0,79-1,68)		1,04 (0,68-1,60)	
Reside em vizinhança que estimula atividade física		0,218		0,108		0,049		0,418
Não	1		1		1		1	
Sim	1,16 (0,92-1,46)		1,30 (0,96-1,78)		1,39 (1,01-1,91)		1,17 (0,83-1,66)	

* Odds Ratio ajustada; **Intervalo de Confiança de 95%.

Referências Bibliográficas

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. Committee on Obstetric Practice. Exercise during pregnancy and the postpartum period. *Obstetrics & Gynecology*, 2002.

ANJOS, J. C. DOS; BOING, A. F. Diferenças regionais e fatores associados ao número de consultas de pré-natal no Brasil: análise do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos em 2013. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 19, n. 4, p. 835–850, dez. 2016.

ARENA, B; MAFFULLI, N. Exercício na gravidez: quão seguro é? *Sports Med Arthroscopy*, 2002.

BERQUÓ, E. S.; CAVENAGHI, S.M. Notas sobre os diferenciais educacionais e econômicos da fecundidade no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos de População* 2014; 31(2):471-482.

BENNETT, H.A; EINARSON, A.; TADDIO, A.; KOREN, G.; EINARSON, T.R. Prevalence of depression during pregnancy: Systematic review. *Obstet Gynecol.* 2004; 103(4): 698- 709

BETRAN, A.P; YE, J; MOLLER, A.B; ZHANG, J; GULMEZOGLU, A.M; TORLONI, M.R. The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014. *PloS one* 2016; 11(2):e0148343.

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigitel 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. Mercado de Trabalho: conjuntura e análise. Brasília, outubro de 2018. Disponível em: http://ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/mercadodetrabalho/181031_bmt_65.pdf. Acesso em 27 de set. de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. 2019. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. E-gestor: informação e gestão da atenção básica. Brasília, 2019b. Acesso em: 30 de outubro de 2019. Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/ acessoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaAB.xhtml>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde - DATASUS. Informação sobre nascidos vivos e óbitos maternos do ano de 2016. [acesso em 16 OUT 2019]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6939&VObj=http://tbnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sim/cnv/mat10>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Implantação das Redes de Atenção à Saúde e outras estratégias da SAS / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde.. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. Portaria MS/GM nº 1.459, de 24 de junho de 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde- SUS. Portaria MS/GM nº4. 279 de 30 de dezembro de 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação / Ministério da Saúde. Brasília, DF; 2018. 180 p.:il.

BRASIL. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 2.436. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília, 2017

BROWN, L.E. Resistance training during pregnancy. *Strength Cond J.*, 2002.

CANNELLA, D.; LOBEL, M. e MONHEIT, A. Knowing is believing: information and attitudes towards physical activity during pregnancy. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 2010.

CHOI, J. W.; FUKUOKA, Y. Spousal influence on physical activity in physically inactive pregnant women: A cross-sectional study. *Journal Health Care for Women International*, v. 39, p. 263-274, 2018.

CLAPP, J.F.; LOPEZ, B.; HARCAR-SEVCIK; R. Neonatal behavioral profile of the offspring of women who continued to exercise regularly throughout pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*, 1999.

CLAPP, J. e LITTLE,. KD. The interaction between regular exercise and selected aspects of women's health. *Am J Obstet Gynecol*. 1995.

COLL, C; DOMINGUES, M; SANTOS, I; MATIJASEVICH, A; HORTA, B.L; HALLAL, P.C. Changes in Leisure-Time Physical Activity From the Prepregnancy to the Postpartum Period: 2004 Pelotas (Brazil) Birth Cohort Study. Pelotas, 2016.

CUNHA, Ana C.; LACERDA, Josimari T. de; ALCAUZA, Mônica T. R; NATAL, Sônia. Avaliação da atenção ao pré-natal na Atenção Básica no Brasil. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* vol.19 no.2 Recife Apr./June 2019 Epub July 22, 2019

DINIZ, D.; MEDEIROS, M. Aborto no Brasil: uma pesquisa domiciliar com técnica de urna. *Cien Saude Colet* 2010; 15(Supl. 1):959-966.

DORAN, F. M.; BUCKLEY, N. A. Walking patterns in pregnancy. *Australian Journal of Primary Health*, 19, 213–218, 2012.

FLEURY, S. M. T.; OUVENEY, A. M. O sistema único de saúde brasileiro: Desafios da gestão em rede. *Rev. Portuguesa e Brasileira de Gestão*, vol.11, no.2-3. Lisboa, 2012.

FLORINDO, ALEX A.; SALVADOR, EMANUEL P.; REIS RODRIGO S. E GUIMARÃES, VANESSA V. Percepção do ambiente e prática de atividade física em adultos residentes em região de baixo nível socioeconômico. *Rev. Saúde Pública*. São Paulo, 2010.

FLORINDO, A.; BARROZO, L. V.; CABRAL-MIRANDA, W.; RODRIGUES, E. Q.; TURRELL, G. ET AL. Public open spaces and leisure-time walking in Brazilian adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 14, n. 6, p. 553, 2017.

GASTON, A. e CRAMP, A. Exercise during pregnancy: A review of patterns and determinants. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2010.

GILES-CORTI, B. People or places: What should be the target? *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2006.

HINO, A. A. F.; REIS, R. S.; FLORINDO, A. A. Ambiente construído e atividade física: Uma breve revisão dos métodos de avaliação. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, v. 12, n. 5, p. 387–394, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Características gerais dos moradores: 2012-2016. IBGE. Rio de Janeiro, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Estimativas da população. IBGE, 2019. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6579#resultado>). Acesso em 28 de set. 2019.

KEHLER, Ainslie K. e HEINRICH, Katie. M. A selective review of prenatal exercise guidelines since the 1950s until present: Written for women, health care professionals, and female athletes. *Women and Birth*, 2015.

KRZEPOTA, J.; SADOWSKA, D.; BIERNAT, E. Relationships between Physical Activity and Quality of Life in Pregnant Women in the Second and Third Trimester. *Int. J. Environ. Res. Saúde Pública*, 15 (12), 2745, 2018.

LARAIA B.; MESSER, L.; EVENSON, K.; KAUFMAN, J.S. Neighborhood factors associated with physical activity and adequacy of weight gain during pregnancy. *Journal of Urban Health*, 2007.

LEAL, Maria do C.; SZWARCOWALD, Celia L.; ALMEIDA, Paulo V. B.; AQUINO, Estela M. L.; BARRETO, Mauricio L.; BARROS, Fernando; VICTORA, Cesar. Saúde reprodutiva, materna, neonatal e infantil nos 30 anos do Sistema Único de Saúde (SUS). *Ciênc. saúde coletiva* vol.23 no.6 Rio de Janeiro, 2018.

LINDQVIST, M.; LINDKVIST, M.; EURENIUS, E.; PERSSON, M. et al. Leisure time physical activity among pregnant women and its associations with maternal characteristics and pregnancy outcomes. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 2016.

MALLMANN, Mariana B.; BOING, Antonio F.; TOMASI, Yaná T.; ANJOS, Juliana C. dos; BOING, Alexandra C. Evolução das desigualdades socioeconômicas na realização de

consultas de pré-natal entre parturientes brasileiras: análise do período 2000-2015. *Epidemiol. Serv. Saúde* vol.27 no.4 Brasília 2018

MCEACHAN, R. R. C.; PRADY, S.; SMITH, L.G.; FAIRLEY, L. ET AL. The association between green space and depressive symptoms in pregnant women: moderating roles of socioeconomic status and physical activity *J Epidemiol Community Health*, 2016.

MENDES, E. V. *As Redes de Atenção à saúde*. 2ª edição. Brasília, Organização Pan-Americana da Saúde, 2011

MERKX, A.; MIDWIFE, M.; RESEARCHER, L.; AUSEMS, M. et al. Factors affecting perceived change in physical activity in pregnancy. *Midwifery* 51, 16–23, 2017.

NIÑO, C. G. I.; RAMIREZ, V. A.; DA SILVA, I. C.M.; HALLAL, P. C. e SANTOS I. S. Physical activity during pregnancy and offspring neurodevelopment: A systematic review. *Paediatr Perinat Epidemiol*, 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. ONU. Dados online: população urbana e rural. Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais da ONU. Disponível em: <https://population.un.org/wup/>. Acesso em: 01 out. 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). *Relatório Sobre os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio*. New York: ONU; 2015.

PADMAPRIYA, N.; BERNARD, J. Y.; LIANG, S.; LING, S. L.; SHEN, Z.; KENNETH, K.; GODFREY, K. M. et al. Association of physical activity and sedentary behavior with depression and anxiety symptoms during pregnancy in a multiethnic cohort of Asian women. *Arch Womens Ment Health*, 2016.

PAIM, Jairnilson; TRAVASSOS, Claudia; ALMEIDA, Celia; BAHIA, Ligia; MACINKO, James. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *The Lancet*, Volume 377, Issue 9782, 11–17 June 2011, Pages 1984-1986

PAUL, D. L.; FITZGERALD, E. M.; WOEKEL, E. e CARDINAL, B. J. Association of Physical Activity and Sedentary Behavior with Biological Markers Among U.S. Pregnant Women. *Journal of Women's Health*, 2013.

PIVARNIK, J.M.; CHAMBLISS, H.O.; CLAPP, J.F.; DUGAN, S.A.; HATCH, M. C. et al. Impact of Physical Activity during Pregnancy and Postpartum on Chronic Disease Risk. *Med Sci Sports Exerc*. 2006.

RODRÍGUEZ, B. R.; SÁNCHEZ, G. J. C.; SÁNCHEZ, L. A. M.; MUR, V. N. e AGUILAR, C. M. J. The influence of physical activity in water on sleep quality in pregnant women: A randomised trial. *Women Birth*, 2018.

RASELLA, D; AQUINO, R; SANTOS, CA; PAES-SOUSA, R.; BARRETO, ML. Effect of a conditional cash transfer programme on childhood mortality: a nationwide analysis of Brazilian municipalities. *Lancet* 2013; 382(9886):57-64.

SALLIS, J. F.; CERVERO, R. B.; ASCHER, W.; HENDERSON, K. A.; KRAFT, M.K.; KERR, J. An ecological approach to creating active living communities. *Annual Review of Public Health*, v. 27, p. 297–322, 2006.

SALLIS, J. F. Measuring physical activity environments: A brief history. *American Journal of Preventive Medicine*, v. 36, n. 4, p. 86–92, 2009.

SANTO, E. C.; FORBES, P. W.; OKEN, E.; BELFORT, M. B. Determinants of physical activity frequency and provider advice during pregnancy. *BMC Pregnancy and Childbirth* volume 17, artigo n 286, 2017.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Saúde. Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA). Acesso em: 30 de outubro de 2019. Disponível em: <http://200.19.222.8/cgi/tabcgi.exe?Ind_Recurso/leitoe23graf.def>

SILVA, K. S.; MARKUS, V.; NAHAS, A. F.; BORGATTO, E. S. O, ET AL. Factors associated with active commuting to school and to work among Brazilian adolescents. *Journal of Physical Activity and Health*, 2018. v. 8, n. 7, p. 926–933.

SOCIETY OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS OF CANADA. Healthy eating, exercise and weight gain - before and during pregnancy. Acesso em 20 set 2019. Disponível em: <http://sogc.org/publications/healthy-eating-exercise-and-weight-gain-beforeand-duringpregnancy/>

STEVENSON, M.; THOMPSON, J.; HERICK, T. S. et al. Land use, transport, and population health: estimating the health benefits of compact cities. *The Lancet*, v. 388, n. 10062, p. 2925–2935, 2016.

TOMASI, E. et al. Qualidade da atenção pré-natal na rede básica de saúde do Brasil: indicadores e desigualdades sociais. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 3, p. 1–11, 2017.

VAN MULKEN, M. R. H.; MCALLISTER, M. e. LOWEC, J. B. The stigmatisation of pregnancy: societal influences on pregnant women’s physical activity Behaviour. *Culture, Health & Sexuality*, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical activity for health More active people for a healthier world: draft global action plan on physical activity 2018–2030. Genebra, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Genebra, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. 2004. Acesso em 19 set de 2019. Disponível em: http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global recommendations on physical activity for health. Genebra, 2010.

ANEXO A: Questionário da pesquisa “Pré-Natal e puerpério imediato na Atenção Básica: avaliação da gestão da Rede Cegonha em Santa Catarina”

<p>Início da entrevista: ___ h ___ min</p> <p>CRITÉRIOS DE INCLUSÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durante sua gravidez residiu todo o tempo em Santa Catarina; - Com nascidos vivos, natimortos ou mortos até 48h pós-parto que nasceram com ao menos 500g e 22 semanas de gestação; - Pré-natal realizado no SUS.
<p>A Sra. residiu em Santa Catarina durante essa gravidez?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sim (SEGUIR COM O QUESTIONÁRIO) 2. Não (ENCERRAR O QUESTIONÁRIO)
<p>Caso tenha realizado CONSULTAS de pré-natal, a Sra. as realizou no SUS?</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Sim (SEGUIR com o questionário) (2) Não (ENCERRAR o questionário) (3) Não fez pré-natal (SEGUIR com o questionário) (9999) Não sabe ou não quer informar (ENCERRAR o questionário)
<p>Número do questionário: _____</p> <p>Código do entrevistador: _____</p> <p>Data da entrevista: ____/____/____</p> <p>Hora de início __:__</p>
<p>Idade da puérpera?</p> <p>_____ (Apenas números)</p> <p>Menor de idade e desacompanhada?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sim 2. Não <p>A puérpera possui alguma incapacidade de comunicação? (OBSERVAR)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sim 2. Não 3. Não sabe informar <p>A puérpera necessitou do auxílio de outra pessoa para se comunicar? (OBSERVAR)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sim 2. Não <p>1. A Sra. aceita participar da pesquisa?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sim 2. Não

BLOCO A: IDENTIFICAÇÃO	
14. Qual sua data de nascimento? _____	
INFORMAÇÕES DOS PAIS	
1. A Sra. mora com marido ou companheiro?	
1. Sim	
2. Não	
(999) Não sabe informar	
1. A Sra. considera que sua cor da pele/raça/etnia é (ler as opções):	
1. Branca	
2. Preta/negra	
3. Parda	
4. Amarela	
5. Indígena	
(999) Não sabe ou não quer informar	
BLOCO B: FATORES COMPORTAMENTAIS	
<i>Agora vamos falar um pouco sobre exercício físico que a Sra. praticou DURANTE de a gravidez. Queremos saber sobre exercícios sem contar aqueles feitos na escola, no trabalho ou nas tarefas da casa.</i>	
34. Sem contar sua atividade em casa ou no emprego, a Sra. fazia algum tipo de exercício físico regular (ao menos 2x na semana) DURANTE a gravidez?	
(1) Sim	
(2) Não (PULAR PARA QUESTÃO 45)	
(999) Não sabe ou não quer informar (PULAR PARA QUESTÃO 45)	
35. Em média, quantas VEZES por semana? ____ dias	
1. 1 dia	
2. 2 dias	
3. 3 dias	
4. 4 dias	
5. 5 dias	
6. 6 dias	
7. 7 dias	
(999) Não sabe ou não quer informar	
(888) Não se aplica	
36. Em média, quanto TEMPO cada vez? ____ minutos	
(999) Não sabe ou não quer informar	
(888) Não se aplica	
BLOCO C: ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL	
<i>“Agora vamos falar um pouco sobre o atendimento que a Sra. recebeu durante este pré-natal”</i>	

<i>INFORMAÇÕES RECEBIDAS NO PRÉ-NATAL</i> <i>Durante este pré-natal algum médico (a) ou profissional da saúde:</i>	
1.	Orientou a Sra. sobre a importância da realização de atividade física durante a gravidez? (1) Sim (2) Não (999) Não sabe informar
BLOCO G - CARACTERÍSTICAS DO AMBIENTE DE MORADIA <i>Agora vamos falar um pouco sobre onde a Sra. mora</i> <i>(ler as opções de resposta)</i>	
1.	Na sua vizinhança, as pessoas estão dispostas a ajudar seus vizinhos? 1. Sim 2. Não 3. Mais ou menos (999) Não sabe ou não quer informar
1.	Sua vizinhança é bem unida, isto é, as pessoas são capazes de se unir em torno de interesses comuns? 1. Sim 2. Não 3. Mais ou menos (999) Não sabe ou não quer informar
<i>AMBIENTE PARA ATIVIDADE FÍSICA</i>	
1.	Sua vizinhança oferece muitas condições para que as pessoas sejam fisicamente ativas (por exemplo, possam fazer caminhada, andar de bicicleta)? 1. Sim 2. Não 3. Mais ou menos (999) Não sabe ou não quer informar
1.	É agradável fazer caminhadas na sua vizinhança? 1. Sim 2. Não 3. Mais ou menos (999) Não sabe ou não quer informar
1.	É fácil ir a pé aos lugares na sua vizinhança? 1. Sim 2. Não 3. Mais ou menos (999) Não sabe ou não quer informar
1.	O trânsito de veículos é intenso (pesado) na sua vizinhança? 1. Sim 2. Não 3. Mais ou menos (999) Não sabe ou não quer informar
<i>SEGURANÇA DO AMBIENTE</i>	
1.	A Sra. se sente segura andando de dia ou de noite na sua vizinhança? 1. Sim 2. Não 3. Mais ou menos

(999) Não sabe ou não quer informar
1. A violência é um problema na sua vizinhança? 1. Sim 2. Não 3. Mais ou menos (999) Não sabe ou não quer informar
VIOLÊNCIA PERCEBIDA NO AMBIENTE
1. Nos ÚLTIMOS 6 MESES, com que frequência houve discussão violenta entre vizinhos? 1. Frequentemente 2. Às vezes 3. Raramente 4. Nunca (999) Não sabe ou não quer informar
1. Nos ÚLTIMOS 6 MESES, com que frequência houve violência sexual ou estupro? 1. Frequentemente 2. Às vezes 3. Raramente 4. Nunca (999) Não sabe ou não quer informar
1. Nos ÚLTIMOS 6 MESES com que frequência houve roubo ou assalto? 1. Frequentemente 2. Às vezes 3. Raramente 4. Nunca (999) Não sabe ou não quer informar
BLOCO H- SOCIOECONOMICO <i>“Agora vou fazer algumas perguntas sobre nível educacional e de renda.”</i>
1. A Sra. sabe ler e escrever? 1. Sim 2. Não (PULAR PARA 263)
1. Até que grau de escolaridade a Sra. estudou? 1. Fundamental/ Primeiro grau 2. Médio/ Segundo grau 3. Superior/ Faculdade 4. Pós-graduação (888) Não se aplica (999) Não sabe informar
1. Até que ano/série a Sra. estudou neste grau de escolaridade com aprovação? (1) 1º ano (2) 2º ano (3) 3º ano (4) 4º ano (5) 5º ano (6) 6º ano (7) 7º ano (8) 8º ano (9) 9º ano

(888) Não se aplica (999) Não sabe informar
1. Em relação à sua renda, a Sra. tem algum trabalho remunerado atualmente (últimos 30 dias)? 1. Sim 2. Não (PULAR PARA QUESTÃO 271) (999) Não sabe ou não quer informar
1. Qual é a situação de trabalho da Sra.? 1. Trabalha com carteira assinada 2. Trabalha sem carteira assinada 3. Servidora pública 4. Autônoma (5) Outro (999) Não sabe ou não quer informar
1. a. Considerando todas as SUAS fontes de renda, quanto a Sra. recebeu no último mês (aposentadoria, bolsa-família, aluguel, seguro desemprego, etc.)? R\$ _____,00 (999) Não sabe ou não quer informar
1. No último mês, quanto receberam EM REAIS as OUTRAS pessoas que moram na casa? (lembrar que inclui salários, pensões, mesadas, aluguéis, bolsas, etc). Renda1 _____ (888) Não se aplica (999) Não sabe ou não quer informar
1. Quantas pessoas dependem dessa renda, já somando a Sra. mas não o(s) bebê(s)? Número de pessoas _____ (999) Não sabe ou não quer informar
1. Quantas pessoas moram na sua casa com a Sra, contando o(s) bebê(s)? Número de pessoas _____

ANEXO B: Questionário reduzido para o controle de qualidade da pesquisa “Pré-Natal e puerpério imediato na Atenção Básica: avaliação da gestão da Rede Cegonha em Santa Catarina”

CONTROLE DE QUALIDADE
<p>1 - Qual tipo de parto a Sra. teve, normal ou cesariana?</p> <p>1. Normal/Vaginal 2. Cesárea 3. Não sabe</p>
<p>2 - Quantas gravidezes anteriores a essa a Sra teve?</p>
<p>3 - A Sra. realizou consulta odontológica durante o pré-natal?</p> <p>1. Sim 2. Não 3. Não sabe</p>
<p>4 - A Sra fumou durante essa gravidez?</p> <p>1. Sim 2. Não 3. Não sabe</p>
<p>5 - A Sra. realizou visita à maternidade antes do parto?</p> <p>1. Sim 2. Não 3. Não sabe</p>
<p>6 - Até que grau de escolaridade a Sra. estudou?</p> <p>1. Não estudou 2. Fundamental (8) 3. Fundamental (9) 4. Ensino médio 5. Superior 6. Graduação</p>
<p>7 - A Sra. tomou ferro/sulfato ferroso durante a gravidez?</p> <p>1. Sim 2. Não 3. Não sabe</p>
<p>8 - A Sra. realizou vacinas durante o pré-natal?</p> <p>1. Sim 2. Não 3. Não sabe</p>

Apêndice A: Quadro resumo dos artigos selecionados

Referência	Ano	País	Delineamento	Participantes	Principais resultados
Lindqvist et al	2016	Suíça	Transversal	3.868 gestantes	47,1% das participantes atingiram o nível de atividade física recomendado pela OMS e apresentavam índice de massa corporal (IMC) menor, melhor autoavaliação de saúde e maior nível educacional; não foram identificadas associações com diabetes mellittus gestacional (DMG), tipo de parto e peso ao nascer.
Coll et al	2016	Brasil	Coorte (2004)	3.906 mães	Para qualquer AFL, a prevalência foi 15,4% no período pré-gestacional, 4,4% na gestação e 7,5% no pós-parto; houve declínio de AFL de aproximadamente 51,9% do período pré-gestacional até o pós-parto; houve associação positiva de AFL com renda familiar e escolaridade e uma relação inversa com a paridade.
Gaston e Cramp que	2010	Canadá	revisão sistemática	239.983 gestantes	O percentual de AF antes de engravidar variou de 63% a 87,4%; durante a gravidez, o intervalo oscilou de 38% a 78,4%; houve associação positiva de AF durante a gravidez com educação e renda mais elevadas, não ter outros filhos em casa, ser branca e ser mais ativa antes de engravidar; Associações sobre emprego, estado civil e tabagismo foram inconsistentes.
Merkx et al.	2017	Holanda	Transversal	455 gestantes	16,7% das mulheres se consideravam inativas antes de engravidar, 28,6% relataram níveis moderados de AF e 54,7% afirmaram estar

					ativas. Com relação às mudanças observadas entre os períodos, 44,7% das mulheres mantiveram a AF, 3,7% aumentaram sua AF e 51,6% reduziram a AF na gravidez; as mulheres aconselhadas a reduzir a AF, multíparas e mais velhas tiveram maior probabilidade de reduzir a AF na gestação.
Santo et al	2017	Estados Unidos	Coorte	4.253 mulheres	42% das mulheres apresentaram baixo nível de AF no terceiro trimestre, 42% relataram um nível intermediário de AF e 9% atingiram o nível recomendado de AF. Ainda, 7% relataram terem sido instruídas a não se exercitarem. Altos níveis de AF pré-gestacional e baixo status de peso pré-gestacional foram importantes determinantes para a adesão às diretrizes de AF no terceiro trimestre de gestação.
Krzepota et al.	2018	Polônia	Transversal	346 gestantes	A intensidade de AF diferiu significativamente entre os trimestres da gravidez; os níveis de atividade total não diferenciaram entre mulheres no segundo e terceiro trimestres da gestação, mas indicaram maiores valores de atividade moderada em mulheres no segundo trimestre de gestação e maiores valores de sedentarismo em mulheres no terceiro trimestre.
Choi e Fukuoka	2018	Estados Unidos	Transversal	18 gestantes e 18 cônjuges	Todas as gestantes estavam fisicamente inativas; em contraste, cerca de 82% dos cônjuges eram altamente ou moderadamente ativos fisicamente com base no IPAQ. Entre a crença do cônjuge sobre os benefícios da AF durante a gestação, conhecimento,

					suporte social e nível de AF do cônjuge, apenas o nível de AF do cônjuge foi um preditor significativo do nível de AF das gestantes.
Cannella, Lobel e Monheit	2010	Estados Unidos	Transversal	179 gestantes	As mulheres mais jovens, solteiras, com baixa escolaridade e com menor renda apresentaram menor probabilidade de relatar o recebimento de informações sobre atividade física pré-natal.
Doran e Buckley	2012	Austrália	Transversal	61 gestantes	Houve correlação significativa entre o tempo total de caminhada e o aconselhamento de profissionais de saúde no grupo com GDM. Porém, quando analisada toda a amostra, não houve associação significativa entre o tempo total de caminhada e o aconselhamento de profissionais de saúde.