

**DISCRIMINAÇÃO PERCEBIDA E ATIVIDADE FÍSICA  
ENTRE ADOLESCENTES DE UMA CAPITAL DO  
NORDESTE BRASILEIRO**

**SÃO LUÍS – MA**

**MAIO – 2021**

**CARLOS MARTINS NETO**

**DISCRIMINAÇÃO PERCEBIDA E ATIVIDADE FÍSICA ENTRE  
ADOLESCENTES DE UMA CAPITAL DO NORDESTE BRASILEIRO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Maranhão como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

**Orientador:** Prof. Dr. Bruno Luciano Carneiro  
Alves de Oliveira.

**SÃO LUÍS – MA**

**MAIO – 2021**

MARTINS NETO, Carlos

Discriminação percebida e atividade física entre adolescentes de uma capital do nordeste brasileiro. / Carlos Martins Neto. – 2021.

145 f.

Orientador: Bruno Luciano Carneiro Alves de Oliveira

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva/ccbs – Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2021.

1. Adolescentes. 2. Atividade física. 3. Discriminação. 4. Transtornos mentais. I. Oliveira, Bruno Luciano Carneiro Alves de. II. Título.

**DISCRIMINAÇÃO PERCEBIDA E ATIVIDADE FÍSICA ENTRE  
ADOLESCENTES DE UMA CAPITAL DO NORDESTE BRASILEIRO**

Carlos Martins Neto

Dissertação aprovada em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ pela banca  
examinadora constituída dos seguintes membros:

**Banca Examinadora:**

---

Prof. Dr. Bruno Luciano Carneiro Alves de Oliveira  
Orientador  
Universidade Federal do Maranhão - UFMA

---

Prof. Dr. Fabio Fortunato Brasil de Carvalho  
Examinador Externo  
Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – INCA

---

Profa. Dra. Alcione Miranda dos Santos  
Examinador Interno  
Universidade Federal do Maranhão - UFMA

*À minha avó que mesmo sem ter estudado  
sempre soube o poder transformador da  
educação.*

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus e todos os guias de luz que estiveram presentes em todas as etapas da minha vida acadêmica trazendo conforto e direcionamento quando preciso.

À minha família, em especial minha mãe Andréa, pelo apoio e por sempre ter priorizado minha educação.

Ao meu companheiro, Victor, por sempre estar presente dando o suporte necessário para eu pudesse passar pelas intempéries encontradas neste percurso.

Ao meu orientador, prof. Bruno, pelo grande apoio durante esses dois anos, sempre me guiando a buscar a excelência no desenvolvimento do trabalho, mas também sendo humano e paciente nos momentos que precisei.

À Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (PGSC) por ser parte de uma formação tão importante na minha vida.

Aos professores do PGSC por todo o suporte e conhecimento passado nesse período. Promovendo além do conhecimento técnico, o acolhimento quando necessário.

Aos meus colegas do PGSC, em especial Alice, Cléber e Karla por terem dividido as dores e as delícias de ser um pós-graduando.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela disponibilização de bolsa de estudos para que pudesse me dedicar de forma integral ao desenvolvimento desta pós-graduação e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa brasileira.

Por fim, a todos que contribuíram direta ou indiretamente para o desenvolvimento deste trabalho.

*“Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda”.*

Paulo Freire

## LISTA DE FIGURAS

### DISSERTAÇÃO

<b>Quadro 1:</b> Principais características e aspectos da discriminação .....	20
<b>Quadro 2:</b> Tipos predominantes de discriminação segundo os grupos sociais constituintes, ideologia que a justifica, base material e social e aspectos mensuráveis .	22
<b>Quadro 3:</b> Exemplos de discriminação sofrida por crianças ou adolescentes segundo a fonte perpetradora do tratamento discriminatório .....	25
<b>Quadro 4:</b> Principais métodos de medida de atividade física e suas vantagens e desvantagens .....	33
<b>Figura 1:</b> Caminhos pelos quais a discriminação percebida influencia os desfechos de saúde .....	39
<b>Figura 2:</b> Modelo hierarquizado para análise dos fatores associados à discriminação percebida entre adolescentes de uma coorte de nascimento de São Luís, Maranhão, Brasil, 2016 .....	45
<b>Figura 3:</b> Modelo teórico de associação da discriminação percebida com a atividade física .....	47

### ARTIGO 1

<b>Figura 1:</b> Modelo hierarquizado para análise dos fatores associados à discriminação percebida entre adolescentes de uma coorte de nascimento de São Luís, Maranhão, Brasil, 2016 .....	58
--	----

### ARTIGO 2

<b>Figura 1:</b> Modelo teórico de associação da discriminação percebida com a atividade física .....	80
<b>Figura 2:</b> Modelo de equação estrutural dos efeitos da discriminação percebida na atividade física por sexo .....	92

## LISTA DE TABELAS

### ARTIGO 1

<b>Tabela 1:</b> Prevalência dos tipos de discriminação percebida segundo as características socioeconômicas e demográficas entre adolescentes de uma coorte de nascimento de São Luís, Maranhão, Brasil, 2021 .....	60
<b>Tabela 2:</b> Prevalência dos tipos de discriminação percebida segundo comportamentos sociais, estilos de vida e estado de saúde entre adolescentes de uma coorte de nascimento de São Luís, Maranhão, Brasil, 2021 .....	61
<b>Tabela 3:</b> Fatores associados a percepção de discriminação entre adolescentes de uma coorte de nascimento de São Luís, Maranhão, Brasil, 2021 .....	62

### ARTIGO 2

<b>Tabela 1:</b> Características descritivas da amostra de adolescentes (n=2.484) de uma coorte de nascimento de São Luís, Maranhão, Brasil, 2021 .....	90
<b>Tabela 2:</b> Coeficientes padronizados e não padronizados dos modelos de equações estruturais .....	91
<b>Tabela 3:</b> Efeito direto, indireto e total padronizado do modelo de equação estrutural usando a discriminação como variável resposta .....	92

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP	- Associação Brasileira de Empresa de Pesquisa
AF	- Atividade Física
CEB	- Classificação Econômica Brasil
CFI	- Índice de Ajuste Comparativo
CP	- Coeficiente Padronizado
EDE	- Escala de Discriminação Explícita
EDS	- <i>Everyday Discrimination Scale</i>
EOD	- <i>Experiences of Discrimination</i>
EUA	- Estados Unidos da América
HIV	- Vírus da Imunodeficiência Humana
IPAQ	- Questionário Internacional de Atividade Física
MRSEA	- Erro Quadrático Médio de Aproximação
OMS	- Organização Mundial de Saúde
SINASC	- Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos
SRMR	- <i>Standardized Root Mean Square Residual</i>
SRQ-20	- <i>Self-Reporting Questionnaire</i>
TFI	- Índice de <i>Lewis de Tucker</i>
TLCE	- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TMC	- Transtornos Mentais Comuns
WLSMV	- Mínimos Quadrados Ponderados Robusto

MARTINS NETO, Carlos, **Discriminação percebida e atividade física entre adolescentes de uma capital do nordeste brasileiro**, 2021, Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 145p.

## RESUMO

**Introdução:** A discriminação representa importante fator de risco à saúde física e mental, ao atuar por mecanismos que reduzem o acesso a bens, serviços e práticas de saúde. Entre adolescentes, os efeitos da discriminação podem se repercutir tanto na fase de vida atual quanto futura, ao afetar a adesão a fatores de proteção à saúde como a prática da atividade física. **Objetivo:** Esta pesquisa investigou a prevalência e os fatores associados a discriminação percebida, e os efeitos dessa discriminação sobre a atividade física entre adolescentes do município de São Luís – MA. **Métodos:** Estudo transversal, com dados de 2.484 adolescentes (18 e 19 anos) da coorte de São Luís, Maranhão, avaliados em 2016. Foram estimadas as prevalências para seis tipos de discriminação (raça, sexo, religião, preferência sexual, doença/deficiência ou renda), e segundo variáveis socioeconômicas, demográficas, estilos de vida e avaliação da saúde. Estimaram-se a associação entre as variáveis de interesse e a discriminação por meio de modelos de regressão de Poisson, em que foram apresentadas Razões de Prevalência (RP) e Intervalos de Confiança 95% (IC95%). Também se utilizou de Modelagem com Equações Estruturais para verificar o efeito direto da discriminação sobre a prática de atividade física, medida através do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) e o efeito indireto mediado pelos Transtornos Mentais Comuns (TMC). Este foi empregado na modelagem como variável mediadora e foi medido por meio do *Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20)*. As associações foram verificadas por meio de Coeficientes Padronizados (CP) e p-valor ( $\alpha=0,05$ ). **Resultados:** A prevalência de discriminação a pelo um dos tipos avaliados foi 26,2%. As mais elevadas foram: religião (12,3%), raça (9,7%) e sexo (6,3%). Na análise ajustada, verificaram-se maiores chances de discriminação entre o sexo feminino (RP: 1,37; IC95%: 1,16-1,64), pretos (RP: 1,58; IC95%: 1,24-2,01), de religiões evangélica (RP: 1,26; IC95%: 1,04-1,52), espírita (RP: 2,55; IC95%: 1,13-5,80), umbandista/candomblecista (RP: 3,51; IC95%: 1,12-12,03), inseguros no bairro (RP: 1,30; IC95%: 1,06-1,59), consumo de risco de álcool (RP: 1,36; IC95%: 1,09-1,70), uso atual de drogas ilícitas (RP: 1,46; IC95%: 1,05-2,02) e pior satisfação com a saúde (insatisfeito: RP: 1,44; IC95%: 1,15-1,80; e regular: RP: 1,20; IC95%: 1,08-1,54) e menor chance entre aqueles que não trabalham nem estudam (RP: 0,82; IC95%: 0,68-0,99). A discriminação esteve associada a maiores níveis de atividade física nas mulheres ( $CP_{\text{direto}} = 0,105$ , p-valor = 0,005), e associada a menor atividade física por via indireta pelo TMC entre homens ( $CP_{\text{indireto}} = -0,024$ , p-valor = 0,017) e mulheres ( $CP_{\text{indireto}} = -0,024$ , p-valor = 0,015). **Conclusão:** Elevada prevalência e fatores associados a discriminação foram observados entre os adolescentes, e esta esteve associada de forma direta à atividade física entre mulheres e o TMC mediou a relação entre essas variáveis entre homens e mulheres, apontando que sua exposição pode afetar comportamentos de saúde em um período que pressões sociais e mudanças corporais já afetam a saúde física e mental de adolescentes.

**Palavras-chave:** Discriminação. Atividade física. Transtornos mentais. Adolescentes.

MARTINS NETO, Carlos, **Discriminação percebida e atividade física entre adolescentes de uma capital do nordeste brasileiro**, 2021, Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 145p.

## ABSTRACT

**Introduction:** Discrimination represents an important risk factor for physical and mental health, by acting through mechanisms that lead to access to health goods, services and practices. Among adolescents, the effects of discrimination can have repercussions both in the current and future stages of life, by affecting adherence to health protection factors such as the practice of physical activity. **Objective:** This research investigated the prevalence and factors associated with perceived discrimination, and the effects of this discrimination on physical activity among adolescents in the city of São Luís - MA. **Methods:** Cross-sectional study with data from 2,484 adolescents (18 and 19 years old) from the São Luís, Maranhão, cohort evaluated in 2016. Prevalence was estimated for six types of discrimination (race, sex, religion, sexual preference, disease/disability or income), and according to socioeconomic, demographic, lifestyle and health assessment variables. The association between the variables of interest and discrimination was estimated using Poisson regression models, in which Prevalence Ratios (PR) and 95% Confidence Intervals (CI95%) were presented. Structural Equation Modeling was also used to verify the direct effect of discrimination on the practice of physical activity, measured through the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) and the indirect effect mediated by Common Mental Disorders (CMD). This was used in modeling as a mediating variable and was measured using the Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20). Associations were verified using Standardized Coefficients (SC) and p-value ( $\alpha = 0.05$ ). **Results:** The prevalence of discrimination by the one of the types evaluated was 26.2%. The highest were: religion (12.3%), race (9.7%) and sex (6.3%). In the adjusted analysis, there was a greater chance of discrimination between females (PR: 1.37; CI95%: 1.16-1.64), blacks (PR: 1.58; CI95%: 1.24-2.01), evangelical religions (PR: 1.26; CI95%: 1.04-1.52), spiritualist (PR: 2.55; CI95%: 1.13-5.80), umbandista/candomblecista (PR: 3.51; CI95%: 1.12-12.03), unsafe in the neighborhood (PR: 1.30; CI95%: 1.06-1.59), alcohol risk consumption (PR: 1.36; CI95%: 1.09-1.70), current use of illicit drugs (PR: 1.46; CI95%: 1.05-2.02) and worse health satisfaction (dissatisfied: PR: 1.44; CI95%: 1.15-1.80; and regular: PR: 1.20; CI95%: 1.08-1.54) and less chance among those who neither work nor study (PR: 0.82; CI95%: 0.68-0.99). Discrimination was associated with higher levels of physical activity in women ( $SC_{direct} = 0.105$ , p-value = 0.005), and associated with lesser physical activity indirectly through the CMD among men ( $SC_{indirect} = -0.024$ , p-value = 0.017) and women ( $SC_{indirect} = -0.024$ , p-value = 0.015). **Conclusion:** High prevalence and factors associated with discrimination were observed among adolescents, and this was directly associated with physical activity among women and the CMD mediated the relationship between these variables between men and women, pointing out that their exposure can affect health behaviors in one period when social pressures and bodily changes already affect the physical and mental health of adolescents.

Keywords: Discrimination. Physical activity. Mental disorders. Adolescents.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	16
<b>2.1</b>	<b>Objetivo geral</b> .....	16
<b>2.2</b>	<b>Objetivos específicos</b> .....	16
<b>3</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	17
<b>3.1</b>	<b>Discriminação e outros conceitos</b> .....	17
<b>3.2</b>	<b>Métodos mais utilizados para medir a discriminação</b> .....	26
<b>3.3</b>	<b>Atividade física</b> .....	30
<b>3.4</b>	<b>Discriminação e saúde</b> .....	37
<b>4</b>	<b>ASPECTOS METODOLÓGICOS</b> .....	42
<b>4.1</b>	<b>Delineamento do estudo</b> .....	42
<b>4.2</b>	<b>População e amostra em estudo</b> .....	42
<b>4.3</b>	<b>Procedimentos e instrumentos de coleta de dados</b> .....	43
4.3.1	Variáveis em estudo e Análise estatística dos dados .....	43
4.3.1.1	<i>Artigo 1</i> .....	44
4.3.1.2	<i>Artigo 2</i> .....	46
<b>4.4</b>	<b>Aspectos Éticos</b> .....	48
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	49
<b>5.1</b>	<b>Artigo 1</b> .....	49
<b>5.2</b>	<b>Artigo 2</b> .....	72
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	93
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	94
	<b>ANEXO A – Questionário Geral 1</b> .....	107
	<b>ANEXO B – Questionário Geral 2</b> .....	114
	<b>ANEXO C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido</b> .....	125
	<b>ANEXO D – Aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa</b> .....	129
	<b>ANEXO E – Normas da Revista Cadernos de Saúde Coletiva</b> .....	130
	<b>ANEXO F – Normas da Revista Ciência e Saúde Coletiva</b> .....	134

## 1 INTRODUÇÃO

A discriminação é definida como uma forma de aversão que desfavorece ou exclui um indivíduo ou grupo socialmente definido com base em sua raça, cor, gênero, idade, orientação sexual, incapacidade física, religião ou origem social, na intenção de anular ou reduzir a igualdade ou oportunidade de tratamento (KRIEGER, 2014; ZAULI et al., 2013).

Estudos apontam que a prevalência de discriminação varia de acordo com cada país e faixa etária estudada. Entre adultos, nos Estados Unidos da América (EUA) observou-se prevalência total de discriminação de 79% (ZEIDERS; HOYT; ADAM, 2014). Já no Brasil, a prevalência de discriminação em adultos foi de 42,1% entre homens e 31,9% entre mulheres (PITANGA et al., 2016). Enquanto que entre adolescentes<sup>1</sup> norte-americanos observou-se prevalência total de discriminação ainda maior (83,0%) (NELSON et al., 2018). Porém, entre adolescentes brasileiros da cidade de Pelotas (RS) a prevalência global de discriminação foi de 16,4%, sendo maior nas meninas (17,9%) do que nos meninos (14,8%). Esta prevalência foi maior também (>20,0%) entre pessoas pretas ou indígenas e em pior situação socioeconômica (GONÇALVES et al., 2012). Já em Gravataí (RS) a prevalência foi de 21,0% (BITTENCOURT et al., 2009).

Discriminação pode ocorrer de forma institucional ao ser fomentada por leis, políticas ou práticas institucionais e, de forma interpessoal (HEBL et al., 2002) quando envolve comportamentos discriminatórios diretos ou sutil e inconscientemente, que podem ocorrer tanto pela negação de oportunidades educacionais, de emprego e atividades de consumo ou lazer, quanto pela hostilidade não-verbal na postura ou tom de voz (BLANK; DABADY; CITRO, 2004).

A discriminação representa um importante fator de risco a saúde física e mental, ao atuar por vários mecanismos e processos sociais que reduzem o acesso a recursos, bens, serviços, práticas sociais, prestígio e poder na sociedade (WILLIAMS, 2015).

Estas desigualdades ocasionadas pela discriminação atuam em múltiplos caminhos. Um deles ocorre pela indução dos indivíduos viverem em ambientes sociais difíceis (casas isoladas ou segregadas) que geram sentimentos de exclusão (PENNER et al., 2010). Outro caminho possível é através do estresse causado por situações discriminatórias, gerando consequências negativas físicas e mentais ao indivíduo discriminado (KRIEGER, Nancy, 2014). Por ser considerado um tipo de trauma social que gera estresse, pode levar a associações

---

<sup>1</sup> Segundo a Organização Mundial de Saúde (2021) a adolescência é o período compreendido entre a infância e à idade adulta que vai dos 10 aos 19 anos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021).

positivas com sofrimento psíquico e aumento de comportamentos não-saudáveis como uso de tabaco, álcool e outras drogas, sexo inseguro e baixa atividade física (KRIEGER, Nancy, 2020; WILLIAMS et al., 2019). Entre adolescentes, os efeitos da discriminação podem ser ainda mais prejudiciais, pois podem perdurar durante anos (efeitos de longo prazo). Como foi apontado por Yang et al. 2019, através de estudo de coorte com dados do *National Longitudinal Survey of Youth, 1979 Cohort* (NLSY79), as consequências da discriminação sofrida por adolescentes com idade média de 19 anos reduziu a qualidade da saúde física e psicológica de adultos estadunidenses com idade entre 45 e 53 anos. E essa relação foi parcialmente mediada por comportamentos de risco à saúde (como fumo, uso de maconha, uso de cocaína e uso de outros sedativos) no início da idade adulta.

Estudos de revisão prévios sobre o tema (PASCOE; RICHMAN, 2009; WILLIAMS; MOHAMMED, 2009) apontaram que os estressores decorrentes da discriminação levam, frequentemente, a problemas relacionados à saúde mental e estes por sua vez podem iniciar a adoção de comportamentos não saudáveis, como a baixa prática de atividade física. Com isso, os sintomas relacionados a pior saúde mental são parte do caminho entre a exposição da discriminação e esses comportamentos.

Logo, a discriminação vem sendo considerada problema de saúde pública pelo seu caráter estressor aos indivíduos, influenciando comportamentos não-saudáveis, como a redução da prática de atividade física, o que pode levar à problemas de natureza física ou mental incapacitantes em diferentes fases da vida (BOCCOLINI et al., 2016).

Embora a literatura aponte os malefícios na saúde física e mental de adolescentes que praticam atividade física em quantidade insuficiente (BELL et al., 2019; MCMAHON et al., 2017), estudos sobre a relação da discriminação percebida com a prática de atividade física ainda não são frequentes entre as pesquisas de saúde. Entre os disponíveis, essa associação de interesse tem sido analisada entre pessoas na fase adulta da vida (BASTOS, João Luiz et al., 2015; BRODISH et al., 2011; CUEVAS et al., 2014; PITANGA et al., 2012, 2016; SHELTON et al., 2009), e poucos avaliaram esse relação entre adolescentes. Pesquisas com dados desse grupo etário são necessárias, pois entre adolescentes as estratégias de enfrentamento da discriminação podem ainda não estar bem desenvolvidas. Neste grupo, as repercussões negativas da discriminação poderiam gerar efeitos sobre todas as demais fases da vida. Entretanto, ainda são poucos os estudos que mostram associação entre a discriminação e atividade física. Entre os estudos disponíveis, o primeiro utilizou análise de mediação com o desconforto decorrente da discriminação (BASTOS et al., 2015) e os outros dois calcularam apenas o efeito direto da discriminação sobre a atividade física (BRODISH et al., 2011; SIMS

et al., 2016). Por outro lado, as influências da discriminação na atividade física a partir do desgaste emocional gerado pela discriminação ainda não foram bem exploradas. Com isso, a utilização de análise de mediação pelos transtornos mentais, que podem ser decorrentes da discriminação, pode ser vantajosa para a elucidação de outros caminhos em que essa relação se desenvolve.

Dessa forma, compreender a possível relação entre discriminação e a prática de atividade física pode apontar que esses fatores são antagônicos em suas consequências e sua associação pode trazer prejuízos para saúde atual e futura dos indivíduos expostos a situações discriminatórias. Portanto, este estudo teve como hipótese inicial que há fatores associados a discriminação percebida, e que esta pode induzir menor prática de atividade física entre adolescentes.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

- Analisar a prevalência e os fatores associados a discriminação percebida, e os efeitos dessa discriminação sobre a atividade física entre adolescentes do município de São Luís – MA.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Estimar a prevalência dos tipos de discriminação percebida entre adolescentes;
- Verificar as características associadas à discriminação percebida entre adolescentes;
- Analisar os efeitos direto e indireto da discriminação percebida sobre a prática de atividade física entre os adolescentes.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 Discriminação e outros conceitos

O debate sobre estigma, preconceito e discriminação tem gerado confusões sobre seus significados e interpretações, pois em geral são conceitos interligados e que se comunicam, desta forma que convém destacar suas definições e principais características.

Uma das primeiras definições de estigma foi proposta por Erving Goffman (1963), que o conceitua como um atributo que é profundamente depreciativo, tornando o portador, que antes seria visto com alguém inteiro, agora como uma pessoa “contaminada” ou “diminuída” a uma ou mais características negativas, tornando-o inabilitado para a aceitação social plena (GOFFMAN, 1963).

Esse conceito foi revisado por Link e Phelan (2001) e definido quando há a existência simultânea e sobreposta de vários componentes, tais como a rotulação, estereotipagem, separação, perda de status e discriminação, de um grupo ou pessoa sobre outro grupo ou pessoa, em situação de poder. Decorrente das circunstâncias com que ocorre e dos processos que pode gerar na vida das pessoas, a estigmatização pode ter um impacto dramático nas distribuições de chances em diversas áreas da vida como renda, moradia, envolvimento criminal, saúde, entre outras

O preconceito foi definido pela primeira vez por Gordon Allport, em seu volume seminal intitulado *The Nature of Prejudice* (1954), como antipatia fundamentada em generalização imprecisa e inflexível. Podendo se desenvolver como sentimento ou expressão, dirigido a um grupo ou a um indivíduo simplesmente porque ele é membro desse grupo, ou seja, presume-se que essa pessoa possua as qualidades censuráveis atribuídas ao grupo (ALLPORT, 1954). Portanto, o preconceito implica tanto na noção de crenças imprecisas quanto em sentimentos negativos direcionados ao seu portador (BORGATTA; MONTGOMERY, 2000).

Mais recentemente Dovidio et al. (2010) definiu o preconceito como atitude de nível individual (subjetivamente positiva ou negativa) em relação a grupos e seus membros que cria ou mantém relações de status hierárquico entre grupos.

O preconceito possui ainda três componentes, um cognitivo (crenças e estereótipos sobre um grupo-alvo), um afetivo (antipatia entre grupos) e um componente comportamental (uma predisposição para se comportar negativamente em relação ao grupo alvo, ou seja, ações discriminatórias). A maioria dos pesquisadores atualmente continuam definindo o preconceito como uma atitude negativa (ou seja, uma antipatia) (DOVIDIO et al., 2010).

O estigma e o preconceito são conceitualmente apontados como atitudes, opiniões ou pensamentos negativos concebidos por certos grupos ou indivíduos em decorrência dos valores atribuídos por eles à grupos ou indivíduos específicos, como minorias raciais/étnicas, pessoas com doença mental ou portadores do vírus HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana). Por sua vez, a discriminação tem sido vista como uma espécie de resposta comportamental decorrente dessas atitudes/pensamentos, direcionada a esses grupos minoritários (PARKER, 2012).

Dentre algumas semelhanças observadas nas experiências de estigma e preconceito, pode-se citar a exposição a atitudes negativas, experiências estruturais e interpessoais de discriminação ou tratamento injusto e violência perpetrada contra pessoas que pertencem a grupos sociais desfavorecidos (STUBER; MEYER; LINK, 2008).

Por sua vez a discriminação, segundo Allport (1954) “*só ocorre quando negamos aos indivíduos ou grupos de pessoas a igualdade de tratamento que eles podem desejar*” (p. 51). Quando os indivíduos têm atitudes que levam à exclusão de membros de grupos externos (bairro, escola ou trabalho), podendo apresentar vários dispositivos discriminatórios, como convênios restritivos, boicotes, pressão na vizinhança ou segregação legal nos países (ALLPORT, 1954).

O termo discriminação deriva do latim *discriminatio* e significa perceber distinções entre os fenômenos ou ser seletivo em seu julgamento, no entanto não é algo tão simples quanto sua definição, envolvendo processos sociais altamente complexos (BORGATTA; MONTGOMERY, 2000). É o processo em que um ou mais membros de um grupo socialmente definido é tratado de forma desigual e injusta por causa de sua presença nesse grupo. Normalmente, essa forma de tratamento deriva de crenças preexistentes de um grupo sobre outro, incluindo também padrões de dominação e opressão, que são vistos como expressão de luta por poder e privilégio (KRIEGER, 2001).

Em outras palavras, a discriminação não se constitui através de atos aleatórios de tratamento injusto. Ao invés disso, a discriminação se estabelece como fenômeno socialmente estruturado e sancionado, justificado pela ideologia e expresso nas interações entre indivíduos e instituições, na intenção de obter ou manter privilégios para os membros dos grupos dominantes ao custo da privação para os outros (KRIEGER, 2014).

Possui comportamento tendencioso que não apenas prejudica outro grupo, mas favorece injustamente o próprio grupo de quem discrimina, criando assim desvantagem para outros grupos. Nas relações intergrupais, a discriminação possui significado pejorativo, pois promove tratamento inadequado e potencialmente injusto de indivíduos pela sua participação

em um grupo, podendo envolver ativamente comportamento negativo em relação a um membro de um grupo ou, de forma mais sutil, menos respostas positivas em relação a outros grupos em situações comparáveis (DOVIDIO et al., 2010).

A discriminação pode ser entendida também como distinção adversa em relação a um indivíduo ou grupo socialmente definido, na intenção de desfavorecer o outro. Quando pessoas pertencentes a um grupo excluem ou discriminam pessoas fora do seu grupo, estão mais do que apenas criando distinções, mas causando restrição, por julgamento e ação, às vidas daquelas contra as quais discriminam (KRIEGER, 2014).

Os processos que perpassam a discriminação não envolvem apenas atos individuais isolados, mas um sistema complexo de relações sociais que produz desigualdades intergrupais nos resultados sociais. As amplas definições da discriminação pressupõem que minorias raciais, mulheres e outros grupos-alvo históricos não possuam características inerentes que garantam resultados sociais inferiores. Dessa forma, a desigualdade social vista dentro desse contexto pode ser entendida como proveniente da discriminação sofrida por esses grupos (BORGATTA; MONTGOMERY, 2000).

Assim, a discriminação é o preconceito em ação. Definida como toda forma de distinção, exclusão ou preferência com base em raça, cor, sexo, orientação sexual, religião, opinião política, nacionalidade ou origem social, que tenha a intenção de anular ou reduzir a igualdade ou oportunidade de tratamento. Ocorre, quando propositalmente ou não, tem-se atitudes que excluam ou prejudiquem indivíduos de um grupo, sendo frequentemente praticada contra minorias sociais. Em diferentes contextos, a discriminação tende a ser negada e invisibilizada, levando as diversas formas de discriminação a serem institucionalizadas nas organizações por sistemas de mecanismos de opressão social conhecidos como “*ismos*” – tais como o racismo, sexismo, entre outros (ZAULI et al., 2013).

Stuber, Meyer e Link (2008) apontam que, tradicionalmente, as pesquisas que enfatizam o estigma são direcionadas às pessoas com condições “*incomuns*” como desfiguração facial, HIV/AIDS ou doença mental. Em contrapartida as pesquisas sobre preconceito e discriminação focam nas implicações mais comuns das divisões de gênero, idade, raça, classe ou orientação sexual. E que podem ser mensuradas a partir de várias características como tipo, forma, expressão, domínio, nível, tempo, intensidade e frequência. O **Quadro 1** descreve algumas características e aspectos mais relacionados à discriminação.

**Quadro 1:** Principais características e aspectos da discriminação.

<b>Aspectos mensuráveis da discriminação</b>	
Forma	Estrutural, institucional, interpessoal, legal ou ilegal, direta ou indireta, aberto ou não.
Tipo	Definido em referência aos grupos que se constituem, sejam dominantes ou subordinados, justificando a ideologia, seja por preconceito contra a orientação sexual, raça/etnia, gênero, idade, classe social ou por capacidade.
Expressão	Verbal ou violenta, mental, física ou sexual.
Domínio	Definido em relação ao local de sua ocorrência: dentro de casa ou convívio familiar, na escola, trabalho, ao receber cuidados de saúde, pela mídia, da polícia ou nos tribunais, por outros órgãos públicos ou serviços sociais, na rua ou em ambientes públicos.
Nível	Individual, institucional, bairro, comunidade, vizinhança, jurisdição política, nacional, regional ou global.
Tempo	Tem relação com a fase da vida em que ocorre: período intrauterino, infância, adolescência ou idade adulta.
Intensidade	Leve a intensa.
Frequência	Crônica, aguda ou esporádica.

Fonte: Adaptado e traduzido de Krieger (2001).

Além desses aspectos citados no quadro acima, a discriminação pode ser classificada também quanto as possíveis respostas que os indivíduos discriminados apresentam: protetoras ou nocivas. A reação de proteção envolve a resistência ativa por indivíduos e comunidades (por exemplo, envolvendo organização, ações judiciais, redes sociais, apoio social) e/ou criação de espaços seguros para autoafirmação (por exemplo, social, cultural, sexual). Por outro lado, a reação nociva pode envolver opressão e negação internalizadas e/ou uso de substâncias psicoativas (KRIEGER, Nancy, 2014).

A discriminação também pode ocorrer de forma direta ou indireta. A primeira ocorre quando a desigualdade é provocada, usualmente, de forma intencional e seus resultados servem como base para decisões pessoais futuras ou em instituições. Já a discriminação indireta se dá quando os resultados da discriminação direta são usados para decisões posteriores, utilizando aspectos de tratamento injusto do passado no presente (BORGATTA; MONTGOMERY, 2000).

Para exemplificar, na questão salarial, a discriminação direta ocorre quando negros e brancos ou homens e mulheres igualmente qualificados recebem salários diferentes para o mesmo trabalho. A discriminação indireta, por outro lado existe quando grupos recebem salários desiguais, pois a discriminação prévia no emprego, educação ou moradia criou

diferenças aparentes nas qualificações ou canalizou os grupos para empregos melhores e piores (BORGATTA; MONTGOMERY, 2000).

A discriminação, seja de forma direta ou indireta, vem sendo bastante pesquisada na área da saúde, com vários estudos mostrando a prevalência da discriminação e seus fatores associados, apontando variação de acordo com a idade, local da pesquisa e instrumento utilizado para mensuração (GONÇALVES et al., 2012; PASCOE; RICHMAN, 2009; PITANGA et al., 2016; ZEIDERS; HOYT; ADAM, 2014).

Dados disponíveis da meta-análise desenvolvida por Pascoe e Richman (2009) sobre as relações entre múltiplas formas de discriminação percebida e resultados de saúde mental e física, apontam que os principais tipos de discriminação sofrida pelos indivíduos foram por raça, observado em 65% dos artigos, seguida de gênero (14%) e orientação sexual (7%).

Um estudo que avaliou jovens adultos nos EUA verificou que 79% dos participantes relataram ter sofrido discriminação. Dos indivíduos brancos norte-americanos 5% atribuíram a discriminação percebida a razões relacionadas à raça/etnia, 19% ao gênero, 31% à idade. Entre os afro-americanos, latinos/hispânicos e asiáticos 24% atribuíram discriminação às razões de raça/etnia, 18% ao gênero, 14% à idade e 2% para orientação sexual (ZEIDERS; HOYT; ADAM, 2014).

Um estudo de coorte desenvolvido com servidores ativos e aposentados com idade entre 35 e 74 anos em seis instituições de ensino superior localizadas em cidades brasileiras (Salvador, Vitória, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre), apontou prevalência de discriminação percebida em locais públicos de 42,1% (IC95%: 37,8–46,6) entre homens e 31,9% (IC95%: 27,9–36,2) entre mulheres (PITANGA et al., 2016).

Entre adolescentes, uma coorte da cidade de Pelotas – RS verificou prevalência global de discriminação de 16,4% (IC95%: 15,2-17,4). Quando estratificado por sexo, a prevalência foi maior nas meninas (17,9%) do que nos meninos (14,8%). A prevalência foi ainda maior (acima de 20,0%) entre pretos ou indígenas, de menor posição socioeconômica, nos extremos de estado nutricional (medido ou autopercebido), com problemas financeiros na família, que usavam óculos, insatisfeitos com a aparência dos dentes, que reprovaram duas vezes ou mais na escola e com envolvimento em brigas. Na análise ajustada, meninas tiveram prevalência de discriminação 27,0% maior que os meninos (GONÇALVES et al., 2012)

Outro estudo examinou diferenças étnicas entre 601 alunos do 12º ano de latino-americanos (36%), asiáticos (43%) e europeus (19%) na frequência de discriminação. Adolescentes latino-americanos e asiáticos relataram mais discriminação por adultos e colegas do que aqueles de origem europeia. A discriminação esteve associada a médias de notas mais

baixas e autoestima, e mais sintomas depressivos, angústia e queixas físicas (HUYNH; FULIGNI, 2010).

Krieger (2014) aponta que os tipos dominantes de discriminação são aqueles baseados em raça/etnia, gênero, sexualidade, incapacidade física, idade e, embora nem sempre reconhecidos como tal, classe social. Mesmo que cada um desses tipos de discriminação tenha ideologia própria e base social que a pretende justificar<sup>2</sup> sob a lógica de quem a prática, todos têm em comum o tratamento desigual e sistemático direcionado a grupos subordinados, afetando-os negativamente, para que indivíduo ou grupo dominante obtenha algum benefício. Detalhes dos principais tipos de discriminação podem ser observados no **Quadro 2**.

**Quadro 2:** Tipos predominantes de discriminação segundo os grupos sociais constituintes, ideologia que a justifica, base material e social e aspectos mensuráveis.

Tipo de Discriminação	Grupos Sociais Constituintes		Ideologia que a justifica	Base social que a pretende justificar sob a lógica de quem a prática
	Dominante	Subordinado		
Racial/Étnica <sup>1</sup>	Branco	Negros; indígenas; asiático; hispânico ou latino	Racismo	Conquista, escravidão, cor da pele, propriedade
Anti-imigrante (incluindo racismo para imigrantes de cor) <sup>1</sup>	Cidadão nativo	Imigrantes nascidos no exterior, tanto legais como ilegais	Nativismo	Mercado de trabalho, idioma/linguagem
Gênero <sup>1</sup>	Homens e meninas	Mulheres e meninas	Sexismo	Propriedade, papéis de gênero, religião
Anti-gay, lésbica, bissexual, transexual (LGBT) <sup>1</sup>	Heterossexual	Lésbicas, gays, bissexuais, queer, transexuais, transexuais	Heterossexismo	Papéis de gênero, religião
Incapacidade física <sup>1</sup>	Fisicamente capaz	Fisicamente incapaz	Ableísmo/capacitismo	Custos para permitir acessibilidade
Idade <sup>1</sup>	Adultos não-aposentados	Adolescentes, idosos	Discriminação baseada na idade	Papéis familiares, propriedade
Classe social <sup>1</sup>	Empresários, executivos, profissionais	Classe trabalhadora, pobre	Preconceito de classe	Propriedade, Educação
Religião <sup>2</sup>	Fundamentalistas religiosos	Pessoas que não professam religião ou outros grupos religiosos	Intolerância religiosa	Religião

**Fonte:** 1 - Adaptado e traduzido de Krieger (2014); 2 – Adaptado de Oliveira (2007) e Weller, Feldman e Purdam (2001).

<sup>2</sup> Justificativa que os grupos ou indivíduos que perpetraram a discriminação utilizam para embasar a atitude discriminatória. Contudo, deve-se fortemente compreender que nenhum tipo de discriminação é justificável.

Dentre as formas de discriminação observadas no **Quadro 1**, as mais estudadas referem-se principalmente à discriminação institucional e interpessoal e em menor grau discriminação cultural.

Apesar de haver certa variação entre os termos que podem ser utilizados, a discriminação institucional normalmente acontece quando há práticas discriminatórias em instituições estatais ou não-estatais, enquanto que a interpessoal se refere às situações discriminatórias diretamente percebidas pelos indivíduos, tanto em seus papéis institucionais (empregador para com o empregado), quanto indivíduos públicos ou privados (do lojista com o comprador). Mesmo com suas particularidades, essas duas formas de discriminação geram tratamento injusto com membros de grupos subordinados socialmente definidos, na intenção de reforçar relações de subordinação pelos grupos dominantes (KRIEGER, Nancy, 2014).

Podendo originar-se do preconceito dos indivíduos, a discriminação institucional refere-se a leis, práticas ou políticas institucionais, que reduzem as oportunidades de determinados grupos. Por exemplo, os brancos americanos que desenvolveram leis baseadas em ideologias raciais para justificar a exploração dos negros e tomada de terras de povos nativos. Da mesma forma, até pouco tempo havia políticas de imigração em todo mundo que favoreciam imigrantes brancos sobre imigrantes de minorias raciais (DOVIDIO et al., 2010).

De forma similar, no Brasil a construção ideológica se deu a partir de um falso processo de “harmonia” entre as diferentes raças e culturas, o que escondia o propósito de manutenção das hierarquias raciais brasileira, tendo a população branca como grupo dominante e o padrão comportamental e moral a ser alcançado pela nação (LÓPEZ, 2012).

Apesar de preconceitos individuais impulsionarem ações discriminatórias ao nível institucional, quando apoiados por leis e políticas discriminatórias, a discriminação institucional pode ocorrer de forma independente de ações individuais e muitas vezes não é reconhecida pelos indivíduos, pois as leis e práticas mais antigas que segregam e discriminam grupos minoritários, como já foi o caso da não possibilidade do voto por mulheres, muitas vezes soam como “normais” em diversos ambientes (KRIEGER, Nancy, 2014).

Além disso, a discriminação institucional pode reduzir o acesso a muitos bens e serviços por grupos não dominantes, como por exemplo o atendimento médico. Nos EUA, a segregação residencial pode afetar a assistência médica, pois há maior probabilidade de fechar os estabelecimentos de saúde particulares, farmácias são menos abastecidas e os atendimentos são de menor qualidade, mesmo quando diferenças em plano de saúde, status socioeconômico,

estágio, gravidade da doença, comorbidade e tipos de instalação médica são levados em consideração (WILLIAMS; MOHAMMED, 2009).

A discriminação institucional pode gerar múltiplos estressores que afetam a saúde. Como por exemplo: em contextos de emprego, pode levar a privação social e econômica, incluindo desemprego ou subemprego. De forma similar, a discriminação institucional pode gerar segregação em ambientes residenciais, expondo as minorias raciais a situações estressoras de violência e menor acesso a equipamentos sociais de lazer e recreação (WILLIAMS; MOHAMMED, 2009).

A discriminação interpessoal ocorre de forma mais ou menos sutil, envolvendo comportamento não verbais, paraverbais e até mesmo comportamentos verbais nas interações entre os indivíduos (HEBL et al., 2002). Mais do que apenas comportamentos discriminatórios diretos (como a negação de oportunidades de emprego, por exemplo), pode acontecer sutil e inconscientemente (através de hostilidade não-verbal na postura ou tom de voz). Além disso, pode se basear em suposições gerais de um grupo subordinado (BLANK; DABADY; CITRO, 2004). Refere-se a comportamentos discriminatórios entre indivíduos, em que uma pessoa de grupo socialmente definido como dominante pode tratar de forma injusta o grupo subordinado (KRIEGER, Nancy, 2014).

Tradicionalmente, a discriminação ocorre de forma explícita a crenças e atitudes que as pessoas sabem que possuem e são sujeitas a controle deliberado (frequentemente estratégico) em sua expressão. Já a forma implícita envolve uma falta de consciência e ativação não intencional, a simples presença do objeto do preconceito pode ativar o estereótipo e a atitude negativa associada. Essas manifestações implícitas de atitudes predizem alguns comportamentos, muitas vezes independente de atitudes explícitas e fazem partes de atitudes duais que refletem diferentes comportamentos afetivos e cognitivos (DOVIDIO et al., 2010).

A adolescência representa um período de desenvolvimento repleto de mudanças físicas, sociais e cognitivas (BENNER et al., 2018), e a discriminação percebida pode ocorrer em diversas situações e contextos da vida dos adolescentes, como na escola (perpetrada por professores, funcionários e/ou colegas de classe) e não está restrita somente a esse ambiente, podendo ocorrer em casa, comunidade, ambientes públicos ou privados (BITTENCOURT et al., 2009).

O tipo mais perceptível de discriminação pelos adolescentes é a interpessoal e direta, que pode incluir desde a diferenciação de tratamento por professores, exclusão no ambiente escolar ou social, negação ou anulação de sentimento do indivíduo alvo da discriminação, depreciação, provocações ou xingamentos, podendo chegar até ao extremo de

intimidação ou violência física, o que pode ser classificado como crime de ódio (BROWN, 2017). No **Quadro 3** podem ser visualizados alguns exemplos de discriminação relatados por crianças ou adolescentes.

**Quadro 3:** Exemplos de discriminação sofrida por crianças ou adolescentes segundo a fonte perpetradora do tratamento discriminatório.

Nível	Fontes	Exemplos de discriminação
Interpessoal direto (exemplos explícitos são mais fáceis para a criança/adolescente perceber)	Colegas	Bullying físico, agressão (por exemplo, bullying homofóbico) Comentários depreciativos explícitos e xingamentos (por exemplo, “bicha”) Provocação por não ser estereotipado (por exemplo, provocando um garoto que faz balé) Assédio sexual, pessoalmente ou por meio de mídia eletrônica Comentários que sugerem desvio da cultura dominante (por exemplo, “É estranho que você tenha duas mães/seja uma garota que gosta de computadores”) Exclusão, ser deixado de fora ou fazer-se sentir invisível
	Professores	Ações disciplinares diferenciadas (por exemplo, disciplinar meninos, especialmente meninos negros, com mais severidade do que meninas pelo mesmo delito) Comentários que sugerem desvio da cultura dominante Não convocar certos grupos de alunos (por exemplo, o professor branco não convocar alunos negros com a mesma frequência que os alunos brancos)
	Familiares	Atribuir o desempenho positivo das meninas ao esforço extra, ao invés da habilidade Atribuir mais tarefas domésticas a meninas
	Outros	Ser servido por último em um restaurante, a despeito da ordem de chegada no estabelecimento Sofrer assédio sexual na rua

Fonte: Adaptado e traduzido de Brown (2017)

Mesmo antes de crianças e adolescentes tomarem ciência da discriminação sofrem os efeitos de sua influência na saúde e desenvolvimento. Uma revisão de literatura apontou que adolescentes de minorias raciais que sofrem discriminação podem apresentar decréscimo na autoestima e aumento de sintomas depressivos quando comparados aos seus pares não discriminados e os efeitos da discriminação parecem ser ampliados quando os jovens se tornam mais conscientes da discriminação (PRINCE; ROCHA; NURIUS, 2018).

Uma possibilidade para que isso ocorra é que, com o desenvolvimento cognitivo, os adolescentes tenham pensamentos mais elaborados acerca de suas vulnerabilidades e com o decorrer do amadurecimento o jovem passa ter maior noção de pertencimento ao grupo social a que faz parte e aumenta a probabilidade de sofrer tratamento discriminatório, o que faz com

que adolescentes mais velhos sejam mais vulneráveis à discriminação; por outro lado, o desenvolvimento de habilidades de enfrentamento adaptativas (como busca de apoio social e medidas de enfrentamento) os ajuda no gerenciamento de experiências discriminatórias (BENNER et al., 2018).

### **3.2 Métodos mais utilizados para medir a discriminação**

Há uma certa dificuldade em medir a discriminação, pois é um comportamento difícil de ser observado diretamente. Portanto, os pesquisadores tentam muitas vezes observações indiretas, através de tratamento injusto, quantificar ou qualificar a discriminação (BLANK; DABADY; CITRO, 2004). Vários são os métodos utilizados para medir a discriminação, incluindo estudos de percepção, sondagem de atitudes, análises estatísticas, experimentos de laboratório e experimentos de campo.

Dentro os estudos de campo, o mais utilizado para medir a discriminação é método de auditagem, a abordagem mais eficaz para a medir em contextos reais. Os primeiros estudos utilizando essa metodologia surgiram nos anos 1970 como uma série de auditorias conduzidas pelo Departamento de Habitação e Desenvolvimento Urbano para aferir a discriminação racial nos mercados imobiliários (PAGER, 2006).

Ela tem sido utilizada por órgãos estatais, organizações não-governamentais e pesquisadores universitários para medir a discriminação segundo raça, idade, gênero e entre outros tipos, dentro de vários contextos, como hipotecas, mercado imobiliário e em entrevistas de empregos. Apesar de não responder todos os aspectos importantes do mercado de trabalho, oferece medições precisas e diretas da discriminação no momento de contratação, um importante mecanismo de regulação das oportunidades de emprego. As principais abordagens utilizadas pela auditagem são o teste por correspondência e a auditagem em pessoa (*in-person audit approach*) (PAGER, 2006).

O teste por correspondência consiste no envio de cartas de apresentação ou currículo para vagas de emprego, com todas as variáveis semelhantes (sexo, idade, educação, experiência e estado civil), de modo que a única característica que diferencie os indivíduos é a participação em um grupo que possa atribuir ao indivíduo o *status* de minoria. O grau de discriminação é medido pela diferença de convites para entrevistas que cada grupo recebe (RIACH; RICH, 2002).

Esse método fornece evidências de discriminação porque o impacto de diferenças não observadas na produtividade, motivação e comprometimento não podem afetar os

processos de seleção das empresas em comparação com estudos de diferenças de emprego, e estudos que avaliam dados qualitativos sobre experiências discriminatórias (RIACH; RICH, 2002).

A auditoria em pessoa consiste no uso de indivíduos (testadores) que se apresentam como candidatos a empregos reais. São emparelhados no tocante à idade, raça, beleza física, estilo de comunicação e quaisquer outras características relevantes para o emprego e os currículos são construídos de modo que pouco se diferenciam. Embora essa abordagem seja demorada e requer maior supervisão, indica de forma mais clara a raça, permite uma maior gama de tipos de emprego inicial e a obtenção de dados qualitativos e quantitativos do candidato que obteve ou não o emprego (PAGER, 2006).

Os estudos experimentais consistem na manipulação direta de tratamento experimental e a atribuição aleatória de participantes a tratamentos, para controlar os efeitos gerados pela discriminação e inferir a causalidade (BLANK; DABADY; CITRO, 2004). Esse tipo de estudo tem como limitação a dificuldade de analisar exposições a longo prazo, assim como só possibilita observar respostas agudas à discriminação, cujo valor preditivo para o desenvolvimento de uma doença, por exemplo, é discutível. A generalização dos dados também deve ser cautelosa, pois depende do tipo de viés de seleção envolvido no recrutamento dos indivíduos que farão parte do estudo (KRIEGER, Nancy, 2014).

A análise de dados observacionais é outro método que pode ser utilizado na pesquisa sobre discriminação. Os pesquisadores estudam como os tipos de desigualdade (gênero, idade, classe, entre outras) poderiam ser resultado de algum tipo de discriminação. A robustez dos resultados depende da análise empregada pelo pesquisador (afastando explicações alternativas da desigualdade), portanto é necessário conhecimento aprofundado das causas das desigualdades e de um banco de dados rico em informações importantes sobre o caso (BASTOS, João Luiz; FAERSTEIN, 2012).

Podem também ser utilizadas questões avaliando a formação da identidade, a consciência política, o estigma e a opressão internalizada, com o objetivo de examinar se essas expressões de autoconsciência e consciência social modificam as associações entre o estado de saúde e as experiências de discriminação autorreferidas (KRIEGER, 1999).

A abordagem metodológica mais comumente adotada para estimar as consequências da discriminação para a saúde, consiste em examinar a associação entre discriminação e um desfecho de saúde. Cada vez mais, os efeitos da discriminação nos resultados relacionados à saúde também são avaliados com o uso de escalas de experiências de discriminação. Tais escalas são projetadas para investigar as experiências de discriminação

vivenciadas pelos entrevistados, para que a relação entre discriminação e saúde possa ser examinada (BASTOS et al., 2010).

Os questionários são bastante utilizados para coletar informações sobre discriminação percebida. Esses dados medem relatos subjetivos, ou seja, não são capazes de medir observações diretas de discriminação real, o que pode limitar os fenômenos observados e não medir realmente situações discriminatórias. No entanto, eles são capazes de medir experiências, percepções e atitudes relacionadas à discriminação, e se obtido por amostragem aleatória e baixas taxas de erros ou perdas, a validade externa e generalização dos resultados pode ser possível (BLANK; DABADY; CITRO, 2004).

Uma revisão sistemática desenvolvida por Bastos et al. (2010), apontou 24 escalas com boas propriedades psicométricas utilizadas para medir a discriminação racial e saúde, dessas, 96% foram desenvolvidas nos Estados Unidos, o que limita a adaptação transcultural desses instrumentos. Várias escalas utilizaram constructos multidimensionais incluindo a discriminação entre eles. A maior parte dos estudos utilizou terminologia racial (raça, racismo e discriminação) nos seus instrumentos, o que pode superestimar os resultados em comparação com a terminologia neutra (não utilizando um tipo específico de discriminação). Mesmo sendo um instrumento que utiliza terminologia neutra, o *Everyday Discrimination Scale* (EDS) foi um dos mais utilizados nesses estudos (BASTOS et al., 2010).

A EDS é uma escala com 6 domínios (trabalho, polícia, educação, moradia, banco, recebimento de serviços), dentro dos seus 9 itens, que utiliza medidas que focam nos aspectos psicossociais de interações interpessoais, sem enfatizar sobre onde essas interações aconteceram, sendo essa a principal limitação desse tipo de escala. É um aspecto importante saber onde ocorre a discriminação (trabalho, habitação ou educação) para realizar intervenções a fim de diminuí-la ou aboli-la (KRIEGER, 2012).

Outro instrumento bastante utilizado para avaliar a percepção de discriminação e saúde é a Escala *Experiences of Discrimination* (EOD), já consolidado nos Estados Unidos (KRIEGER et al., 2005). Essa escala avalia medidas explícitas de discriminação em 9 domínios (escola, entrevista de emprego, trabalho, ao obter moradia, assistência médica, loja ou restaurante, créditos bancários, local público e da polícia ou em tribunais), além de respostas sobre tratamento injusto na perspectiva do entrevistado (KRIEGER, 2012). Apesar de boas propriedades psicométricas, o EOD, possui limitações sociais e cognitivas semelhantes a outras escalas autorrelatadas, o que pode dificultar tanto a percepção quanto a interpretação dos resultados (KRIEGER et al., 2005).

Esses instrumentos mencionados foram desenvolvidos e aplicados nos Estados Unidos. No Brasil o primeiro estudo que apresentou uma escala para medir a discriminação, não apenas racial, foi desenvolvido por Bastos et al. em 2012. O instrumento intitulado Escala de Discriminação Explícita (EDE), adota uma perspectiva de interseccionalidade, em que diferentes tipos de discriminação podem ser experienciadas simultaneamente. Avalia experiências discriminatórias a partir de 18 itens, em nível interpessoal e explícitas, ou seja, atos isolados que discriminam outro indivíduo com base no preconceito pessoal, apresentando boa consistência interna e confiabilidade. O instrumento avalia diferentes tipos de discriminação que os indivíduos podem referir, a intensidade e o impacto da ocorrência simultânea de vários tipos, bem como os diversos domínios onde a discriminação pode acontecer (BASTOS et al., 2012).

Esses primeiros resultados com a EDE mostraram que pessoas de classe econômica mais baixa, negras, mulheres e com condições adversas à saúde tiveram maior pontuação na escala (BASTOS et al., 2012).

Posteriormente, a EDE foi utilizada novamente para avaliar outros desfechos negativos a saúde, em estudo em uma universidade pública de Florianópolis, sul do Brasil, e verificou-se que discriminação estava associada a maior chance de sofrimento psíquico e uso de álcool por universitários (COELHO; BASTOS; CELESTE, 2015; SOUZA; LEMKUHL; BASTOS, 2015).

Mais recentemente a EDE foi reavaliada através de pesquisa com dados de três estudos em duas capitais brasileiras, Florianópolis e Rio de Janeiro. Dois desses estudos foram conduzidos com estudantes universitários, sendo apenas um com diversidade racial (n = 1.022, 45% mulheres, idade média = 23 anos; n= 424, 59% mulheres, idade média = 22 anos) e o terceiro incluiu uma amostra probabilística de base domiciliar com 18% de respondentes de minorias raciais/étnicas (n = 1.187, 57% mulheres, idade média = 42 anos). Os resultados mostraram que ela pode ser generalizada para outros grupos populacionais mais amplos (inicialmente foi realizada apenas com universitários) e investigar os efeitos da discriminação na saúde por meio de questionário autoaplicável ou por entrevista pessoal (BASTOS et al., 2018).

Entretanto, alguns pontos ainda precisam ser revistos como seu desempenho em regiões com maior proporção de negros, já que duas das amostras analisadas eram predominantemente compostas por brancos. Além disso, a escala possui muitos itens no total (18) e estudos futuros podem fornecer versões abreviadas do instrumento, o que facilitaria ainda

mais sua aplicabilidade como diminuição do tempo gasto para aplicação do questionário, sem perder a potencial de mensuração da discriminação sofrida (BASTOS et al., 2018).

### 3.3 Atividade física

Entende-se por atividade física (AF) qualquer atividade do corpo com o envolvimento do músculo esquelético que resulta em gasto de energia e geralmente observa-se aumento da frequência cardíaca. Por sua vez, considera-se exercício físico como um tipo de atividade física estruturada, organizada e previamente planejada, com prática repetitiva e objetivo de melhorar ou manter o condicionamento físico (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985).

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS) AF representa qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que requer gasto energético, incluindo atividades relacionadas ao trabalho, brincadeiras, tarefas domésticas, viagens ou atividades recreativas. Qualquer atividade física realizada no trabalho, lazer ou transporte de um lugar para o outro, traz benefícios à saúde, seja de forma intensa ou moderada (WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO, 2019).

A AF não requer nenhum aspecto específico ou qualidade do movimento, como é o caso do exercício físico. É um termo que abrange todos os tipos, intensidade e domínios. Embora tenha sido bastante relacionado a atividade física de intensidade moderada a vigorosa, deve ser usado quando se discute toda gama completa de intensidades (2018 PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES ADVISORY COMMITTEE, 2018).

Sua prática é intrínseca ao comportamento humano, necessária ao desempenho dos sistemas orgânicos e socioafetivo das pessoas. Anteriormente com objetivo mais relacionado a situações de sobrevivência como caça, luta, fuga ou busca de abrigo, hoje baseia-se nas necessidades de manutenção da saúde, crescimento saudável e autonomia no envelhecimento, bem-estar e qualidade de vida. Como é um comportamento humano, seu entendimento é complexo e difícil de ser medido com precisão (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985).

A falta de atividade física dentro dos limites considerados ideais tem sido definida como inatividade física, à qual é um importante problema de saúde pública. A inatividade física está relacionada de forma negativa ao aparecimento ou progressão de doenças crônicas degenerativas entre adultos e idosos. Também é fator de risco para doenças crônicas entre

crianças e adolescentes (BRITISH HEART FOUNDATIONS NATIONAL CENTRE FOR PHYSICAL ACTIVITY AND HEALTH, 2012).

A prática de atividade física, além de reduzir o risco de mortalidade, quando realizada em intensidades mais elevadas (moderada ou vigorosa) reduz o risco para muitas doenças ou condições crônicas comuns e que são bastante onerosas ao Estado. Além do mais, indivíduos que praticam atividade física regular têm melhor função física e qualidade de vida (2018 PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES ADVISORY COMMITTEE, 2018).

No entanto, é importante mencionar que as Diretrizes de Atividade Física e Comportamento Sedentário da OMS (2020) destacam que qualquer atividade é melhor que nenhuma e, por isso, apontam que praticar atividade física de intensidade leve também traz benefícios à saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

De acordo com a OMS a prática de atividade física possui numerosos benefícios, tais como: melhora do metabolismo de glicose, redução de gordura corporal, controle dos níveis de pressão arterial, do diabetes tipo 2, redução da mortalidade por todas as causas, especialmente da mortalidade por doenças cardiovasculares e diabetes tipo 2. Além disso, sua ação sobre as prostaglandinas, diminuição no tempo do trânsito intestinal e aumento nos níveis de antioxidantes podem reduzir o risco de câncer de cólon. Pode inclusive melhorar a saúde cognitiva, sono e saúde mental à medida que reduz sintomas da depressão, ansiedade e estresse e aumenta o bem-estar (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020)

Uma revisão sistemática aponta evidências consistentes de que a atividade física regular está associada a menor risco de mortalidade por várias causas e várias condições médicas crônicas (incluindo doença cardiovascular, mortalidade por todas as causas, mortalidade por câncer total, diabetes tipo 2, hipertensão, câncer de mama, câncer de cólon, diabetes gestacional, doença do cálculo biliar, doença cardíaca isquêmica e acidente vascular cerebral isquêmico). A grande maioria dos estudos revelou relações não-lineares entre atividade física e desfechos de saúde de modo que os maiores benefícios relativos são vistos em doses mais baixas de atividade física (WARBURTON; BREDIN, 2017).

Segundo pesquisa desenvolvida por Cichocki et al. (2017) a prática de atividade física moderada ou intensa de forma regular é um fator protetor para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em adultos. Outra pesquisa verificou que a atividade física no lazer e no trabalho correspondeu a menor chance de obesidade, mas ao se ajustar as variáveis de faixa etária e escolaridade, a atividade física no lazer foi significativa apenas para o sexo masculino (FERREIRA et al., 2019). A prática de atividade física também influencia positivamente a qualidade de vida (FERREIRA; DIETRICH; PEDRO, 2015).

A atividade física pode e ocorre em vários momentos do dia e, mesmo quando o propósito não seja esse, pode haver melhora da saúde. Portanto, formas de atividade física que não apenas as relacionadas ao lazer atualmente são reconhecidas como opções para promoção da saúde (2018 PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES ADVISORY COMMITTEE, 2018).

Dentre as formas de categorizar a atividade física uma bastante utilizada é a classificação em domínios. Em que as pessoas podem ser fisicamente ativas em quatro domínios distintos listados a seguir (2018 PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES ADVISORY COMMITTEE, 2018; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002):

- No **trabalho**: especialmente quando envolve trabalho manual (estocar prateleiras em uma loja, entregar pacotes em um escritório, preparar ou servir comida no restaurante ou carregar ferramentas em uma garagem);
- No **transporte ou deslocamento** (caminhar ou andar de bicicleta de e para o trabalho, escola, centros de transporte ou um centro comercial);
- Em **tarefas domésticas** (é feita dentro ou ao redor da casa de alguém, incluindo tarefas domésticas, como cozinhar, limpar, reparar em casa ou jardinagem);
- No **tempo de lazer** (é realizada quando não se está trabalhando, transportando para um local diferente e não realizando tarefas domésticas, como esportes ou exercícios, passear e jogar jogos).

As pessoas podem ser ativas, pouco ativas ou inativas em um ou mais desses contextos e pode ser classificada como **atividade física insuficiente** (quando é inativa ou pouco ativa) ou **suficiente** para promover a saúde (quando atende às recomendações para sua condição e faixa etária). Portanto, é considerada **inativa** aquela que pratica menos que o recomendado nos quatro contextos da vida (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

A recomendação da OMS da prática de atividade física para indivíduos com idade entre 18 e 64 anos é de no mínimo 150 minutos de atividade de intensidade moderada durante a semana ou 75 minutos de atividade vigorosa, ou uma combinação equivalente de atividade moderada e vigorosa. Os indivíduos devem praticar atividade física moderada por 300 minutos semanais para benefícios adicionais à saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019).

De acordo com Cafruni, Valadão e Mello (2012) vários são os métodos utilizados para medir a atividade física, cada um com suas vantagens e limitações, portanto, o ideal é a combinação de mais de um quando possível. No **Quadro 4** observa-se um resumo dos principais métodos elencados pelos autores com suas vantagens e desvantagens.

Entre os métodos baseados em questionários e diários, um dos instrumentos mais utilizados para avaliação da atividade física é o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), proposto pela OMS e validado no Brasil por Matsudo et al. (2001). O nível de atividade física segundo esses autores é classificado da seguinte forma:

**Quadro 4:** Principais métodos de medida de atividade física e suas vantagens e desvantagens.

Método	Vantagens	Desvantagens
Água duplamente marcada	Método padrão ouro para estimar o gasto energético total; adequação à todas faixas etárias.	Alto custo; não fornecimento de informações sobre frequência, intensidade, duração e tipo de AF*
Calorimetria indireta	Fornecimento com precisão o gasto energético da AF em diferentes intensidades.	Alto custo; Aparelho incômodo e com tempo de uso limitado; provoca reatividade.
Monitor cardíaco	Utilização em ambientes externos sem limitações de espaço; adequação para avaliar a AF moderada e intensa.	Possibilidade de a frequência cardíaca ser afetada por outros fatores; não fornecimento de informações sobre o contexto da AF; dificuldade de aplicação em crianças pela natureza esporádica da AF; precisão reduzida para avaliar gasto energético em baixa intensidade.
Sensores de Movimento (pedômetro)	Indicação para registro total da AF; precisão para medir o número de passos.	Incapacidade de medir a intensidade da AF; resulta em comportamento reativo; impossibilidade de captar alguns tipos de AF.
Sensores de Movimento (acelerômetro)	Registro da AF total; intensidade e tempo.	Impossibilidade de captação de alguns tipos de AF; alto custo; falta de padronização no registro e na interpretação dos dados.
Observação direta	Fornecimento de informações qualitativas da AF.	Impossibilidade de verificar a AF habitual; alto custo de pessoal; inaplicabilidade em períodos longos e locais extensos.
Questionários e diários	Fornecimento de informações qualitativas da AF; baixo custo; boa aceitabilidade dos sujeitos; pouca reatividade.	Precisão reduzida; incapacidade de registrar toda AF realizada pelas crianças; dificuldade de aplicação em crianças menores de dez anos; grande quantidade de instrumentos, impossibilitando comparações de resultados.

**Notas:** \*AF – Atividade física.

**Fonte:** Adaptado de Cafruni, Valadão e Mello (2012).

- **Muito ativo** - aquele que cumpriu as recomendações de: a) Vigorosa:  $\geq 5$  dias/sem e  $\geq 30$  minutos por sessão; b) Vigorosa:  $\geq 3$  dias/sem e  $\geq 20$  minutos por sessão + Moderada e/ou Caminhada:  $\geq 5$  dias/sem e  $\geq 30$  minutos por sessão;

- **Ativo:** aquele que cumpriu as recomendações de: a) Vigorosa:  $\geq 3$  dias/sem e  $\geq 20$  minutos por sessão; ou b) Moderada ou Caminhada:  $\geq 5$  dias/sem e  $\geq 30$  minutos por sessão;

ou c) Qualquer atividade somada:  $\geq 5$  dias/sem e  $\geq 150$  minutos/sem (caminhada + moderada + vigorosa);

- **Irregularmente ativo:** consiste em classificar os indivíduos que praticam atividades físicas por pelo menos 10 minutos contínuos por semana, porém de maneira insuficiente para ser classificado como ativo. Para classificar os indivíduos nesse critério, são somadas a duração e a frequência dos diferentes tipos de atividades (caminhadas + moderada + vigorosa). Essa categoria divide-se em dois grupos: **Insuficientemente Ativo A** - realiza 10 minutos contínuos de atividade física, seguindo pelo menos um dos critérios citados: frequência - 5 dias/semana ou duração - 150 minutos/semana; **Insuficientemente Ativo B** - não atinge nenhum dos critérios da recomendação citada nos indivíduos insuficientemente ativos;

- **Sedentário:** aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

Uma pesquisa de base populacional com indivíduos com idade a partir de 14 anos realizada em 2010 apontou uma prevalência de 10,5% de ativos no lazer, a mesma porcentagem daqueles ativos no deslocamento. Observou-se também uma maior prevalência de deslocamento ativo nas regiões Nordeste (15,4%) e Norte (11,9%), sexo masculino (11,4%) e indivíduos mais jovens, com idade entre 14 e 24 anos (11,5%) (KNUTH et al., 2011).

Outra pesquisa que mostrou a tendência temporal de indicadores da prática de atividade física nas capitais da região Norte com base com dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), mostrou uma prevalência maior de atividade física no lazer, mais jovens e com maior escolaridade. Entre os indivíduos com 18 a 24 anos houve um aumento de 2,3 pontos percentuais entre 2009 e 2013, porém esse valor não foi estatisticamente significativo ( $p$  valor = 0,071) (MIELKE et al., 2015).

Um estudo brasileiro com indivíduos com idade acima de 15 anos mostrou que 17,8% eram fisicamente ativos em atividades de lazer. Mulheres e indivíduos mais velhos eram menos ativos e o nível socioeconômico associou-se positivamente à atividade física no lazer (SILVA et al., 2018).

Uma pesquisa de base populacional com adolescentes brasileiros (12-17 anos) mostrou prevalência de inatividade física no lazer de 54,3% (IC95% 53,4-55,2), sendo as meninas mais inativas (70,7%, IC95% 69,5-71,9) que os meninos (38,0%, IC95% 36,7- 39,4). Entre os fatores associados à inatividade física entre as meninas estão: residir no nordeste, sudeste e sul, ter entre 16-17 anos e pertencer à classe econômica mais baixa. Entre os meninos,

os mesmos fatores estavam associados, exceto residir nas regiões Sudeste e Sul (CUREAU et al., 2016).

A prática de atividade física (AF) é essencial para a manutenção da saúde em todos os ciclos de vida, pois acarreta melhorias na saúde cardiovascular, na saúde mental e no bem estar em todas as faixas de idade (BELL et al., 2019; CHARLTON et al., 2014; MCMAHON et al., 2017).

O entendimento dos benefícios da atividade física na população se faz necessário, pois doenças como a hipertensão e obesidade que anteriormente afetam majoritariamente adultos e idosos, atualmente atinge também crianças e adolescentes (FERREIRA; AYDOS, 2010).

Embora a prevalência de atividade física entre adolescentes (20,0%), seja maior que entre adultos e idosos (14,8%) (SOUSA et al., 2013), observa-se ainda uma porcentagem grande de adolescentes não ativos (54,8%) (FREIRE et al., 2014).

Em pesquisa desenvolvida por Leites, Bastos e Bastos (2013) em Porto Alegre – RS com adolescentes (10-19 anos), observou alta prevalência de atividade física insuficiente na amostra (70,5%), sendo 58,9% nos meninos e 81,9% nas meninas. Entre os meninos, verificou-se uma diminuição na prática de atividade física com o aumento da idade ( $p=0,05$ ).

Outro estudo de base populacional, dessa vez com dados apenas de adolescentes, com idade média de 14 ( $\pm 1,9$ ) anos, apresentou prevalência de atividade física de 38,8% para meninas e de 54,5% para meninos. Os meninos que possuíam um adulto no domicílio que praticava atividade física (RP = 1,26; IC95% 1,02-1,55) ou quando moravam apenas com a mãe (RP = 1,63; IC95% 1,01-2,63) eram mais ativos. Enquanto os meninos que moravam com mãe e pai (RP = 1,90; IC95% 1,06-3,41) ou somente com mãe (RP = 1,82; IC95% 1,01-3,27) tinham maior prática no lazer (RAMOS et al., 2017).

Uma revisão sistemática desenvolvida por Barbosa Filho et al. (2018) apontou prevalência de atividade física entre adolescentes variando de 8,3% a 92,3%, os estudos que utilizaram o ponto de corte do IPAQ apresentaram proporções curtas, variando de 66,0% a 69,8%. Quando analisada a tendência nas prevalências com o passar dos anos, observou-se redução da atividade física.

A prática de atividade física nessa faixa etária é extremamente importante, pois está relacionada à maior prática também na idade adulta, portanto, há um efeito indireto da atividade física realizada por adolescentes nos adultos. Além disso, a atividade física em adolescentes parece proporcionar benefícios a longo prazo na saúde óssea, câncer de mama, comportamentos sedentários e autoestima e a curto prazo na saúde mental (HALLAL et al., 2006).

Padrões de comportamento sedentário estabelecidos durante a infância persistem em um nível moderado durante toda a infância e adolescência. A literatura existente indica que os padrões de comportamento sedentário parecem ser relativamente estáveis ao longo do tempo durante a infância e adolescência, indicando que os programas que visam reduzir o comportamento sedentário devem começar durante a infância (BRITISH HEART FOUNDATIONS NATIONAL CENTRE FOR PHYSICAL ACTIVITY AND HEALTH, 2012).

Uma revisão sistemática realizada por Granger et al. (2017), apontou que há ainda inconsistência na literatura acerca dos benefícios da atividade física nos adolescentes. Porém, a maioria dos estudos mostrou relação positiva significativa entre o estado de saúde autorreferido e a prática de atividade física. Sugerem que há relação de causa e efeito entre o engajamento na atividade física durante a adolescência e o relato de melhor estado de saúde ao longo do tempo. Portanto, o envolvimento em atividades físicas durante a adolescência deve ser incentivado, já que o estado de saúde é um preditor independente de mortalidade. Também se observou que os benefícios da melhoria do estado de saúde ocorrem em níveis mais baixos de atividade física que o recomendado pela Organização Mundial de Saúde (60 minutos/dia).

Na infância e adolescência a atividade física quando realizada de forma insuficiente está associada a pior saúde mental e bem-estar (BELL et al., 2019; MCMAHON et al., 2017). Também é associada a obesidade materna, peso corporal mais elevado nos primeiros 5 anos de vida e fatores de risco cardiovascular, como colesterol, triglicérides e insulina em jejum mais elevados (CHARLTON et al., 2014).

Entre os adolescentes, a prática de atividade física pode aumentar a autoestima e aceitação social, resultante da socialização com outros jovens e reconhecimento social, melhor desempenho físico, do humor e da autoconfiança. Assim como, há prevenção de doenças na idade adulta como obesidade, osteoporose e distúrbios do sono (SILVA; COSTA JR., 2011).

Alguns fatores como alto nível socioeconômico, residência urbana, ausência de ambientes adequados e limitação física, podem contribuir para a baixa prática de AF. Entre crianças e adolescentes, acesso a ambientes abertos, participação em esportes escolares, apoio social e motivação dos pais esteve associado a níveis mais elevados de AF (RHODES et al., 2017; SALLIS et al., 2016).

Além do tratamento e prevenção de doenças, a atividade física deve ser incentivada como forma de promoção da saúde e parte do processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde. Para que isso ocorra devem ser desenvolvidas estratégias de conhecimento para mudar as atitudes da comunidade, ensinar

habilidades para manter ou modificar comportamentos e melhorar acessibilidade e segurança dos locais para a prática de AF. Dessa forma, entende-se que o engajamento em práticas de AF é uma construção coletiva, envolvendo, além da vontade individual, o apoio governamental (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2017)

### **3.4 Discriminação e saúde**

A literatura aponta que a discriminação apresenta-se como importante fator de risco para o declínio da saúde e isso se deve a uma ampla gama de fatores e mecanismos sociais que garantem a redução do acesso a recursos, bens, serviços e poder da sociedade ou a adoção de comportamentos negativos a saúde (WILLIAMS, 2015).

De acordo com Krieger (2014) os estudo sobre discriminação a conceituam como um estressor, um tipo de trauma social. Os resultados mais robustos confirmam associações positivas entre sofrimento psíquico e discriminação, vinculando essa exposição ao aumento de comportamentos não-saudáveis como o uso de tabaco, álcool e outras drogas, sexo inseguro e sedentarismo.

Estudo de revisão sistemática que comparou a influência da discriminação na saúde mental e física, observou que o impacto foi mais negativo para a saúde mental, porém não houve diferença significativa entre os dois domínios. A discriminação pode gerar estresse psicológico e fisiológico, além de comportamentos inadequados para a saúde (PASCOE; RICHMAN, 2009).

A disparidades em saúde ocasionadas pela discriminação atuam em múltiplos caminhos. Um deles é através da indução dos indivíduos a viverem em ambientes sociais difíceis (casas isoladas ou segregadas) que geram sentimentos de exclusão e outros estressores. Além disso, esse estresse pode aumentar a carga alostática<sup>3</sup> no corpo, o que aumenta a suscetibilidade a doenças (PENNER et al., 2010).

Pesquisa que avaliou a associação entre discriminação e saúde física e emocional em idosos ao longo de quatro anos, verificou-se que os indivíduos que se sentiam discriminados com base na idade, peso, incapacidade física e aparência foi associada à saúde subjetiva deficiente, maior carga da doença, menor satisfação com a vida e maior solidão nas duas avaliações, no início e no fim do período de estudo, e com declínio na saúde ao longo dos quatro

---

<sup>3</sup> Alostase ocorre quando se atinge a estabilidade no processo de mudança, ajuste orgânico aos eventos previsíveis ou imprevisíveis. Enquanto que a carga alostática se refere à acumulação das diversas tentativas de adaptação (CARVALHO, 2007).

anos estudados. Discriminação baseada em raça, ascendência, sexo e orientação sexual foi associada a maior solidão em ambos os momentos, mas não com a mudança ao longo do tempo (SUTIN et al., 2015).

Vários estudos têm demonstrando associação entre a percepção de discriminação e desfechos clínicos importantes, como hipertensão (BRONDOLO et al., 2011; DOLEZSAR et al., 2014), elevação da proteína C-reativa (LEWIS et al., 2010), incidência de asma (COOGAN et al., 2014), desregulação dos níveis de cortisol (ZEIDERS; HOYT; ADAM, 2014), sobrepeso (PITANGA et al., 2016), obesidade (THORPE et al., 2017), dor corporal em mulheres (DUGAN et al., 2017), incluindo aumento no risco de mortalidade por todas as causas (BARNES et al., 2008).

Além disso, a discriminação está associada a piores desfechos da saúde mental de indivíduos como a redução da autoestima (GREENE; WAY; PAHL, 2006), sintomas depressivos (GREENE; WAY; PAHL, 2006; PRIEST et al., 2017; RA et al., 2019) e pior qualidade de sono (ONG et al., 2017).

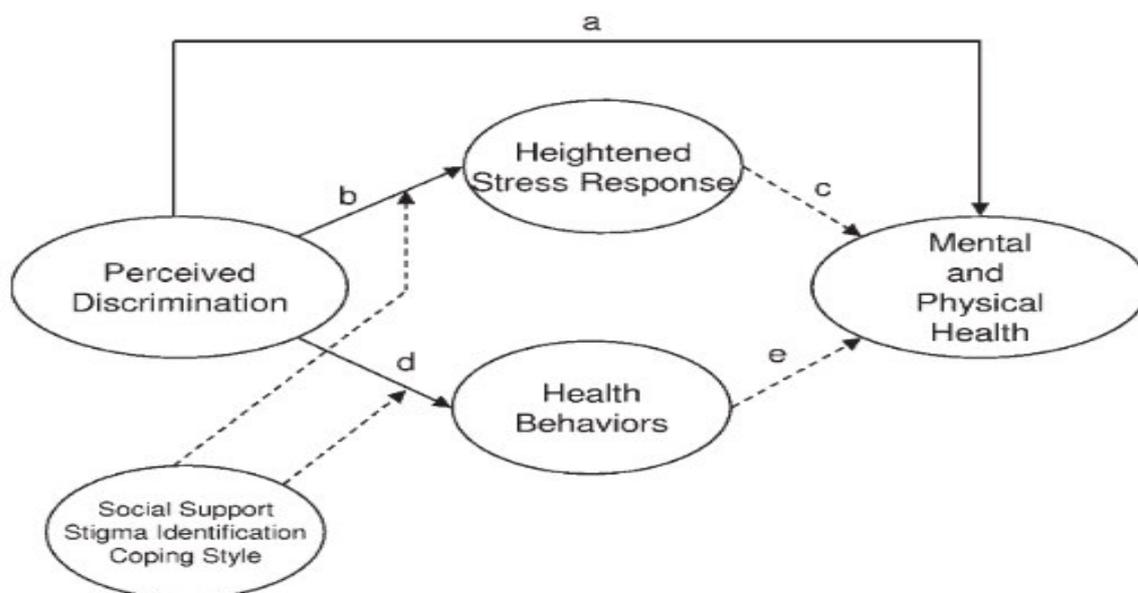
Entre adolescentes, revisões sistemáticas mostraram associação entre discriminação e piores resultados de saúde mental (depressão, ansiedade), autoestima, problemas de comportamento, bem-estar, menor desempenho acadêmico e engajamento e motivação acadêmica, comportamentos sexuais de risco, uso de álcool e outras drogas (BENNER et al., 2018; PRIEST et al., 2013).

Os autores Williams e Mohammed (2009) apontam os múltiplos mecanismos e processos pelos quais a discriminação pode afetar a saúde. Primeiro, a exposição aos estressores decorrentes da discriminação podem originar estados emocionais negativos, gerando sofrimento psicológico que afeta negativamente a saúde. Segundo, as repostas geradas para o enfrentamento do estresse podem levar ao início de comportamentos não saudáveis, como uso de álcool e tabaco, desligamentos de atividades sociais, coletivas e saudáveis, como o sono e exercícios físicos e a negligência com tratamento médico. Terceiro, as repostas psicológicas e comportamentais aos estressores agudos e crônicos podem levar a mudanças estruturais e funcionais em diversos sistemas, incluindo o neuroendócrino, autonômico e imunológico. É importante ressaltar que os estressores, incluindo a discriminação, podem desempenhar um papel no início, progressão e/ou gravidade da doença (WILLIAMS; MOHAMMED, 2009).

O modelo proposto por Pascoe e Richman (2009) na **Figura 1** ilustra os caminhos pelos quais a discriminação afeta a saúde. As percepções de discriminação podem ter um efeito direto sobre a saúde (Caminho a). A relação entre discriminação percebida e saúde também pode ser parcialmente mediada por repostas de estresse a um evento discriminatório (Caminho

b). Outro mecanismo de mediação é o papel dos comportamentos de risco à saúde (Caminho d) que podem emergir como possíveis mecanismos de enfrentamento quando a discriminação é experimentada (Caminho e). Essas atividades podem ter efeitos prejudiciais na saúde física e mental, contribuindo para o aumento do risco de vários desfechos importantes da doença.

**Figura 1:** Caminhos pelos quais a discriminação percebida influencia os resultados de saúde.



**Notas:** Linhas sólidas indicam caminhos analisados; linhas tracejadas representam caminhos hipotéticos de pesquisas anteriores.

**Fonte:** (PASCOE; RICHMAN, 2009).

Corroborando com o modelo teórico proposto sobre o efeito estressor da discriminação, estudo de Spence et al. (2016) mostrou que a discriminação racial aumentou o estresse, sendo que a idade apresentou efeito negativo no estresse ou uma redução de 2,7% no estresse a cada 10 anos e mulheres relatando um nível de estresse 4,3% maior do que os homens (SPENCE et al., 2016).

O efeito estressor gerado pela discriminação pode gerar vários problemas de saúde mental tanto em adultos quanto em adolescentes. Uma revisão crítica apontou que múltiplas formas de discriminação estão relacionadas a maior risco de depressão, sendo que experiências de discriminação baseadas no gênero ou orientação sexual previram suicídio entre lésbicas, gays, bissexuais e transgêneros (VARGAS; HUEY; MIRANDA, 2020).

Outra revisão sistemática utilizando dados de estudos com adolescentes mostrou que a discriminação racial percebida esteve associadas a maiores sintomas, sofrimento psicológico, pior autoestima, menor desempenho e motivação acadêmica (BENNER et al., 2018).

Dessa forma, pode-se propor que o estado emocional negativo causado pelo estresse gerado por experiências negativas pode interromper os padrões de atividade na vida social, seja diminuindo a atividade física ou aumentando o comportamento sedentário. Em outras palavras, as pessoas podem se exercitar menos devido ao estresse e, simultaneamente ou independentemente, passam mais tempo sendo sedentárias (TOMIYAMA, 2019). E a discriminação, que é um fator de risco para o desenvolvimento de estresse agudo e crônico e sintomas psíquicos negativos, pode ser que influencie direta ou indiretamente a prática de atividade física. Várias pesquisas nos últimos anos se propuseram a avaliar a associação entre discriminação e atividade física, o que pode ser verificado a seguir.

A pesquisa de Shelton et al. (2009) que examinou a associação entre discriminação racial percebida e atividade física entre adultos e idosos (n=1.554) da cidade de Boston, EUA, utilizando modelo bivariado e multivariado não observou associação entre essas duas variáveis.

Brodish et al. (2011) examinou a relação entre discriminação racial percebida e comportamentos de saúde usando um desenho longitudinal prospectivo com 1.482 indivíduos avaliados dos 12 aos 30 anos no condado de Prince George, Maryland. Os resultados da análise de revelaram que a discriminação cumulativa, ou seja, exposição à discriminação repetidas vezes, foi significativamente associada com mais exercício aos 30 anos nas mulheres ( $p = 0,005$ ); entre os homens essa relação não foi significativa.

Pitanga et al. (2012) teve como objetivo identificar a prevalência e analisar os fatores sociodemográficos associados aos diferentes domínios da atividade física em adultos de etnia negra (n=2.305) em Salvador utilizando análise multivariada por regressão logística, e assim como o autor anterior não observou associação entre discriminação e atividade física.

Outro estudo com que examinou associações entre discriminação percebida e fatores de risco comportamentais para câncer, mediados pelo estresse e sintomas depressivos em adultos afro-americanos que vivem em Houston, Texas. Mostrou que tanto o estresse quanto os sintomas depressivos foram supressores do efeito da discriminação percebida na atividade física insuficiente. Essa mediação inconsistente (efeito supressor) ocorreu porque a relação direta entre discriminação e atividade física insuficiente foi negativa, enquanto as relações indiretas, mediadas pelo estresse/sintomas depressivos e atividade física insuficiente foram positivas (CUEVAS et al., 2014).

Bastos et al. (2015) desenvolveram um estudo que investigou os mediadores através dos quais a discriminação afeta os comportamentos de saúde e os resultados de saúde física, bem como avaliou se o sexo moderava esses mecanismos em 938 estudantes de graduação com média idade de 22,7 anos.

Somente entre as mulheres o efeito direto da discriminação na atividade física no lazer foi estatisticamente significativo - particularmente, quanto mais as mulheres relataram experiências com discriminação, menos se engajaram em atividade física no lazer. No entanto, o desconforto mediava parcialmente a associação positiva entre discriminação e atividade física no lazer (43,3%). O sexo modificou a associação entre discriminação, desconforto e atividade física, pois tal mecanismo (mais discriminação → mais desconforto → mais atividade física) foi estatisticamente significativo entre as mulheres, mas não entre os homens. Dessa forma, o caminho negativo direto da discriminação para a atividade física foi cancelado pelo efeito indireto positivo da discriminação na atividade física de lazer via desconforto.

Sims et al. (2016) analisou 4.925 afro-americanos com idades entre 35-84 anos (mulheres = 63%). Após o ajuste para idade e nível socioeconômico verificaram associações transversais de discriminação com a atividade física entre mulheres.

Por fim, Pitanga et al. (2016) analisaram os fatores associados à atividade física de lazer em adultos (n=15.105) das cidades de Salvador, Vitória, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre, utilizando regressão logística. Também não verificou associação entre atividade física e discriminação.

Esses estudos mostram divergências entre os resultados da associação entre discriminação e atividade física. Além disso, todos foram desenvolvidos com população com faixas de idade diferentes, em cidades dos Estados Unidos e em cidades brasileiras que possuem contextos socioeconômicos melhores do que o observado no estado do Maranhão. E os três estudos que verificaram associação entre a discriminação e a atividade física (BASTOS et al., 2015; BRODISH et al., 2011; SIMS et al., 2016) não utilizaram análise de mediação pelo transtornos mentais que podem ser desencadeados por experiências discriminatórias. Assim, estudos baseados em propostas teóricas e metodológicas mais robustas podem contribuir com o debate em torno das repercussões da discriminação percebida para a saúde física de adolescentes.

## 4 ASPECTOS METODOLÓGICOS

### 4.1 Delineamento do estudo

Trata-se de estudo transversal baseado em dados de uma coorte de nascimento realizada em São Luís - MA. Os dados foram originários do Consórcio RPS de coortes brasileiras de nascimento de Ribeirão Preto, Pelotas e São Luís intitulado “*Determinantes ao longo do ciclo vital da obesidade, precursores de doenças crônicas, capital humano e saúde mental - Coortes RPS*”, que tem por objetivo, dentre outros, investigar os determinantes precoces da saúde na infância, adolescência e vida adulta, documentar as tendências temporais dos indicadores de saúde na adolescência e vida adulta e coletar dados sobre o estado nutricional e de saúde (SIMÕES et al., 2020).

A pesquisa foi desenvolvida pela Universidade Federal do Maranhão e financiada pelo Departamento de Ciência e Tecnologia. A coleta de dados desta coorte foi realizada em três fases diferentes da vida: ao nascimento, na infância (7 a 9 anos) e na adolescência (18 a 19 anos). Este estudo utilizará dados apenas da terceira etapa (na adolescência).

### 4.2 População e amostra em estudo

O estudo perinatal iniciou-se ao nascimento em dez hospitais de São Luís, públicos e privados, no período de março de 1997 a fevereiro de 1998, resultando em uma amostra de 2.493 nascidos vivos. Após o nascimento, o primeiro acompanhamento dessa coorte aconteceu em 2005/6, quando cerca de 673 crianças em idade escolar entre 7/9 anos retornaram para avaliação. Para mais detalhes acesse Cardoso et al. (2007) e Confortin et al. (2021). Esses dados não foram utilizados no presente estudo.

A terceira etapa de coleta de dados iniciou em janeiro de 2016, para acompanhamento da coorte inicial aos 18 e 19 anos. Esperava-se que 40 a 60% da coorte de nascimento participassem deste acompanhamento, cerca de 1.440 a 1.680. Portanto, para localização dos participantes realizou-se buscas em matrículas escolares e universidade pública, nos endereços e telefones obtidos na primeira e segunda etapas da coorte, nas mídias sociais e registros de alistamento militar para os meninos. Após isso, um total de 687 adolescentes que participaram ao nascimento da coorte inicial foram identificados e aceitaram participar, comparecendo para uma nova avaliação sobre condições de nutrição, composição corporal, doenças mentais, capital humano, renda, habilidades cognitivas, dentre outras características.

Para o aumento da amostra e prevenção de maiores perdas no futuro, a coorte foi aberta à inclusão de outros indivíduos nascidos em São Luís – MA no ano de 1997, compondo 1.828 participantes sorteados a partir de dados do SINASC (Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos) e identificados em escolas e universidades, que foram submetidos aos mesmos testes e questionários que os demais, totalizando 2.515 adolescentes. Para as análises foram excluídos aqueles que não souberam ou não preencheram a pergunta sobre discriminação (n=31), perfazendo um total de 2.484 adolescentes.

### **4.3 Procedimentos e instrumentos de coleta de dados**

Os adolescentes elegíveis para a terceira etapa da pesquisa foram convidados a comparecerem ao local de coleta de dados para participarem do preenchimento dos questionários, exames físicos e clínicos. Os questionários incluíram questões como características sociais, demográficas, classificação econômica, religião, consumo de álcool e outras drogas, tempo de tela, composição corporal, discriminação, prática de atividade física e transtornos mentais comuns (ANEXO A e ANEXO B)

Os dados foram coletados por profissionais da área da saúde, incluindo enfermeiros, nutricionistas, dentistas, psicólogos e fisioterapeutas. Os quais passaram por treinamento referente a cada instrumento utilizado na coleta.

#### **4.3.1 Variáveis em estudo e Análise estatística dos dados**

Considerando-se os objetivos propostos nesta dissertação, a seguir detalhamos os procedimentos relacionados à análise do conjunto de dados utilizados. Estes foram descritos de acordo com o artigo que os utilizaram como desfechos de saúde. Desse modo, a seguir para os dois artigos que compõem a presente dissertação foram apresentados os aspectos relacionados a essas análises.

#### 4.3.1.1 Artigo 1

Para variável dependente utilizou-se a percepção de discriminação medida através das seguintes perguntas: “*desde o ano passado, você se sentiu discriminado/a em algum local ou por alguma pessoa por sua: cor ou raça(1), religião ou culto(2), doença ou deficiência física(3), opção ou preferência sexual(4), ser homem ou ser mulher(5), ser rico ou pobre (6)*”. Com as possíveis opções de respostas: sim, não ou não sabe. O questionário aplicado aos adolescentes foi baseado no questionário de Lopes e Faerstein (2001) em que foi retirada a variável idade e substituído o termo “condição social ou econômica” por “ser rico ou ser pobre”.

Para análise, cada variável foi inicialmente categorizada em sim ou não (a categoria não sabe foi ignorada por apresentar baixa prevalência, n=14). Em seguida, criou-se a variável dicotômica (*sim ou não*) que indicou percepção de discriminação agregada a pelo menos um dos tipos de discriminação inicialmente investigadas (raça, religião, doença/deficiência, renda, preferência sexual e sexo).

Entre as variáveis independentes foram utilizadas as seguintes: a classificação econômica estratificada a partir dos Critérios de Classificação Econômica Brasil (CEB), tomando como base a posse de bens. Para esta pesquisa foi utilizado a versão de 2016 do CEB, que leva em consideração dados do levantamento socioeconômico realizado pela Associação Brasileira de Empresa de Pesquisa (ABEP). As classes são então definidas da seguinte forma: A (R\$ 20.888), B1 (R\$ 9.254), B2 (R\$ 4.852), C1 (R\$ 2.705), C2 (R\$ 1.625), D-E (R\$ 768). O entrevistado respondeu sobre a posse de bens, grau de instrução do chefe de família e acesso a serviços públicos. Para cada bem possuído há uma pontuação e cada classe é definida pela soma dessa pontuação (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2016). As categorias B1 e B2, C1 e C2 foram agregadas sendo a variável categorizada em A, B, C e D-E.

O consumo de álcool foi mensurado a partir do *Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT)* (MÉNDEZ, 1999). Considerando a pontuação e os pontos de corte de referência, os adolescentes foram classificados segundo o tipo de consumo (baixo risco, risco, nocivo e provável dependência).

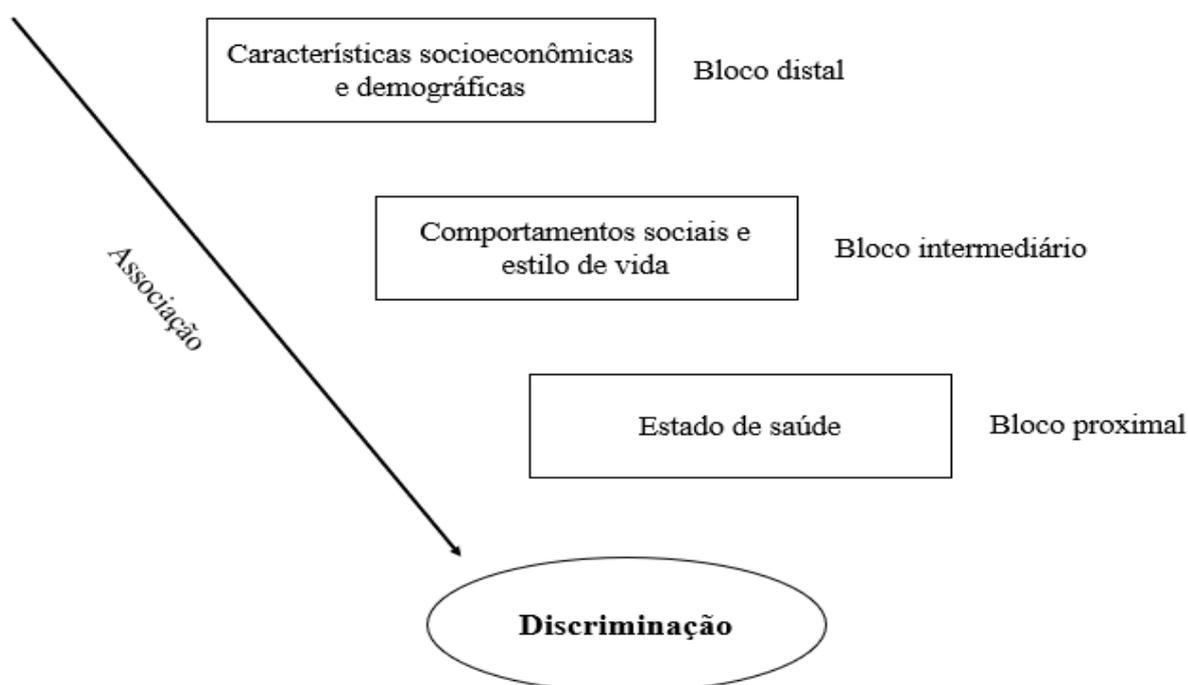
A demais variáveis utilizadas foram: sexo (masculino, feminino), cor/raça (branca, parda, preta), não trabalha nem estuda (sim, não), insegurança no bairro (sim, não), religião (não possui, católica, evangélica, espírita, umbanda/candomblé, outra), pais separados (sim, não) e situação conjugal (com ou sem companheiro), tabagismo (não fumante, ex-fumante, fumante), drogas ilícitas (nunca usou, já usou, usa atualmente) e tempo de tela - televisão, videogame, celular, tablet e computador (menos de 3 horas, mais de 3 horas por dia), estado

nutricional (baixo peso  $\leq 18,5$  kg/m<sup>2</sup>; eutrófico  $> 18,5$  e  $\leq 24,9$  kg/m<sup>2</sup>, sobrepeso/obesidade  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>) e satisfação com a saúde (insatisfeito, regular, satisfeito).

Os dados foram analisados no *software* Stata<sup>®</sup> versão 14 (*StataCorp LP, College Station, Texas, Estados Unidos*), obtendo frequências absolutas e relativas das principais causas de discriminação percebida.

Realizou-se o teste Qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher para se verificar associação entre as variáveis independentes e o desfecho. Para análise multivariada utilizou-se modelagem hierarquizada conforme a **Figura 2**. As variáveis explicativas foram dispostas em três níveis. O bloco distal foi composto pelas características socioeconômicas e demográficas, intermediário por características de comportamentos sociais e estilo de vida, e por fim o bloco proximal com o estado de saúde. As variáveis que apresentaram  $p < 0,20$  na análise bivariada foram incluídas na análise hierarquizada, permanecendo no modelo final aquelas com  $p < 0,10$ . Foi estimada a Razão de Prevalência (RP) e Intervalo de Confiança a 95% (IC95%) por meio de regressão de Poisson com estimativa robusta da variância ( $\alpha = 5\%$ ).

**Figura 2:** Modelo hierarquizado para análise dos fatores associados à discriminação percebida entre adolescentes de uma coorte de nascimento de São Luís, Maranhão, Brasil, 2021.



**Características socioeconômicas e demográficas:** sexo, cor/raça, não trabalha nem estuda, situação conjugal, religião, classificação econômica; **Comportamentos sociais e estilo de vida:** tabagismo, consumo de álcool, drogas ilícitas, tempo de tela; **Estado de saúde:** estado nutricional e satisfação com a saúde.

#### 4.3.1.2 Artigo 2

Para este artigo foi utilizado um número menor de variáveis, sendo elas: cor/raça, sexo, discriminação, atividade física e sintomas relacionados aos Transtornos Mentais Comuns (TMC).

Para variável de exposição foi utilizada a discriminação utilizando o mesmo questionário do Artigo 1. Para o Artigo 2, as variáveis de cada tipo de discriminação foram somadas, resultando em uma variável numérica com valor de 0 a 6. Para obter o melhor ajuste do modelo, optou-se por fazer o empacotamento das variáveis de discriminação. Essa técnica foi utilizada, pois as estimativas preliminares não convergiram quando incluímos as 6 variáveis indicadoras da discriminação. Alguns autores sugerem essa estratégia na intenção de aumentar a confiabilidade, reduzir influências idiossincráticas de itens individuais, simplificar a interpretação e obter o melhor ajuste do modelo (CHONGMING YANG; NAY; HOYLE, 2010).

A variável desfecho do estudo foi a Atividade Física (AF) mensuração através do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão curta, instrumento que compreende sete perguntas abertas acerca da frequência, duração e intensidade (caminhada, moderada ou vigorosa) da atividade física no trabalho, no transporte, nas atividades domésticas e no tempo de lazer (MATSUDO et al., 2001). A AF foi medida em minutos/semana através da multiplicação da taxa semanal pela duração de cada uma das atividades.

Neste estudo, os adolescentes foram classificados em: (1) ativos (pelo menos 150 minutos de AF moderada ou 75 minutos de AF vigorosa ao longo da semana ou uma combinação equivalente de AF de intensidade moderada e vigorosa) e (0) insuficientemente ativos (quem praticou menos do categorizado em ativo) de acordo com recomendação da OMS para indivíduos com 18 anos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011).

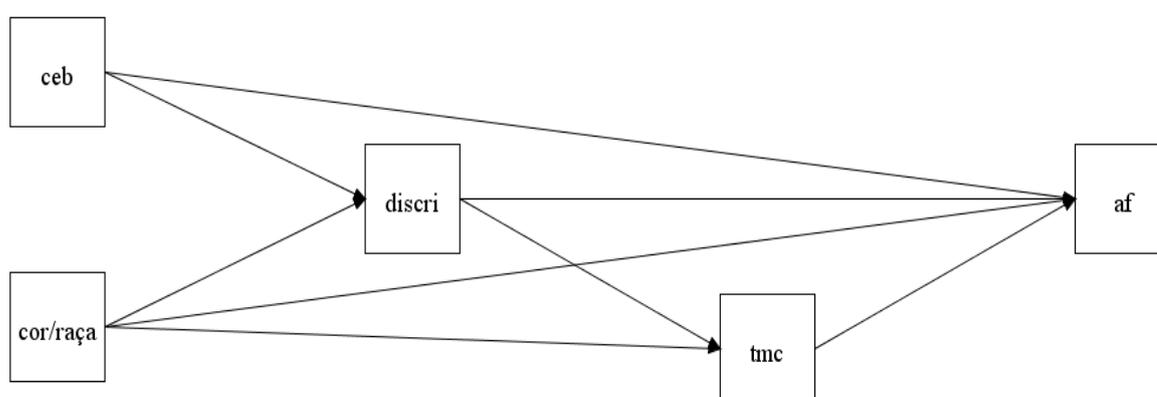
Para variável mediadora utilizou-se Transtornos Mentais Comuns (TMC) medidos através do *Self-Reporting Questionnaire* (SRQ-20). O questionário constitui um conjunto de sintomas não psicóticos, igualmente presentes em inquéritos sobre sintomas de estresse, tais como: dificuldade de concentração, irritabilidade, fadiga, sonolência, esquecimento, queixas somáticas (tremores, cefaleia), dificuldade de tomada de decisão, entre outros. Foi desenvolvido em 1980 pela OMS (HARDING et al., 1980). O SRQ-20 é validado no Brasil (MARI; WILLIAMS, 1986) é composto por 20 questões que rastreiam distúrbios psiquiátricos, incluindo quatro fatores (humor depressivo/ansioso, sintomas somáticos, decréscimo da energia vital e pensamentos depressivos). As respostas possíveis para cada pergunta são sim = 1 e não

= 0 e somadas tornando-se uma variável numérica assumindo valores de 0 a 20 (FERREIRA, C. M. G.; KLUTHCOVSKY; CORDEIRO, 2016).

A raça/cor da pele autorreferida (branca, parda, preta) e a classificação econômica (CEB) (A, B1, B2, C1, C, D-E) foram utilizadas como variáveis confundidoras. O sexo dos adolescentes (masculino ou feminino) foi considerado como variável modificadora de efeito na análise.

Na **Figura 3** apresenta-se o modelo teórico em que as variáveis foram testadas.

**Figura 3:** Modelo teórico de associação da discriminação percebida com a atividade física.



**Notas:** ceb – Status Socioeconômico estratificado a partir dos Critério de Classificação Econômica Brasil; Discrim – discriminação percebida. TMC – Transtornos Mentais Comuns a partir do Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20). AF – Atividade física a partir do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ).

A variável resposta (atividade física) é uma variável categórica diretamente observada, representada pelo retângulo. As variáveis explicativas foram discriminação e TMC. A discriminação é uma variável numérica diretamente observada, formada pelo somatório de seis variáveis dicotômicas diretamente observadas: discriminação por cor ou raça, religião ou culto, doença ou deficiência física, opção ou preferência sexual, ser homem ou ser mulher e ser rico ou pobre. A variável TMC é numérica diretamente observada. No modelo, efeitos diretos e indiretos foram estimados. De acordo com essa hipótese, a discriminação percebida exerce efeito direto sobre o TMC e atividade física. O TMC influencia diretamente a AF. A discriminação influencia indiretamente a AF mediado pelo TMC.

Já CEB e a cor/raça são variáveis observadas que podem influenciar tanto a percepção de discriminação quanto o TMC e a atividade física.

Para este artigo, as análises descritivas foram realizadas para todas as variáveis, estimando frequências absolutas e relativas, pelo teste de Qui-quadrado ou exato de Pearson

para diferenças entre proporções, média e desvio-padrão para a variável numérica e teste *t de student* para diferenças das médias segundo o sexo.

Para análise do efeito direto e indireto da discriminação percebida sobre a atividade física foi utilizado o Modelo de Equações Estruturais, que buscou analisar as relações estruturais que representam às associações entre as variáveis. O modelo proposto foi estimado pelo *software Mplus 8 demo (Inc., Los Angeles, United States)*, adotando nível de significância de 5%. Foi testada a interação entre o sexo dos adolescentes e discriminação, como o efeito da interação apresentou significância estatística, suportando a hipótese de moderação, foram testados modelos separados para homens e mulheres.

Os índices de ajuste utilizados para determinar bom ajuste foram: Qui-quadrado com  $p < 0,05$ , limite superior do intervalo de confiança de 95% menor que 0,08 para o Erro Quadrático Médio de Aproximação (MRSEA) e *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) menor que 0,05. Foram utilizados valores superiores à 0,95 pra o Índice de Ajuste Comparativo (CFI) e o Índice de *Lewis de Tucker* (TFI) (KLINE, 2015). Utilizou-se como estimador Mínimos Quadrados Ponderados Robusto (WLSMV).

Os coeficientes padronizados (CP) foram interpretados de acordo com *Kline* (KLINE, 2015), em que um CP de cerca de 0,10 indica efeito pequeno, CP de cerca de 0,30 indica efeito médio e CP maior que 0,50 indica efeito forte. Esses coeficientes apresentados como unidades de desvio padrão, demonstram qual o impacto da variável resposta em relação a variável explicativa (SILVA et al., 2010).

#### **4.4 Aspectos Éticos**

O projeto atende aos critérios das Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares. Os entrevistados foram convidados a participar da pesquisa. Ao concordarem assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO C). Foi facultada a desistência sem qualquer prejuízo para o entrevistado e sua família em qualquer etapa da pesquisa. O projeto foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário – UFMA sob parecer número 1.302.489.

## **5 RESULTADOS**

### **5.1 Artigo 1**

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À  
DISCRIMINAÇÃO PERCEBIDA POR ADOLESCENTES DE  
UMA CAPITAL DO NORDESTE BRASILEIRO**

(a ser submetido à Revista Cadernos Saúde Coletiva. Qualis B2)

**Prevalência e fatores associados à discriminação percebida por adolescentes de uma capital do nordeste brasileiro**

**Prevalence and factors associated with the discrimination perceived by adolescents from a capital of northeast Brazil**

**Prevalência e fatores associados à discriminação**

**Carlos Martins Neto**

E-mail: carlosneto91@hotmail.com;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6554-3087>

Mestrando em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Maranhão - UFMA  
Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil.

**Bruno Luciano Carneiro Alves de Oliveira**

E-mail: oliveira.bruno@ufma.br;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8053-7972>

Doutor em Saúde Coletiva pelo Instituto de Estudos em Saúde Coletiva (IESC) da UFRJ  
Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil.

Agradecimentos ao Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão – HUFMA; à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) - Código de Financiamento 001; e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Maranhão (Fapema) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

C MARTINS NETO trabalhou na concepção, análise e interpretação dos dados, redação do artigo e aprovação da versão a ser publicada e BLCA OLIVEIRA trabalhou na concepção, interpretação dos dados, revisão crítica do artigo e aprovação da versão a ser publicada.

## Resumo

**Introdução:** A discriminação é uma forma de distinção e exclusão que pode atingir todos os grupos etários. Contudo, adolescentes mais velhos são mais sensíveis aos efeitos nocivos causados por situações discriminatórias. **Objetivo:** Estimar a prevalência e os fatores associados a discriminação percebida entre adolescentes.

**Métodos:** Estudo transversal com 2.484 adolescentes de uma coorte de São Luís, Maranhão. Foram estimadas as prevalências para seis tipos de discriminação (raça, sexo, religião, preferência sexual, doença/deficiência ou renda), e segundo variáveis socioeconômicas, estilos de vida e estado de saúde. Estimaram-se a associação entre as covariáveis e a discriminação por meio de modelos de regressão de Poisson.

**Resultados:** A prevalência de discriminação a pelo um dos tipos foi de 26,2%. Na análise ajustada, verificaram-se maiores chances de discriminação entre mulheres (RP: 1,37; IC95%: 1,16-1,64), pretos (RP: 1,58; IC95%: 1,24-2,01), de religiões evangélica (RP: 1,26; IC95%: 1,04-1,52) e umbandista/candomblecista (RP: 3,51; IC95%: 1,12-12,03), consumo de risco de álcool (RP: 1,36; IC95%: 1,09-1,70), uso atual de drogas ilícitas (RP: 1,46; IC95%: 1,05-2,02) e insatisfeitos com a saúde (RP: 1,44; IC95%: 1,15-1,80) e menor chance entre aqueles que não trabalham nem estudam (RP: 0,82; IC95%: 0,68-0,99). **Conclusão:** Os resultados revelam um perfil de adolescentes mais vulneráveis que podem apresentar maior desgaste na saúde física ou mental.

**Palavras-chave:** Discriminação cruzada; adolescentes; raça; gênero; religião.

## Abstract

**Introduction:** Discrimination is a form of distinction and exclusion that can affect all age groups. However, older teenagers are more sensitive to the harmful effects caused by discriminatory situations. **Objective:** To estimate the prevalence and factors associated with perceived discrimination among adolescents. **Methods:** Cross-sectional study with 2,484 adolescents from a cohort in São Luís, Maranhão. Prevalence was estimated for six types of discrimination (race, sex, religion, sexual preference, illness/disability or income), and according to socioeconomic variables, lifestyles and health status. The association between the covariables and discrimination was estimated using Poisson regression models. **Results:** The prevalence of discrimination by at least one type was 26.2%. In the adjusted analysis, there was a greater chance of discrimination between women (PR: 1.37; CI95%: 1.16-1.64), blacks (PR: 1.58; CI95%: 1.24-2.01), evangelical religions (RP: 1.26; CI95%: 1.04-1.52) and umbandista/candomblecista (RP: 3.51; CI95%: 1.12-12.03), alcohol risk consumption (PR: 1.36; CI95%: 1.09-1.70), current use of illicit drugs (PR: 1.46; CI95%: 1.05-2.02) and dissatisfied with health (PR: 1.44; CI95%: 1.15-1.80) and less chance among those who neither work nor study (PR : 0.82; CI95%: 0.68-0.99). **Conclusion:** The results reveal a profile of more vulnerable adolescents who may experience greater physical or mental health stress.

**Keywords:** Discrimination; adolescents; race; gender; religion.

## Introdução

Discriminação é uma forma de exclusão, distinção ou tratamento injusto de um grupo ou indivíduo sobre outro na intenção de obter ou manter privilégios para os membros dos grupos ou indivíduos dominantes <sup>1</sup>. Pode decorrer da atribuição pejorativa de significado a raça, cor, gênero, idade, orientação sexual, incapacidade física, religião ou condição social, ou pela intersecção de mais de um desses grupos em um único indivíduo <sup>2</sup>.

A discriminação percebida é um estressor psicossocial <sup>3</sup> e fator de risco para o declínio da saúde física e emocional. Operada por mecanismos e processos complexos, expõe indivíduos discriminados a comportamentos não-saudáveis, maior frequência de agravos à saúde <sup>4</sup> e restrição do acesso a bens, recursos ou serviços sociais <sup>1,5</sup>.

Entre adolescentes, situações discriminatórias podem ser percebidas de forma ainda mais negativa, gerando perdas de oportunidades de sucesso social e desgastes no bem-estar atual ou na vida futura <sup>6</sup>. Nessa etapa da vida, seus impactos ganham maior preocupação, pois potencializam o sofrimento psíquico atrelado às mudanças físicas e psicológicas que naturalmente ocorrem na adolescência <sup>7</sup>. Além disso, as funções mentais e sociais ainda estão em desenvolvimento e são poucas as habilidades de enfrentamento para gerenciar experiências discriminatórias <sup>8</sup> frente às situações e contextos de vida em que essas exposições são mais frequentes (escolas, domicílio, comunidade e ambientes públicos ou privados) <sup>9</sup>.

As prevalências da discriminação percebida variam segundo o local e população estudados. Entre adolescentes dos Estados Unidos da América (EUA) oscila de 75,0 a 83,0% <sup>10,11</sup>, e de 16,0 a 21,0% entre os do Brasil <sup>9,12</sup>. Também há

variação entre os principais tipos de discriminação investigados, porém raça, gênero e orientação sexual e religião são os fatores mais avaliados.

Revisões sistemáticas <sup>8,13</sup> demonstraram a associação de diversos tipos de variáveis com a discriminação entre adolescentes. Contudo, esses estudos tendem a focar mais na discriminação atribuída a raça e menos a outros fatores, e a maioria deles (cerca de 70%) foram realizados nos Estados Unidos, com pouquíssimas referências da América Latina, especialmente do Brasil. O foco principal sobre os efeitos da discriminação está nos desfechos de saúde mental e bem-estar. Como tais pesquisas pouco ocorreram em países de baixa ou média renda ainda não está clara como características socioeconômicas individuais e contextuais podem estar associadas a essa percepção em países como o Brasil e em seus diferentes contextos geográficos.

Entre os estados do Brasil, a avaliação da discriminação percebida em adolescentes entre seus estados ainda é mais escassa <sup>9,12</sup>, sendo poucos os estudos disponíveis para os estados ou capitais da região Nordeste do país. Além disso, esses dois artigos publicados foram com maior parte de adolescentes abaixo de 14 anos. Segundo Benner et al. 2018 <sup>8</sup>, adolescentes mais velhos (entre 18 e 19 anos) seriam ainda mais vulneráveis a discriminação e experimentariam mais os efeitos negativos dela, pois nessa fase da vida a identidade étnica e cultural está melhor formada e há maior possibilidade de se depararem com situações de discriminação. Por isso, são necessárias pesquisas que estimem a prevalência de discriminação percebida e seus fatores associados nessa faixa da adolescência em diferentes contextos. Tais pesquisas podem destacar o perfil de adolescentes mais vulneráveis à discriminação e alertar para perdas no bem-estar e qualidade de vida decorrentes dela, especialmente em lugares de forte desigualdade social como no nordeste brasileiro.

Dessa forma, este estudo buscou estimar a prevalência e os fatores associados à discriminação percebida entre adolescentes de uma capital do nordeste brasileiro.

## **Métodos**

Trata-se de estudo transversal realizado com dados da terceira fase de uma coorte de nascimento realizada em São Luís, Maranhão, Nordeste brasileiro. A primeira etapa do estudo iniciou-se ao nascimento em dez hospitais de São Luís, em 1997-1998, resultando em uma amostra de 2.493 nascidos vivos <sup>14</sup>. O primeiro acompanhamento dessa coorte aconteceu em 2005-2006 com 673 crianças de 7 a 9 anos (esses dados não foram utilizados no presente estudo) <sup>14</sup>. A terceira etapa iniciou-se em 2016, através de buscas em matrículas escolares e universidade pública, endereços e telefones obtidos na primeira e segunda etapas, nas mídias sociais e registros de alistamento militar para os meninos, localizando 687 adolescentes que participaram da primeira etapa. Para o aumento da amostra e prevenção de novas perdas no futuro, a coorte foi aberta à inclusão de outros indivíduos nascidos em São Luís – MA no ano de 1997, sorteados a partir de dados do SINASC (Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos) e identificados em escolas e universidades, compondo 1.828 participantes que foram submetidos aos mesmos testes e questionários que os demais, totalizando 2.515 adolescentes.

Após a exclusão daqueles que não preencheram a pergunta sobre discriminação (n=31), a amostra final em estudo foi de 2.484 adolescentes (18 e 19 anos). Para maiores informações sobre as demais fases da coorte, recrutamento dos indivíduos e composição da amostra acesse Simões et al. e Confortin et al. <sup>14,15</sup>

## Variáveis em estudo

### Variável dependente

A variável discriminação percebida foi utilizada como desfecho. Foi medida através das seguintes perguntas <sup>16</sup>: “*desde o ano passado, você se sentiu discriminado/a em algum local ou por alguma pessoa: (1) por sua cor ou raça; (2) religião ou culto; (3) doença ou deficiência física; (4) opção ou preferência sexual; (5) ser homem ou ser mulher; (6) ser rico ou pobre*”. Com as opções de respostas: *sim, não ou não sabe* para cada uma. Para análise, cada variável foi inicialmente categorizada em sim ou não (a categoria não sabe foi ignorada por apresentar baixa prevalência, n=14). Em seguida, criou-se a variável dicotômica (*sim ou não*) que indicou percepção de discriminação agregada a pelo menos um dos tipos de discriminação inicialmente investigadas (raça, religião, doença/deficiência, renda, preferência sexual e sexo).

### Variáveis independentes

Utilizou-se um conjunto de covariáveis agrupadas segundo características sociodemográficas: sexo (masculino, feminino), cor/raça (branca, parda, preta), não trabalha nem estuda (sim, não), classificação econômica (A, B, C e D-E), insegurança no bairro (sim, não), religião (não possui, católica, evangélica, espírita, umbanda/candomblé, outra), pais separados (sim, não) e situação conjugal (com ou sem companheiro); características do comportamento social e estilo de vida: tabagismo (não fumante, fumante, ex-fumante), consumo de álcool em níveis (baixo

risco, risco, nocivo, possível dependência), drogas ilícitas (nunca usou, já usou, usa atualmente) e tempo de tela - televisão, videogame, celular, *tablet* e computador (menos de 3 horas, mais de 3 horas por dia), estado nutricional (baixo peso  $\leq 18,5$  kg/m<sup>2</sup>; eutrófico  $> 18,5$  e  $\leq 24,9$  kg/m<sup>2</sup>, sobrepeso/obesidade  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>), satisfação com a saúde (insatisfeito, regular, satisfeito).

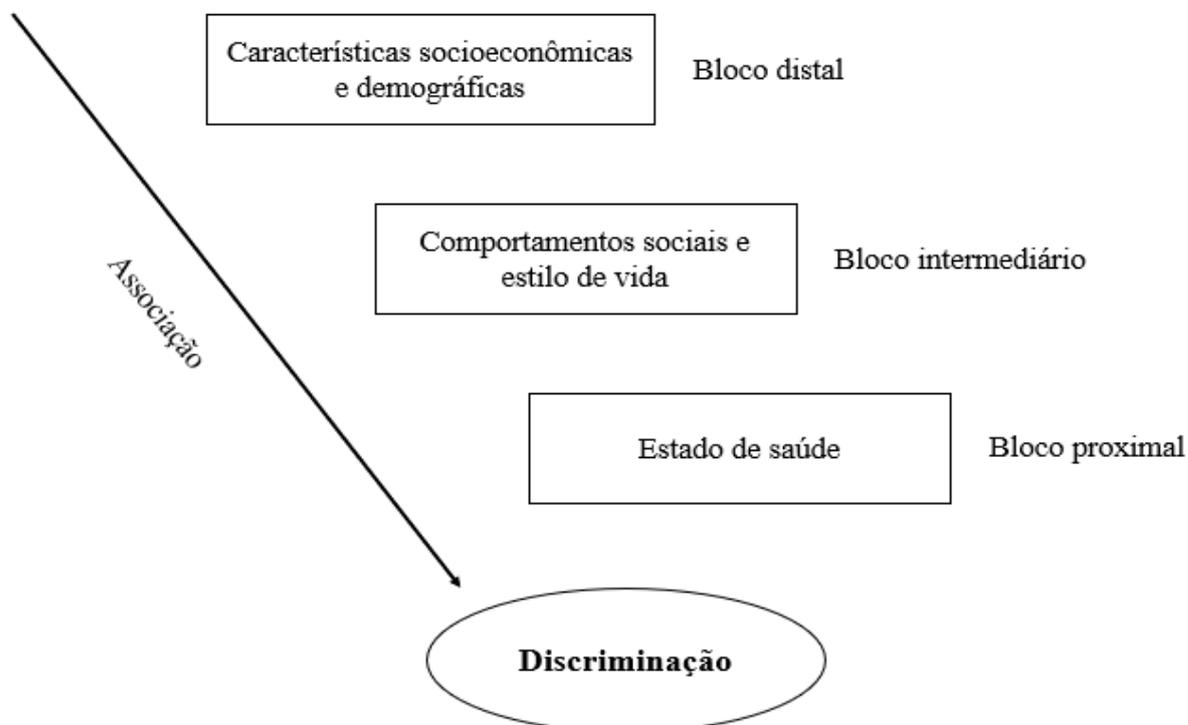
A classe econômica foi elaborada a partir dos Critério de Classificação Econômica Brasil <sup>17</sup>. Já o consumo de álcool foi mensurado a partir do *Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT)* <sup>18</sup>.

#### Análise estatística

Os dados foram analisados no *software* Stata<sup>®</sup> versão 14 (*StataCorp LP, College Station, Texas, Estados Unidos*), obtendo frequências absolutas e relativas das principais causas de discriminação percebida.

Realizaram-se testes Qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher para se verificar associação entre as variáveis independentes e o desfecho. Para análise multivariada utilizou-se modelagem hierarquizada conforme a Figura 1. As variáveis explicativas foram dispostas em três níveis. O bloco distal foi composto pelas características socioeconômicas e demográficas, intermediário por características de comportamentos sociais e estilo de vida, e por fim o bloco proximal com o estado de saúde. As variáveis que apresentaram  $p < 0,20$  na análise bivariada foram incluídas na análise hierarquizada, permanecendo no modelo final aquelas com  $p < 0,10$ . Foi estimada a Razão de Prevalência (RP) e Intervalo de Confiança a 95% (IC95%) por meio de regressão de Poisson com estimativa robusta da variância ( $\alpha = 5\%$ ).

**Figura 1:** Modelo hierarquizado para análise dos fatores associados à discriminação percebida entre adolescentes de uma coorte de nascimento de São Luís, Maranhão, Brasil, 2021.



**Características socioeconômicas e demográficas:** sexo, cor/raça, não trabalha nem estuda, situação conjugal, religião, classificação econômica; **Comportamentos sociais e estilo de vida:** tabagismo, consumo de álcool, drogas ilícitas, tempo de tela; **Estado de saúde:** estado nutricional e satisfação com a saúde.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (parecer 1.302.489) e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## Resultados

Entre os adolescentes pesquisados ( $n=2.484$ ), a prevalência de discriminação percebida a pelo menos um dos seis tipos estudados foi de 26,4%. A discriminação por religião (12,4%), raça (9,7%) e sexo (6,3%) foram as mais prevalentes.

Verificou-se associação estatisticamente significativa das variáveis sexo, cor/raça, não trabalha nem estuda e religião à discriminação percebida a pelo um dos

tipos ( $p < 0,05$ ). A maior parte dos adolescentes que referiu discriminação percebida a pelo menos um dos tipos era do sexo feminino (60,9%), pardos (59,0%), classe C (51,6%), que trabalha ou estuda (77,9%), seguros no bairro (80,8%), com pais não separados (51,5%), sem companheiro (96,3%) e participante da religião evangélica (44,1%).

Em relação ao estilo de vida, os adolescentes eram predominantemente não-fumantes (89,3%), com baixo risco de consumo de álcool (75,7%), nunca usaram drogas ilícitas (73,6%), mais de 3 horas de tempo de tela (99,4%), eutróficos (61,9%) e satisfeitos com a saúde (45,9%). O consumo de álcool, uso de drogas ilícitas, satisfação com saúde e insegurança no bairro estiveram associados à discriminação na análise bivariada ( $p < 0,05$ ) e a variável tabagismo foi selecionada para o ajuste multivariado ( $p < 0,20$ ) (Tabela 2).

Ao se considerar os tipos específicos de discriminação verificaram-se associações entre diversas covariáveis que podem ser observadas na Tabela 1 e 2.

Após ajuste final do modelo multivariado, observou-se maior chance de discriminação percebida a pelo menos um dos tipos estudados para adolescentes do sexo feminino (RP: 1,37; IC95%: 1,16-1,64), pretos (RP: 1,58; IC95%: 1,24-2,01), que pertenciam a religiões de denominação evangélica (RP: 1,26; IC95%: 1,04-1,52), espírita (RP: 2,55; IC95%: 1,13-5,80), umbandista/candomblecista (RP: 3,51; IC95%: 1,12-12,03), insegurança no bairro (RP: 1,30; IC95%: 1,06-1,59) e menor chance entre aqueles que não trabalham nem estudam (RP: 0,82; IC95%: 0,68-0,99). A chance de discriminação também esteve associada ao consumo de risco de álcool (RP: 1,36; IC95%: 1,09-1,70), uso atual de drogas ilícitas (RP: 1,46; IC95%: 1,05-2,02) e piora da satisfação com a saúde (insatisfeito: RP: 1,44; IC95%: 1,15-1,80; e regular: RP: 1,20; IC95%: 1,08-1,54) (Tabela 3).

**Tabela 1:** Prevalência dos tipos de discriminação percebida segundo as características socioeconômicas e demográficas entre adolescentes de uma coorte de nascimento de São Luís, Maranhão, Brasil, 2021.

Variáveis	Discriminação							p-valor <sup>1</sup>
	Raça n (%)	Religião n (%)	Doença/ deficiência n (%)	Renda n (%)	Preferência sexual n (%)	Sexo n (%)	Pelo menos um dos tipos n (%)	
<b>Total</b>	241 (9,7)	309 (12,4)	45 (1,8)	128 (5,1)	101 (4,1)	156 (6,3)	655 (26,4)	---
<b>Sexo</b>								<0,001
Masculino	102 (42,3)	128 (41,4)	16 (35,6)	65 (50,8)	48 (47,5)	25 (16,0)	256 (39,1)	
Feminino	139 (57,7)	181 (58,6)*	29 (64,4)	63 (49,2)	53 (52,5)	131 (84,0)*	399 (60,9)	
<b>Cor/Raça<sup>2,3</sup></b>								<0,001
Branca	16 (6,7)	65 (21,2)	11 (24,4)	20 (15,7)	25 (24,8)	38 (24,5)	119 (18,3)	
Preta	95 (39,8)	52 (16,9)	5 (11,1)	33 (26,0)	15 (14,8)	37 (23,9)	148 (22,7)	
Parda	128 (52,6)*	189 (61,6)	29 (64,4)	74 (58,3)*	61 (60,4)	80 (51,6)*	385 (59,0)	
<b>Não trabalha nem estuda</b>								0,021
Não	178 (73,9)	235 (76,1)	36 (80,0)	107 (83,6)	90 (89,1)	131 (84,0)*	510 (77,9)	
Sim	63 (26,1)	74 (23,9)	9 (20,0)	21 (16,4)*	11 (10,9)*	25 (16,0)	145 (22,1)	
<b>Pais separados</b>								0,489
Não	123 (51,0)	159 (51,5)	27 (60,0)	59 (46,1)	49 (48,5)	86 (55,1)	337 (51,5)	
Sim	118 (49,0)	150 (48,5)	18 (40,0)	69 (53,9)	52 (51,5)	70 (44,9)	318 (48,5)	
<b>Situação conjugal</b>								0,505
Com companheiro	14 (5,8)	9 (2,9)	4 (8,9)	4 (3,1)	2 (2,0)	5 (3,2)	24 (3,7)	
Sem companheiro	227 (94,2)	300 (97,1)	41 (91,1)	124 (96,9)	99 (98,0)	151 (96,9)	631 (96,3)	
<b>Insegurança no bairro</b>								<0,001
Não	49 (20,3)*	62 (20,1)*	8 (17,9)	20 (15,6)*	22 (21,8)	24 (15,4)*	126 (19,2)	
Sim	192 (79,7)	147 (79,9)	37 (82,2)	108 (84,4)	79 (78,2)	132 (84,6)	529 (80,8)	
<b>Religião<sup>3</sup></b>								<0,001
Não possui	81 (33,6)	36 (11,6)	9 (20,0)	36 (28,1)	49 (48,5)	62 (39,7)	179 (27,3)	
Católica	81 (33,6)	67 (21,7)	11 (24,4)	39 (30,5)	25 (24,8)	42 (26,9)	169 (25,8)	
Evangélica	77 (32,0)	196 (63,4)	25 (55,6)	50 (39,1)	21 (20,8)	47 (30,1)	289 (44,1)	
Espirita	0 (0,0)	3 (1,0)	0 (0,0)	1 (0,8)	0 (0,0)	3 (3,9)	6 (0,9)	
Umbanda/Candomblé	0 (0,0)	3 (1,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (0,5)	
Outra	2 (0,8)	4 (1,3)*	0 (0,0)	2 (1,6)	6 (5,9)*	2 (1,3)*	9 (1,4)	
<b>Classificação econômica<sup>3</sup></b>								0,804
A	5 (2,3)	11 (3,9)	0 (0,0)	7 (5,9)	6 (6,5)	14 (9,5)	25 (4,2)	
B	42 (19,6)	72 (25,4)	8 (21,1)	21 (17,7)	28 (30,4)	55 (37,4)	155 (25,7)	
C	118 (55,1)	145 (51,2)	20 (52,6)	63 (52,9)	47 (51,1)	60 (40,8)*	305 (51,3)	
D-E	49 (22,9)	55 (19,4)	10 (26,3)	28 (23,5)	11 (12,0)	18 (12,2)	112 (18,8)	

**Notas:** 1- Teste de qui-quadrado de Pearson ou de exato de Fischer para diferenças na prevalência de pelo menos um dos tipos de discriminação percebida e as covariáveis em estudo; 2- Ignorados amarelos/orientais; 3- Excluídos os ignorados; (\*) Teste de qui-quadrado de Pearson ou exato de Fischer para diferenças na prevalência do tipo de discriminação percebida e cada covariável (p-valor <0,05).

**Tabela 2:** Prevalência dos tipos de discriminação percebida segundo comportamentos sociais, estilos de vida e estado de saúde entre adolescentes de uma coorte de nascimento de São Luís, Maranhão, Brasil, 2021.

Variáveis	Discriminação							<i>p</i> -valor <sup>1</sup>
	Raça n (%)	Religião n (%)	Doença/ deficiência n (%)	Renda n (%)	Preferência sexual n (%)	Sexo n (%)	Pelo menos um dos tipos n (%)	
<b>Tabagismo</b>								0,072
Não fumante	212 (88,0)	287 (92,9)	40 (88,9)	108 (84,4)*	79 (78,2)*	142 (91,0)	585 (89,3)	
Ex-fumante	15 (6,2)	12 (3,9)	2 (4,4)	9 (7,0)	13 (12,9)	6 (3,9)	38 (5,8)	
Fumante	14 (5,8)	10 (3,2)	3 (6,7)	11 (8,6)	9 (8,9)	8 (5,1)	32 (4,9)	
<b>Consumo de álcool</b>								0,002
Baixo risco	175 (72,6)*	259 (83,8)	39 (86,7)	91 (71,1)*	56 (55,4)*	113 (72,4)*	496 (75,7)	
Consumo de risco	55 (22,8)	38 (12,3)	4 (8,9)	25 (19,5)	33 (32,7)	35 (22,4)	127 (19,4)	
Consumo nocivo	7 (2,9)	9 (2,9)	1 (2,2)	9 (7,0)	9 (8,9)	6 (3,8)	22 (3,4)	
Provável dependência	4 (1,7)	3 (1,0)	1 (2,2)	3 (2,3)	3 (3,0)	2 (1,3)	10 (1,5)	
<b>Drogas ilícitas<sup>3</sup></b>								0,001
Nunca usou	168 (70,0)*	245 (80,3)	34 (77,3)	81 (64,3)*	65 (65,0)*	108 (71,0)	476 (73,6)	
Já usou	45 (19,8)	43 (14,1)	6 (13,6)	27 (21,4)	24 (24,0)	29 (19,1)	113 (17,5)	
Usa atualmente	27 (11,2)	17 (5,6)	4 (9,1)	18 (14,3)	11 (11,0)	15 (9,9)	58 (8,9)	
<b>Tempo de tela</b>								0,360
Menos que 3 horas	1 (0,4)	1 (0,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,0)	1 (0,6)	4 (0,6)	
Mais que 3 horas	240 (99,6)	308 (99,7)	45 (100,0)	128 (100,0)	100 (99,0)	155 (99,4)	651 (99,4)	
<b>Estado nutricional<sup>3</sup></b>								0,708
Baixo peso	42 (17,5)	50 (16,4)	6 (13,3)	15 (11,8)	26 (25,7)	26 (16,8)	112 (17,2)	
Eutrófico	148 (61,7)	192 (63,2)	28 (62,2)	88 (69,3)	55 (54,5)	88 (56,8)	402 (61,9)	
Sobrepeso/obesidade	50 (20,8)	62 (20,4)	11 (24,4)	24 (19,9)	20 (19,8)	41 (26,4)	136 (20,9)	
<b>Satisfação com a saúde</b>								<0,001
Insatisfeito	40 (16,6)	56 (18,1)*	11 (24,5)*	28 (21,9)*	16 (15,9)	37 (23,7)*	115 (17,6)	
Regular	74 (30,7)	122 (39,5)	15 (33,3)	37 (28,9)	37 (36,6)	64 (41,0)	239 (36,5)	
Satisfeito	127 (52,7)	131 (42,4)	19 (42,2)	63 (49,2)	48 (47,5)	55 (35,3)	301 (45,9)	

**Notas:** 1- Teste de qui-quadrado de Pearson ou de exato de Fischer para diferenças na prevalência de pelo menos um dos tipos de discriminação percebida e as covariáveis em estudo; 2- Ignorados amarelos/orientais; 3- Excluídos os ignorados; (\*) Teste de qui-quadrado de Pearson ou exato de Fischer para diferenças na prevalência do tipo de discriminação percebida e cada covariável (*p*-valor <0,05).

**Tabela 3:** Fatores associados a percepção de discriminação entre adolescentes de uma coorte de nascimento de São Luís, Maranhão, Brasil, 2021.

Variáveis	Bloco Distal		Bloco Distal + Intermediário		Bloco Distal + Intermediário + Proximal	
	RP	IC 95%	RP*	IC 95%	RP**	IC 95%
<b>Sexo</b>						
Masculino	1,0	-				
Feminino	1,37	1,16-1,60				
<b>Cor/Raça</b>						
Branca	1,0	-				
Preta	1,58	1,24-2,01				
Parda	1,05	0,85-1,30				
<b>Não trabalha, nem estuda</b>						
Não	1,0	-				
Sim	0,82	0,68-0,99				
<b>Insegurança no bairro</b>						
Não	1,0	-				
Sim	1,38	1,13-1,68				
<b>Religião</b>						
Não possui	1,0	-				
Católica	0,84	0,68-1,04				
Evangélica	1,26	1,04-1,52				
Espírita	2,55	1,13-5,80				
Umbanda/Candomblé	3,51	1,12-12,03				
Outras	1,95	0,99-3,81				
<b>Tabagismo</b>						
Não fumante			1,0			
Ex-fumante			0,95	0,67-1,36		
Fumante			1,11	0,74-1,69		
<b>Consumo de álcool</b>						
Baixo risco			1,0	-		
Consumo de risco			1,36	1,09-1,70		
Consumo nocivo			1,48	0,94-2,31		
Provável dependência			1,12	0,58-2,15		
<b>Drogas ilícitas</b>						
Nunca usou			1,0	-		
Já usou			1,19	0,95-1,50		
Usa atualmente			1,46	1,05-2,02		
<b>Satisfação com a saúde</b>						
Insatisfeito					1,44	1,15-1,80
Regular					1,20	1,08-1,54
Satisfeito					1,0	-

**Notas:** IC95%: intervalo de 95% de confiança; RP: Razão de Prevalência obtida por regressão de Poisson. \*Ajustados para sexo, cor/raça, não trabalha nem estuda, insegurança no bairro e religião; \*\*Ajustados para sexo, cor/raça, não trabalha nem estuda, insegurança no bairro, religião, consumo de álcool e drogas ilícitas.

## Discussão

Os resultados apontaram que mais de um quarto dos adolescentes referiram discriminação a pelo menos um dos seis tipos investigados, sendo os mais prevalentes por religião, raça e sexo. A discriminação percebida a pelo menos um dos seis tipos esteve associada às características socioeconômicas, comportamentos e estilos de vida e revelaram um perfil de adolescentes mais vulneráveis e expostos a essa condição. Porém, mesmo com essa complexa relação, o modelo de ajuste final indicou que a percepção de discriminação por pelo menos um dos tipos esteve associada independentemente ao sexo feminino, cor/raça preta, ser de religião evangélica, espírita, umbandista/candomblecista, consumo de risco de álcool, uso de drogas ilícitas, referir pior satisfação com a própria saúde, insegurança no bairro e a menores prevalências em quem não trabalha nem estuda.

Como limitações deste estudo, destaca-se seu desenho transversal. As variáveis independentes e dependente foram medidas simultaneamente, e as associações descritas devem ser lidas com cautela quanto à direção e causalidade. O questionário aplicado possui limitações quanto à capacidade de mensurar discriminação, pois utilizou um único item para medir a experiência discriminatória para cada tipo. Assim, para análise final optou-se por agregar as diferentes variáveis, reconhecendo que qualquer que seja o tipo de discriminação sofrida, pode gerar prejuízos a vida dos indivíduos. Ademais, o item relacionado à discriminação por opção ou preferência sexual também limita o debate em torno da sexualidade, pois orientação sexual representaria o termo mais adequado e atual a compreensão das relações afetivas do que tratá-las como uma opção. O mesmo serve para a percepção de discriminação por sexo que foi usada como *proxy* de gênero e pode não ter captado os significados esperados.

Os estudos mostram que a prevalência de discriminação percebida difere entre países e grupos populacionais, e esses resultados variam acima ou abaixo do encontrado nesta pesquisa. Entre adolescentes do sudeste do Michigan (EUA), o uso do *Adolescent Discrimination Distress Index* permitiu estimar prevalência de 83,0% de discriminação <sup>11</sup>. No Brasil, estimativa de discriminação de 16,4% foi verificada em Pelotas (RS) <sup>12</sup> ao se utilizar o mesmo questionário empregado nesta pesquisa. Já em Gravataí (RS) <sup>9</sup>, a prevalência foi de 21,0% e os autores usaram a pergunta de discriminação do *Global School-based Student Health Survey* (GSSHS). Por fim, em Santa Catarina, o uso da Escala de Discriminação Explícita (EDE) permitiu identificar prevalência de 58,6% entre universitários de 16 a 19 anos <sup>19</sup>. Tais diferenças observadas devem-se possivelmente aos instrumentos utilizados na mensuração da discriminação e as diferenças socioeconômicas nas populações pesquisadas. As escalas utilizadas para medir a discriminação sofrem críticas pela subjetividade das questões abordadas. Sua interpretação e o grau de reação à situação de discriminação podem depender da perspectiva da própria vítima, de quem a produziu e do contexto em que estão inseridos <sup>20</sup>.

Quanto aos tipos de discriminação, revisão sistemática com meta-análise mostrou que os principais tipos de discriminação sofrida são por raça (65,0%), gênero (14,0%) e orientação sexual (7,0%) <sup>4</sup>. Outro estudo, mostrou que a maior parte dos indivíduos atribuíram discriminação a idade (31,0%) e gênero (19,0%) e menor parte a altura ou peso (9,0%) e por raça/etnia (5,0%) <sup>21</sup>. Entre adolescentes de Pelotas (RS), a discriminação foi principalmente atribuída a: ser pobre/rico (28,7%), cor/raça (24,9%), religião/culto (21,8%) e doença/deficiência física (14,5%) <sup>12</sup>. Embora haja diferenças nas prevalências e nos fatores atribuídos a discriminação entre os estudos,

observou-se que semelhante a esta pesquisa a religião, raça e gênero estariam entre as razões mais relatadas como fonte de discriminação.

Neste estudo, ser do sexo feminino esteve associado à percepção de discriminação a pelo menos um dos tipos, e a discriminação específica pelo sexo foi maior nas mulheres. Resultados semelhantes foram encontrados em estudos anteriores realizados no Brasil<sup>9,12</sup>. Entre adolescentes afro-americanos, enquanto em um estudo não houve diferenças entre os gêneros<sup>22</sup>, outro mostrou que meninos relataram maiores níveis de discriminação<sup>23</sup>. Apesar das divergências, a literatura aponta que a discriminação por gênero é um dos tipos mais amplamente difundidos. Havendo apenas distinções na sua natureza e intensidade entre as sociedades<sup>24</sup>.

Observou-se ainda que os adolescentes pretos tinham maiores chances de sofrer discriminação. Resultados semelhantes foram encontrados entre adolescentes estadunidenses, onde pretos relataram maiores níveis de discriminação que latinos e brancos<sup>25</sup>. No Brasil, os resultados foram divergentes, enquanto um estudo mostrou que adolescentes pretos tinham maior prevalência de discriminação<sup>12</sup>, outro não apresentou diferenças entre grupos raciais<sup>9</sup>. Todavia, os efeitos da discriminação entre adolescentes negros podem ser maiores que outros grupos raciais, pois os que relataram níveis altos de discriminação apresentam maiores níveis de hormônios do estresse (*cortisol*, *epinefrina* e *norepinefrina*), pressão arterial, citocinas pró-inflamatórias e índice de massa corporal<sup>26</sup>.

Nesta pesquisa insegurança no bairro esteve associado à maior prevalência de discriminação, enquanto a classificação socioeconômica não esteve associada. Contudo, a maior prevalência dos adolescentes discriminados encontrava-se nas classes econômicas mais baixas. Entre adolescentes norte-americanos verificou-se que negros possuíam maiores níveis de adversidade socioeconômica

(renda familiar, patrimônio familiar e desempenho educacional mais baixos) que brancos, e estes seriam estressores que aumentariam o risco para doenças cardiometabólicas <sup>27</sup>. A discriminação racial/étnica pode levar à segregação residencial, que por sua vez modela a condição socioeconômica dos indivíduos. Reduzindo o acesso aos serviços de saúde, educação e oportunidades de emprego, além de aumentar a exposição a estressores psicossociais relacionados a vizinhança e habitação, como crime, violência e poluição do ar <sup>28</sup>.

Apesar dos dados do Índice de Vulnerabilidade Juvenil à Violência (2017) em que jovens que não frequentam escola e não trabalham estão mais vulneráveis à violência <sup>29</sup>, esta pesquisa não mostrou que o mesmo pode ocorrer com a discriminação, pois a variável não trabalha nem estuda esteve associada a menores chances de discriminação na análise multivariada. Isso se deve possivelmente ao fato desses adolescentes estarem menos expostos a ambientes que possam sofrer discriminação como nas escolas e no trabalho e inseridos em contextos ou grupos de maior aceitação social. No entanto, não frequentar a escola e estar fora do mercado de trabalho pode trazer prejuízos aos adolescentes, como a maior adesão a comportamentos negativos a saúde e de exposição à violência.

Em relação à religião, pertencer àquelas de origem africana esteve associada a maiores chances de relatar discriminação. Crenças religiosas podem reduzir ou promover preconceitos e levar à discriminação de grupos-alvo. Nas comunidades, as atitudes dos que praticam discriminação podem depender das crenças, comportamentos e práticas específicas da religião que eles depreciam. Logo, o contexto e a interação social em que ambos grupos estão inseridos define a intensidade da discriminação religiosa <sup>30</sup>.

No Brasil, essa expressão de discriminação tem origem ainda na estrutura estatal do período colonial e se estende até a modernidade. Na época o colonizador buscou evangelizar os grupos “*minoritários*” diminuindo sua religião de origem, para assimilá-los a religião oficial católica do país. Formalmente ao longo dos séculos houve a implementação de mecanismos de perseguição e criminalização das práticas religiosas de origem africana e espírita <sup>31</sup>. Por isso, adolescentes pertencentes às religiões de matriz africana e espírita tendem a invisibilizar sua identidade religiosa com o objetivo de diminuir o impacto da discriminação e se integrarem aos grupos sociais que convivem, já que o ambiente escolar tende a ser o local de maior ocorrência de situações discriminatórias <sup>32</sup>. Já a discriminação entre adolescentes evangélicos pode decorrer do comportamento social que estes assumem a depender dos dogmas das religiões que praticam. Estas restringem hábitos sociais comuns e até valorizados entre adolescentes como uso de padrões ou certos tipos de roupas, frequentar festas, consumo de álcool e atividade sexual, sendo com isso menos aceitos pelos grupos sociais que não compartilham dos mesmos valores. Assim, apesar da constituição de 1988 permitir liberdade de culto, ainda se percebe vulnerabilidade a que esses grupos estão expostos, necessitando de outras garantias do Estado quanto ao exercício da liberdade religiosa.

Nesta pesquisa, o baixo consumo de álcool esteve associado à maior prevalência de discriminação e, de forma inversa, o maior uso de drogas ilícitas teve associação com discriminação. O uso de substâncias está associado a cor da pele como mostrado em estudo brasileiro, em que adolescentes pardos e brancos relataram maiores prevalências de uso de álcool em relação à amarelos, e pretos e pardos fizeram mais uso de tabaco quando comparados aos brancos <sup>33</sup>. Entre jovens latino-americanos a trajetória da discriminação influenciou o uso de substâncias.

Aqueles que sofreram maiores níveis de discriminação apresentaram risco mais elevado para o uso de álcool, *cannabis* e drogas pesadas <sup>34</sup>. Contudo, é importante ressaltar fatores atenuadores do impacto da discriminação no uso de substâncias tais como apoio dos pais e professores. O apoio social pode auxiliar jovens a lidarem melhor com a discriminação percebida <sup>6</sup>.

Na análise multivariada o consumo de risco de álcool esteve associado à discriminação, o que representou parte considerável da amostra (1/4), bem como o uso atual de drogas ilícitas. O álcool é droga socialmente aceita e faz parte do dia a dia de muitos jovens. Em algumas situações, os que utilizam podem ser mais aceitos pelo grupo e, portanto, menos discriminados. O contrário pode ter acontecido com o uso de drogas ilícitas. Por não ser legalizada, leva seus usuários a serem discriminados mais frequentemente.

Quanto à satisfação com a saúde, este estudo mostrou que avaliação regular ou insatisfação com a saúde esteve associado a maiores chances de discriminação quando comparado aos satisfeitos. Semelhante a esta pesquisa, adolescentes estadunidenses tiveram experiência de discriminação associada à pior saúde emocional e física <sup>35</sup>. De forma inversa, pesquisa que avaliou crianças e adolescentes imigrantes no Canadá, apontou que a discriminação percebida pelos pais aumentou a chance de uma saúde excelente nos filhos, o que sugere que aqueles com maior percepção da discriminação aprimoram a coesão familiar e suporte social no intuito de proteger os filhos. Nesse caso, a discriminação pode ser catalisadora de estreitos laços familiares e comunitários <sup>36</sup>.

Em conjunto, os resultados deste estudo revelaram elevada prevalência de discriminação entre adolescentes de uma capital do Nordeste brasileiro e maior que a observada em outras regiões do país. Apontou também fatores associados a ela.

Sugerindo que mesmo na fase inicial da vida adolescentes já lidam com situações de discriminação por múltiplas condições. A exposição ao estresse social crônico pode desregular sistemas biológicos e levar ao aparecimento de doenças físicas e mentais prematuramente ou pode ter consequências de longo prazo na saúde das pessoas. Logo, faz-se necessário o desenvolvimento de amplas políticas públicas que fomentem a tolerância e minimizem a discriminação sofrida pelos jovens, e consequentemente os danos decorrentes dela.

### **Agradecimentos**

O presente trabalho foi realizado com apoio do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão – HUUFMA e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES), Código de Financiamento 001, ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da UFMA.

## Referências

1. Krieger N. Discrimination and Health Inequities. In: Berkman LF, Kawachi I, Glymour MM (eds) *Social epidemiology*. New York: Oxford University Press, 2014, pp. 63–125.
2. Zauli A, Souza JW de, Sales CTR, et al. *Reflexões sobre Diversidade e Gênero*. 1st ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2013.
3. Krieger N. Measures of Racism, Sexism, Heterosexism, and Gender Binarism for Health Equity Research: From Structural Injustice to Embodied Harm—An Ecosocial Analysis. *Annu Rev Public Health* 2020; 41: 37–62.
4. Pascoe EA, Richman LS. Perceived Discrimination and Health: A Meta-Analytic Review. *Psychol Bull* 2009; 135: 531–554.
5. Williams DR. Preface: Minority Men’s Health. *Ethn Dis* 2015; 25: 237–239.
6. Walsh SD, Kolobov T, Harel-Fisch Y. Social capital as a moderator of the relationship between perceived discrimination and alcohol and cannabis use among immigrant and non-immigrant adolescents in Israel. *Front Psychol* 2018; 9: 1–15.
7. World Health Organization. Adolescent mental health, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health> (2019, accessed 24 June 2020).
8. Benner AD, Wang Y, Shen Y, et al. Racial/ethnic discrimination and well-being during adolescence: A meta-analytic review. *Am Psychol* 2018; 73: 855–883.
9. Bittencourt AA, Aerts DRG de C, Alves GG, et al. Sentimento de discriminação em estudantes: prevalência e fatores associados. *Rev Saude Publica* 2009; 43: 236–245.
10. McNeil Smith S, Sun R, Gordon MS. Racial Discrimination and Psychological Distress among African American Adolescents: Investigating the Social Support Deterioration Model. *J Child Fam Stud* 2019; 28: 1613–1622.
11. Nelson DS, Gerras JM, McGlumphy KC, et al. Racial Discrimination and Low Household Education Predict Higher Body Mass Index in African American Youth. *Child Obes* 2018; 14: 114–121.
12. Gonçalves H, Dumith SC, Alejandro González D, et al. Discriminação autorrelatada por adolescentes de uma coorte de nascimentos brasileira: prevalência e associações. *Rev Panam Salud Pública* 2012; 31: 204–210.
13. Priest N, Paradies Y, Trenerry B, et al. A systematic review of studies examining the relationship between reported racism and health and wellbeing for children and young people. *Soc Sci Med* 2013; 95: 115–127.
14. Confortin SC, Ribeiro MRC, Barros AJ, et al. RPS Brazilian Birth Cohorts Consortium (Ribeirão Preto, Pelotas and São Luís): history, objectives and methods. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, n. 4, 2021. DOI: 10.1590/0102-311x00093320.

15. Simões VMF, Batista RFL, Alves MTSS de B e, et al. Saúde dos adolescentes da coorte de nascimentos de São Luís, Maranhão, Brasil, 1997/1998. *Cad Saude Publica*; 36. Epub ahead of print 2020. DOI: 10.1590/0102-311x00164519.
16. Lopes CS, Faerstein E. Confiabilidade do relato de eventos de vida estressantes em um questionário autopreenchido: Estudo Pró-Saúde. *Rev Bras Psiquiatr* 2001; 23: 126–133.
17. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério Brasil: Critério de Classificação Econômica Brasil 2016: PNAD 2014., <http://www.abep.org/criterio-brasil> (2016, accessed 12 September 2019).
18. Méndez EB. Uma versão Brasileira do AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test). Universidade Federal de Pelotas, [http://www.epidemiologia.ufpel.org.br/site/content/teses\\_e\\_dissertacoes/detalhes.php?tese=265](http://www.epidemiologia.ufpel.org.br/site/content/teses_e_dissertacoes/detalhes.php?tese=265) (1999, accessed 7 April 2020).
19. Zunino; LM da R, Bastos; JLD, Coelho; IZ, et al. A Discriminação No Ambiente Universitário: Quem, Onde E Por Quê? *Saúde Transform Soc* 2016; 6: 13–30.
20. Bastos JL, Faerstein E. Discriminação e saúde: perspectivas e métodos. 1st ed. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ. Epub ahead of print 2012. DOI: 10.7476/9788575415320.
21. Zeiders KH, Hoyt LT, Adam EK. Associations between self-reported discrimination and diurnal cortisol rhythms among young adults: The moderating role of racial-ethnic minority status. *Psychoneuroendocrinology* 2014; 50: 280–288.
22. Seaton EK, Tyson K. The Intersection of Race and Gender Among Black American Adolescents. *Child Dev* 2019; 90: 62–70.
23. Assari S, Lankarani MM, Caldwell CH. Discrimination increases suicidal ideation in black adolescents regardless of ethnicity and gender. *Behav Sci (Basel)*; 7. Epub ahead of print 2017. DOI: 10.3390/bs7040075.
24. Leaper C, Brown CS. Sexism in Childhood and Adolescence: Recent Trends and Advances in Research. *Child Dev Perspect* 2018; 12: 10–15.
25. Douglass S, Umaña-Taylor AJ. Examining Discrimination, Ethnic-Racial Identity Status, and Youth Public Regard Among Black, Latino, and White Adolescents. *J Res Adolesc* 2017; 27: 155–172.
26. Brody GH, Lei M-K, Chae DH, et al. Perceived Discrimination Among African American Adolescents and Allostatic Load: A Longitudinal Analysis With Buffering Effects. *Child Dev* 2014; 85: 989–1002.
27. Wickrama KAS, Bae D, O’Neal CW. Black-White Disparity in Young Adults’ Disease Risk: An Investigation of Variation in the Vulnerability of Black Young Adults to Early and Later Adversity. *J Adolesc Heal* 2016; 59: 209–214.
28. Williams DR, Lawrence JA, Davis BA, et al. Understanding how discrimination can affect health. *Health Serv Res* 2019; 54: 1374–1388.
29. Brasil. Presidência da República. Secretaria de Governo. Índice de

- vulnerabilidade Juvenil à violência 2017: desigualdade racial, municípios com mais de 100 mil habitantes. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2017.
30. Burch-Brown J, Baker W. Religion and reducing prejudice. *Gr Process Intergr Relations* 2016; 19: 784–807.
  31. Fernandes NVE. A raiz do pensamento colonial na intolerância religiosa contra religiões de matriz africana. *Rev Calundu* 2017; 1: 117–136.
  32. Deus LO De. Entre a bíblia e o oxê: perseguição às comunidades religiosas de matriz africana. *Rev Escrita da História* 2018; 5: 119–153.
  33. Freitas EADO, Martins MSAS, Espinosa MM. Alcohol and tobacco experimentation among adolescents of the midwest region/Brazil. *Cienc e Saude Coletiva* 2019; 24: 1347–1357.
  34. Unger JB, Soto DW, Baezconde-Garbanati L. Trajectories of perceived discrimination from adolescence to emerging adulthood and substance use among Hispanic youth in Los Angeles. *Addict Behav* 2016; 53: 108–112.
  35. Prince DM, Rocha A, Nurius PS. Multiple Disadvantage and Discrimination: Implications for Adolescent Health and Education. *Soc Work Res* 2018; 42: 169–179.
  36. George MA, Bassani C. Influence of Perceived Racial Discrimination on the Health of Immigrant Children in Canada. *J Int Migr Integr* 2018; 19: 527–540.

**2 Artigo 2****Associação entre discriminação e atividade física entre  
adolescentes**

(a ser submetido à Revista Ciência e Saúde Coletiva. Qualis B1)

**Associação entre discriminação e atividade física entre adolescentes**

Association between discrimination and physical activity among adolescents

**Carlos Martins Neto**

E-mail: carlosneto91@hotmail.com;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6554-3087>

Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil.

**Bruno Luciano Carneiro Alves de Oliveira**

E-mail: oliveira.bruno@ufma.br;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8053-7972>

Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil.

C MARTINS NETO trabalhou na concepção, análise e interpretação dos dados, redação do artigo e aprovação da versão a ser publicada

BLCA OLIVEIRA trabalhou na concepção, interpretação dos dados, revisão crítica do artigo e aprovação da versão a ser publicada.

## RESUMO

**Objetivo:** Estimar o efeito da discriminação percebida sobre a atividade física entre adolescentes. **Métodos:** Estudo transversal, com dados de 2.484 adolescentes (18 e 19 anos) da coorte de São Luís, Maranhão, avaliados em 2016. Os adolescentes foram questionados se sofreram discriminação por sua raça, sexo, religião, preferência sexual, doença/deficiência ou renda. O desfecho, prática de Atividade Física, foi avaliado através do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). Realizou-se modelagem com equações estruturais para se verificar o efeito direto da discriminação sobre a atividade física e o efeito indireto mediado pelo Transtornos Mentais Comuns (TMC). Este foi empregado na modelagem como variável mediadora e foi medido por meio do *Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20)*. As associações foram verificadas por meio de Coeficientes Padronizados (CP) e p-valor ( $\alpha=0,05$ ).

**Resultados:** A discriminação esteve associada a maiores níveis de atividade física nas mulheres ( $CP_{\text{direto}} = 0,105$ , p-valor = 0,005), e associada a menor atividade física por via indireta pelo TMC entre homens ( $CP_{\text{indireto}} = -0,024$ , p-valor = 0,017) e mulheres ( $CP_{\text{indireto}} = -0,024$ , p-valor = 0,015). **Conclusão:** Este é um dos primeiros estudos que mostrou a associação entre discriminação e atividade física entre adolescentes e que o TMC mediou essa relação, demonstrando que os caminhos com que essa relação se desenvolve são diversos e podem trazer resultados distintos para a saúde física nessa faixa etária quando se considera o sexo.

**Palavras-chave:** Discriminação. Atividade física. Transtornos mentais. Adolescentes.

## ABSTRACT

**Objective:** Estimate the effect of perceived discrimination on physical activity among adolescents. **Methods:** Cross-sectional study with data from 2,484 adolescents (18 and 19 years old) from the São Luís, Maranhão, cohort assessed in 2016. Adolescents were asked whether they suffered discrimination based on their race, sex, religion, sexual preference, illness / disability or income. The outcome practical Physical Activity was assessed using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Structural equation modeling was performed to verify the direct effect of discrimination on physical activity and the indirect effect mediated by Common Mental Disorders (CMD). This was used in modeling as a mediating variable and was measured using the Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20). Associations were verified using Standardized Coefficients (SC) and p-value ( $\alpha = 0.05$ ). **Results:** Discrimination was associated with higher levels of physical activity in women ( $SC_{\text{direct}} = 0.105$ , p-value = 0.005), and associated with lesser physical activity indirectly through the CMD among men ( $SC_{\text{indirect}} = -0.024$ , p-value = 0.017) and women ( $SC_{\text{indirect}} = -0.024$ , p-value = 0.015). **Conclusion:** This is one of the first studies that showed the association between discrimination and physical activity among adolescents and that CMD mediated this relationship, demonstrating that the ways in which this relationship develops are diverse and can bring different results for physical health in this age group when sex is considered.

**Keywords:** Discrimination. Physical activity. Mental disorders. Adolescent.

## **Introdução**

A discriminação é a ocorrência de distinção ou exclusão de um grupo ou indivíduo em relação a outro com base na sua cor ou raça, etnia, idade, condição social, doença ou deficiência, religião, gênero ou orientação sexual <sup>1</sup>, podendo ocorrer em diversas situações do cotidiano de indivíduos e em todas as faixas etárias, reduzindo o acesso a bens e oportunidades na sociedade <sup>2</sup>.

Tem sido consistentemente apontada como um estressor com efeitos negativos em desfechos de saúde mental e física <sup>2,3</sup>. No entanto, entre adolescentes a discriminação pode ser mais danosa, pois podem gerar consequências para saúde que perduram por décadas <sup>4</sup>.

Os problemas mentais causados pelo estresse decorrentes da discriminação são apontados como parte do caminho que relaciona sua exposição aos comportamentos de saúde, como a prática de atividade física <sup>5</sup>.

Todavia, os estudos anteriores que analisaram a associação entre discriminação e a prática de atividade física utilizaram o desfecho na idade adulta <sup>6-11</sup> e os três que mostraram associação dessas variáveis <sup>7,9,12</sup> não utilizaram análise de mediação pelo transtornos mentais que podem ser decorrentes da discriminação.

Dessa forma, compreender a possível relação entre discriminação e a prática de atividade física pode apontar que esses fatores são antagônicos em suas consequências e sua associação pode trazer prejuízos para saúde atual e futura dos indivíduos expostos a situações discriminatórias. Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi de analisar o efeito da discriminação percebida sobre a atividade física entre adolescentes segundo sexo.

## **Métodos**

Trata-se de estudo transversal, realizado a partir dos dados de uma coorte de nascimento realizada em São Luís – MA, em 1997/98, pela Universidade Federal do Maranhão<sup>13</sup>. A coleta de dados desta coorte foi realizada em três fases diferentes da vida: ao nascimento, na infância (7 a 9 anos) e na adolescência (18 a 19 anos)<sup>13</sup>. Este estudo utilizou apenas dados da terceira etapa.

O estudo perinatal iniciou-se ao nascimento e incluiu amostra sistemática por hospital (1/7 do total de nascimentos) em dez maternidades de São Luís, públicas e privadas, 1997/98, resultando em uma amostra de 2.493 nascidos vivos<sup>14</sup>. Após o nascimento, o primeiro acompanhamento dessa coorte ocorreu em 2005/6, quando 673 crianças em idade escolar entre 7/9 anos retornaram para avaliação, sendo que todas as crianças de baixo peso ou excesso de peso e uma em cada três do grupo normal foram convidadas<sup>14</sup>.

A terceira etapa de coleta de dados iniciou em janeiro de 2016, para acompanhamento da coorte inicial aos 18 e 19 anos (687 adolescentes que participaram ao nascimento foram incluídos nesta etapa). Para o aumento da amostra e prevenção de maiores perdas no futuro, a coorte foi aberta à inclusão de outros indivíduos nascidos em São Luís – MA no ano de 1997, que não haviam sido sorteados na coorte inicial. Os novos membros foram sorteados a partir de dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) e identificados em escolas e universidades, compondo 1.828 participantes, totalizando 2.515 participantes. Para as análises foram excluídos aqueles que não souberam ou não preencheram a pergunta sobre discriminação (n=31), perfazendo o total de 2.484 adolescentes.

### **Variáveis em estudo**

#### *Percepção de discriminação (Exposição)*

A percepção de discriminação foi verificada através de 6 perguntas que foram adaptadas do estudo de Lopes e Faerstein (2001): “Desde o ano passado, você se sentiu

*discriminado/a em algum local ou por alguma pessoa por sua: cor ou raça(1), religião ou culto(2), doença ou deficiência física(3), opção ou preferência sexual(4), ser homem ou ser mulher(5), ser rico ou pobre (6)”. Com as possíveis opções de respostas: sim, não ou não sabe. A variável foi dicotomizada ( $sim=1$  ou  $não=0$ ) e ignorada a categoria não sabe. No questionário de coleta, a variável discriminação por idade foi retirada e foi substituído o termo “*condição social ou econômica*” por “*ser rico ou ser pobre*”.*

Essas variáveis foram então somadas, resultando em uma variável numérica com valor de 0 a 6. Para obter o melhor ajuste do modelo, optou-se por fazer o empacotamento das variáveis de discriminação. Essa técnica foi utilizada, pois as estimativas preliminares não convergiram quando incluímos as 6 variáveis indicadoras da discriminação. Alguns autores sugerem essa estratégia na intenção de aumentar a confiabilidade, reduzir influências idiossincráticas de itens individuais, simplificar a interpretação e obter o melhor ajuste do modelo <sup>16</sup>.

#### *Atividade física (Desfecho)*

A AF foi mensurada através do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão curta, instrumento que compreende sete perguntas abertas acerca da frequência, duração e intensidade (caminhada, moderada ou vigorosa) da atividade física no trabalho, no transporte, nas atividades domésticas e no tempo de lazer <sup>17</sup>. A atividade física foi medida em minutos/semana através da multiplicação da taxa semanal pela duração de cada uma das atividades.

Neste estudo, os adolescentes foram classificados em: (1) ativos (pelo menos 150 minutos de AF moderada ou 75 minutos de AF vigorosa ao longo da semana ou uma combinação equivalente de AF de intensidade moderada e vigorosa) e (0) insuficientemente

ativos (quem praticou menos do categorizado em ativo) de acordo com recomendação da Organização Mundial de Saúde (OMS) para indivíduos com 18 anos <sup>18</sup>.

#### Transtornos Mentais Comuns (*Mediadora*)

Para variável mediadora utilizou-se Transtornos Mentais Comuns (TMC) medidos através do *Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20)*. O questionário constitui um conjunto de sintomas não psicóticos, igualmente presentes em inquéritos sobre sintomas de estresse, tais como: dificuldade de concentração, irritabilidade, fadiga, sonolência, esquecimento, queixas somáticas (tremores, cefaleia), dificuldade de tomada de decisão, entre outros. Foi desenvolvido em 1980 pela OMS <sup>19</sup>, validado no Brasil <sup>20</sup> e composto por 20 questões que rastreiam distúrbios psiquiátricos, incluindo quatro fatores (humor depressivo/ansioso, sintomas somáticos, decréscimo da energia vital e pensamentos depressivos). As repostas possíveis para cada pergunta são sim = 1 e não = 0 e somadas tornando-se uma variável numérica assumindo valores de 0 a 20 <sup>21</sup>.

#### *Covariáveis*

Neste estudo considerou-se como covariável a classificação socioeconômica a partir dos Critério de Classificação Econômica Brasil (CEB) de 2016. Que classifica o mercado em classes socioeconômicas com base na posse de bens. Para cada bem possuído há uma pontuação e cada classe é definida pela soma dessa pontuação, definidas em: A (R\$ 20.888), B1 (R\$ 9.254), B2 (R\$ 4.852), C1 (R\$ 2.705), C2 (R\$ 1.625), D-E (R\$ 768) <sup>22</sup>. Também se utilizou a cor/raça autorreferida em branca, parda ou preta.

#### *Estratificadora*

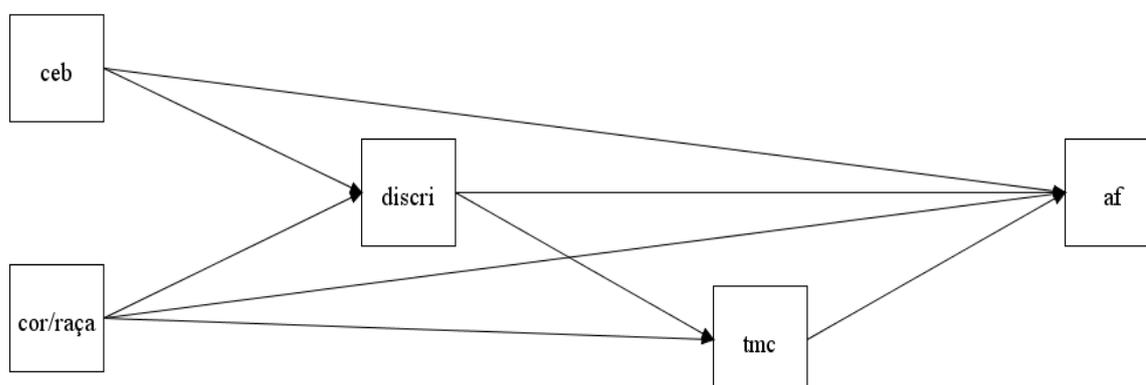
O sexo dos adolescentes foi considerado como variável modificadora de efeito na análise.

### Modelo Teórico

Para verificar a associação entre discriminação percebida e a prática de atividade física construiu-se modelo teórico apresentado na **Figura 1**. A variável resposta atividade física é uma variável numérica diretamente observada, representada pelo retângulo. As variáveis explicativas são discriminação e TMC, todas numéricas, diretamente observadas. O CEB e a cor/raça são variáveis categóricas ordinais diretamente observadas.

No modelo, efeitos diretos e indiretos foram estimados. De acordo com a hipótese em estudo, a discriminação percebida exerce efeito direto sobre o TMC e atividade física. O TMC influencia diretamente a atividade física. A discriminação influencia indiretamente a atividade física mediado pelo TMC. Já o CEB e a cor/raça podem influenciar tanto a percepção de discriminação quanto o TMC e a atividade física.

**Figura 1.** Modelo teórico de associação da discriminação percebida com a atividade física



**Notas:** ceb – Status Socioeconômico estratificado a partir dos Critério de Classificação Econômica Brasil; Discr – discriminação percebida. TMC – Transtornos Mentais Comuns a partir do Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20). AF – Atividade física a partir do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ).

## Análise estatística

Análises descritivas foram realizadas para todas as variáveis, estimando frequências absolutas e relativas, pelo teste de qui-quadrado ou exato de Pearson para diferenças entre proporções, média e desvio-padrão para a variável numérica e *teste t de student* para diferenças das médias segundo o sexo.

Para análise do efeito direto e indireto da discriminação percebida sobre a atividade física foi utilizado o modelo de equações estruturais, que buscou analisar as relações estruturais que representam às associações entre as variáveis. O modelo proposto foi estimado pelo *software Mplus 8 demo (Inc., Los Angeles, United States)*, adotando nível de significância de 5%. Foi testada a interação entre o sexo dos adolescentes e discriminação, como o efeito da interação apresentou significância estatística, suportando a hipótese de moderação, foram testados modelos separados para homens e mulheres.

Os índices de ajuste utilizados para determinar bom ajuste foram: Qui-quadrado com  $p < 0.05$ , limite superior do intervalo de confiança de 95% menor que 0.08 para o Erro Quadrático Médio de Aproximação (MRSEA) e *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) menor que 0.05. Foram utilizados valores superiores à 0.95 para o Índice de Ajuste Comparativo (CFI) e o Índice de *Lewis de Tucker* (TFI)<sup>23</sup>. Utilizou-se como estimador o WLSMV (Mínimos Quadrados Ponderados Robusto).

Os coeficientes padronizados (CP) foram interpretados de acordo com *Kline*<sup>23</sup>, em que um CP de cerca de 0,10 indica efeito pequeno, CP de cerca de 0,30 indica efeito médio e CP maior que 0,50 indica efeito forte. Esses coeficientes apresentados como unidades de desvio padrão, demonstram qual o impacto da variável resposta em relação a variável explicativa<sup>24</sup>.

Os adolescentes foram convidados a participar da pesquisa, e os que concordaram assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O projeto atende aos

critérios das Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares e foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário – UFMA sob parecer número 1.302.489.

## Resultados

Observa-se que entre homens 21,8% relatou algum tipo de discriminação, 67,1% era fisicamente ativo, 27,3% pertencia a Classe C2, com média de TMC de 5,6 ( $\pm 3,4$ ). Entre mulheres, 30,5% sofreu algum tipo de discriminação, apenas 46,1% era fisicamente ativa, 26,3% pertencia a classe C2, com média de TMC 8,3 ( $\pm 3,8$ ) (**Tabela 1**).

Observa-se, na Tabela 2, os coeficientes padronizados e não-padronizados do modelo estrutural. O efeito direto da discriminação sofrida por adolescentes na atividade física, ajustada pelo CEB e raça/cor, foi de baixa magnitude e estatisticamente significativa entre mulheres (CP = 0,105,  $p = 0,005$ ). O efeito direto da discriminação sobre TMC, ajustado pelo CCEB e raça/cor, baixo entre homens (CP = 0,236,  $p = <0,001$ ) e mulheres (CP = 0,251,  $p = <0,001$ ). E, o efeito direto do TMC na atividade física foi de baixa magnitude e estatisticamente significativa em homens e mulheres (CP = -0,100,  $p = 0,012$  e CP = -0,096,  $p = 0,011$  respectivamente) (**Tabela 2**). Em relação às demais associações, verificou-se efeito do CEB sobre a atividade física entre homens (CP = -0,094,  $p = 0,022$ ) (**Figura 3**).

Na análise dos resultados padronizados do efeito direto, indireto e total (soma do efeito direto e indireto) da discriminação sobre a atividade física, observou-se efeito direto positivo e estatisticamente significativo entre mulheres (CP = 0,105;  $p = 0,005$ ), bem como efeito indireto negativo entre homens (CP = -0,024;  $p = 0,017$ ) e mulheres (CP = -0,024;  $p = 0,015$ ). Nos homens, o caminho positivo direto da discriminação sobre a atividade física, foi cancelado pelo efeito indireto negativo (mais discriminação  $\rightarrow$  menos atividade física) mediado pelo TMC, gerando CP de efeito total de 0,061, não significativo ( $p = 0,154$ ). Entre as mulheres,

o efeito total da discriminação na atividade física, mediado pelo TMC, gerou coeficiente padronizado de 0,081, estatisticamente significativo ( $p = 0,025$ ) (**Tabela 3**).

No modelo final para os homens, o  $X^2$  apresentou p-valor não significante ( $p = 0,296$ ), RMSEA de 0,009, com intervalo de confiança superior de 0,084, CFI de 0,99, TFI de 0,98 e SRMR de 0,020, enquanto para mulheres, o  $X^2$  apresentou p-valor não significante ( $p = 0,220$ ), RMSEA de 0,021, com intervalo de confiança superior de 0,084, CFI de 0,99, TFI de 0,95 e SRMR de 0,019, indicando bom ajuste do modelo.

## **Discussão**

Os resultados desta análise apontam que entre mulheres, a discriminação esteve associada a maiores níveis de AF, resultado não apresentado entre os homens, mostrando que o sexo modifica a relação entre essas duas variáveis. Observou-se também que a discriminação foi associada a maiores desfechos de TMC e o TMC associado a menores níveis de AF em ambos os sexos. A discriminação também esteve associada a menor AF por via indireta pelo TMC em ambos os sexos.

Este estudo apresenta algumas limitações. Por ser analisados dados transversais a direção e causalidade dos efeitos devem ser analisadas com cautela. Além disso, o questionário utilizado para avaliação da discriminação possui uma única pergunta sobre discriminação direta para cada tipo, não fazendo questionamentos acerca de tratamento injustos que os adolescentes podem ter sofridos. No entanto, à época da coleta de dados e até o momento, não foram encontrados na literatura instrumentos validados no contexto brasileiro para faixa etária. Além disso, o instrumento utilizado para mensurar a AF foi um questionário autorrelatado, e que depende de informações recordatórias dos indivíduos, por isso pode ter ocorrido viés de memória. Os adolescentes podem ter tido dificuldades de dimensionar com precisão o tempo

gasto em cada uma das modalidades perguntadas. Apesar disso, é o questionário mais utilizado para avaliação da atividade física entre adolescentes por ser de baixo custo, alta reprodutibilidade e possuir abrangência global <sup>25</sup>.

Estudos prévios desenvolvidos com adultos corroboram com os resultados desta pesquisa, mostrando associação positiva entre discriminação e AF entre mulheres <sup>7,9</sup>. Contudo, vários estudos não mostraram associação entre essas variáveis <sup>6,8,10,11</sup>.

A associação entre discriminação e AF ainda tem resultados controversos. Se por um lado, autores afirmam que a discriminação estaria associada à menor aderência aos comportamentos saudáveis, tais como atividade física, pelo estresse causado pela discriminação <sup>26</sup>. Por outro, estudos sugerem que o contrário é possível, principalmente entre as mulheres <sup>7,9</sup>.

Os motivos da associação positiva entre discriminação e AF ainda não estão bem explicados, porém sugere-se que a maior engajamento no exercício físico entre mulheres discriminadas ocorra como forma delas lidarem com o estresse ou com os outros transtornos mentais provocados por situações discriminatórias. Já que estudos anteriores apontaram que a prática regular de atividade física está positivamente associada ao bem-estar e negativamente ao estresse, depressão e ansiedade <sup>27-29</sup>. Logo, é possível que esta associação reflita uma estratégia adaptativa e de enfrentamento desenvolvida pelas mulheres dessa amostra frente ao estresse gerado pelas situações de discriminação vivências.

Os motivos que jovens consideram muito importante para realização de atividade física estão relacionados à saúde, no entanto uma maior porcentagem atribui à manutenção da boa forma <sup>30</sup>, como mais de 50% das mulheres nesta amostra possuem percentual de gordura corporal elevado <sup>13</sup>, este pode também ser um motivo para o maior engajamento em prática de AF, para atingir um padrão corporal que seria considerado o ideal e melhor aceitação em ambientes sociais.

Entre os homens não foi observado associação direta entre discriminação e AF, e isso se deve possivelmente ao fato da discriminação levar a comportamentos negativos à saúde, como uso de álcool, drogas ilícitas e comportamento sexual de risco <sup>31-33</sup>. Outro motivo para esses resultados pode ser pela própria trajetória da prática de atividade física entre adolescentes. Estudo <sup>34</sup> desenvolvido na Inglaterra mostrou declínio dessa prática a partir dos 7 anos em todas as trajetórias. Apenas um grupo (19% dos meninos) apresentou nível de atividade física moderada ou vigorosa elevado, que permaneceu estável entre os 7 e 15 anos.

Observou-se associação entre discriminação e menor AF por via indireta pelo TMC em ambos os sexos, ou seja, aqueles indivíduos discriminados que sofreram de transtornos mentais praticam menos AF. Esses resultados são esperados pelos efeitos negativos que os transtornos mentais podem causar na saúde física de adolescentes, bem como alterações nos níveis de atividade física podem afetar a saúde mental. Revisão de literatura apontou associação significativa entre comportamento sedentário e aumento de mal-estar psicológico (como depressão) e menor bem-estar psicológico (como satisfação com a vida e felicidade) em crianças e adolescentes <sup>35</sup>. Quando realizado de forma regular, o exercício físico moderado regula o estresse oxidativo (que por sua vez pode estar relacionado ao aparecimento e progressão de várias doenças cancerígenas), melhorando os mecanismos de defesa antioxidante celular <sup>36</sup>.

A despeito das limitações já mencionadas, este estudo possui como ponto forte o uso da Modelagem com Equações Estruturais (MEE), técnica utilizada para avaliar associações causais e as complexas inter-relações entre as múltiplas variáveis em estudos epidemiológicos e de saúde pública. A vantagem do seu uso em relação a outras técnicas se dá no isolamento dos efeitos diretos entre as variáveis explicativas e de resposta, bem como melhor ajuste das variáveis confundidoras e análise de mediação <sup>23,37</sup>.

Outro ponto que deve ser mencionado é que este estudo é um dos primeiros do desenvolvido com esta faixa etária, que é útil para identificar de forma precoce que a discriminação pode relacionado à alteração na prática de AF. Essa identificação precoce é importante, pois se sabe que maiores níveis de AF na adolescência estão relacionados também à maior prática na vida adulta <sup>38</sup>. E a prática de AF está associada a benefícios para saúde, incluindo redução do risco de doenças cardiovasculares, diabetes, vários tipos de câncer, quedas, demência e obesidade, em todas as faixas de idade <sup>39,40</sup>. Além disso, a discriminação causa efeitos negativos na saúde mental, bem-estar e nos comportamentos de adolescentes <sup>41</sup>, portanto, quanto mais precoce for identificada menos consequências trará para sua vida atual e futura.

O presente estudo contribui para a compreensão de como a discriminação pode estar associada à prática de atividade física entre adolescentes, principalmente entre as mulheres em que esse efeito foi significativo, afetando dessa forma comportamentos de saúde nessa faixa etária em que o jovem precisa lidar com pressões sociais e mudanças corporais que afetam sua saúde física e mental. Apesar da associação positiva e da causalidade desse efeito ainda não estar totalmente esclarecida, a discriminação é um evento que pode trazer diversos malefícios à saúde. Portanto, é preciso desenvolver programas de combate à discriminação, assim como a identificação e o tratamento de transtornos mentais entre adolescentes, o que pode contribuir para o aumento da prática da AF nesse grupo etário.

### **Agradecimentos**

O presente trabalho foi realizado com apoio do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão – HUUFMA.

## Financiamento

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) - Código de Financiamento 001; Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Maranhão (Fapema) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

## Referências

1. Krieger N. Discrimination and Health Inequities. In: Berkman LF, Kawachi I, Glymour MM (eds) *Social epidemiology*. New York: Oxford University Press, 2014, pp. 63–125.
2. Williams DR, Lawrence JA, Davis BA, et al. Understanding how discrimination can affect health. *Health Serv Res* 2019; 54: 1374–1388.
3. Krieger N. Measures of Racism, Sexism, Heterosexism, and Gender Binarism for Health Equity Research: From Structural Injustice to Embodied Harm—An Ecosocial Analysis. *Annu Rev Public Health* 2020; 41: 37–62.
4. Yang TC, Chen IC, Choi S won, et al. Linking perceived discrimination during adolescence to health during mid-adulthood: Self-esteem and risk-behavior mechanisms. *Soc Sci Med* 2019; 232: 434–443.
5. Pascoe EA, Richman LS. Perceived Discrimination and Health: A Meta-Analytic Review. *Psychol Bull* 2009; 135: 531–554.
6. Cuevas AG, Reitzel LR, Adams CE, et al. Discrimination, affect, and cancer risk factors among African Americans. *Am J Health Behav* 2014; 38: 31–41.
7. Brodish AB, Cogburn CD, Fuller-Rowell TE, et al. Perceived Racial Discrimination as a Predictor of Health Behaviors: the Moderating Role of Gender. *Race Soc Probl* 2011; 3: 160–169.
8. Shelton RC, Puleo E, Bennett GG, et al. Racial Discrimination and Physical Activity Among Low-Income-Housing Residents. *Am J Prev Med* 2009; 37: 541–545.
9. Bastos JL, Celeste RK, Silva DAS, et al. Assessing mediators between discrimination, health behaviours and physical health outcomes: a representative cross-sectional study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2015; 50: 1731–1742.
10. Pitanga FJG, Matos SMA, Almeida M da C, et al. Factors associated with leisure time physical activity among ELSA-Brasil participants: Ecological model. *Prev Med (Baltim)* 2016; 90: 17–25.
11. Pitanga FJG, Lessa I, Barbosa PJB, et al. Fatores sociodemográficos associados aos diferentes domínios da atividade física em adultos de etnia negra. *Rev Bras Epidemiol*

- 2012; 15: 363–375.
12. Sims M, Diez-Roux A V., Gebreab SY, et al. Perceived discrimination is associated with health behaviours among African-Americans in the Jackson Heart Study. *J Epidemiol Community Health* 2016; 70: 187–194.
  13. Simões VMF, Batista RFL, Alves MTSS de B e, et al. Saúde dos adolescentes da coorte de nascimentos de São Luís, Maranhão, Brasil, 1997/1998. *Cad Saude Publica*; 36. Epub ahead of print 2020. DOI: 10.1590/0102-311x00164519.
  14. CONFORTIN SC, RIBEIRO MRC, BARROS AJ, et al. RPS Brazilian Birth Cohorts Consortium (Ribeirão Preto, Pelotas and São Luís): history, objectives and methods. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, n. 4, 2021. DOI: 10.1590/0102-311x00093320.
  15. Lopes CS, Faerstein E. Confiabilidade do relato de eventos de vida estressantes em um questionário autopreenchido: Estudo Pró-Saúde. *Rev Bras Psiquiatr* 2001; 23: 126–133.
  16. Chongming Yang, Nay S, Hoyle RH. Three Approaches to Using Lengthy Ordinal Scales in Structural Equation Models. *Appl Psychol Meas* 2010; 34: 122–142.
  17. Matsudo S, Araujo T, Matsudo V, et al. Physical activity questionnaire (Ipaq): study of validity and reliability in brazil. *Atividade Física & Saúde* 2001; 6: 9–17.
  18. World Health Organization. Global Recommendations on Physical Activity for Health, <https://www.who.int/dietphysicalactivity/physical-activity-recommendations-18-64years.pdf> (2011, accessed 7 April 2020).
  19. Harding TW, De Arango V, Baltazar J, et al. Mental disorders in primary health care: a study of their frequency and diagnosis in four developing countries. *Psychol Med* 1980; 10: 231–241.
  20. de Jesus Mari J, Williams P. A Validity Study of a Psychiatric Screening Questionnaire (SRQ-20) in Primary Care in the city of Sao Paulo. *Br J Psychiatry* 1986; 148: 23–26.
  21. Ferreira CMG, Kluthcovsky ACGC, Cordeiro TMG. Prevalência de Transtornos Mentais Comuns e Fatores Associados em Estudantes de Medicina: um Estudo Comparativo. *Rev Bras Educ Med* 2016; 40: 268–277.
  22. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério Brasil: Critério de Classificação Econômica Brasil 2016: PNAD 2014., <http://www.abep.org/criterio-brasil> (2016, accessed 12 September 2019).
  23. Kline RB. *Principles and practices of structural equation modelling*. 4th ed. New York: The Guilford Press, 2015.
  24. Silva AAM da, Vasconcelos AGG, Bettiol H, et al. Socioeconomic status, birth weight, maternal smoking during pregnancy and adiposity in early adult life: an analysis using structural equation modeling. *Cad Saude Publica* 2010; 26: 15–29.
  25. Lima MFC de, Lopes PRNR, Silva RG, et al. Questionários para avaliação do nível de atividade física habitual em adolescentes brasileiros: uma revisão sistemática. *Rev Bras Ciências do Esporte* 2019; 41: 233–240.
  26. Williams DR, Mohammed SA. Discrimination and racial disparities in health: Evidence and needed research. *J Behav Med* 2009; 32: 20–47.

27. Schultchen D, Reichenberger J, Mittl T, et al. Bidirectional relationship of stress and affect with physical activity and healthy eating. *Br J Health Psychol* 2019; 24: 315–333.
28. Dogra S, MacIntosh L, O’Neill C, et al. The association of physical activity with depression and stress among post-secondary school students: A systematic review. *Ment Health Phys Act* 2018; 14: 146–156.
29. McMahon EM, Corcoran P, O’Regan G, et al. Physical activity in European adolescents and associations with anxiety, depression and well-being. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2017; 26: 111–122.
30. Carballo-Fazanes A, Rico-Díaz J, Barcala-Furelos R, et al. Physical Activity Habits and Determinants, Sedentary Behaviour and Lifestyle in University Students. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17: 3272.
31. Unger JB, Soto DW, Baezconde-Garbanati L. Trajectories of perceived discrimination from adolescence to emerging adulthood and substance use among Hispanic youth in Los Angeles. *Addict Behav* 2016; 53: 108–112.
32. Martin-Storey A, Benner A. Externalizing Behaviors Exacerbate the Link between Discrimination and Adolescent Health Risk Behaviors. *J Youth Adolesc* 2019; 48: 1724–1735.
33. Sanchez D, Whittaker TA, Hamilton E. Perceived Discrimination, Peer Influence and Sexual Behaviors in Mexican American Preadolescents. *J Youth Adolesc* 2016; 45: 928–944.
34. Farooq MA, Parkinson KN, Adamson AJ, et al. Timing of the decline in physical activity in childhood and adolescence: Gateshead Millennium Cohort Study. *Br J Sports Med* 2018; 52: 1002–1006.
35. Rodriguez-Ayllon M, Cadenas-Sánchez C, Estévez-López F, et al. Role of Physical Activity and Sedentary Behavior in the Mental Health of Preschoolers, Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sport Med* 2019; 49: 1383–1410.
36. Kruk J, Aboul-Enein HY, Kładna A, et al. Oxidative stress in biological systems and its relation with pathophysiological functions: the effect of physical activity on cellular redox homeostasis. *Free Radic Res* 2019; 53: 497–521.
37. Amorim LDAF, Fiaccone RL, Santos CAST, et al. Structural equation modeling in epidemiology. *Cad Saude Publica* 2010; 26: 2251–2262.
38. Hallal PC, Victora CG, Azevedo MR, et al. Adolescent Physical Activity and Health: A Systematic Review. *Sport Med* 2006; 36: 1019–1030.
39. Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: An analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet* 2012; 380: 219–229.
40. Sallis JF, Bull F, Guthold R, et al. Progress in physical activity over the Olympic quadrennium. *Lancet* 2016; 388: 1325–1336.
41. Benner AD, Wang Y, Shen Y, et al. Racial/ethnic discrimination and well-being during adolescence: A meta-analytic review. *Am Psychol* 2018; 73: 855–883.

**Tabela 1:** Características descritivas da amostra de adolescentes (n=2.484) de uma coorte de nascimento de São Luís, Maranhão, Brasil, 2021.

<b>Variável</b>	<b>Total n (%)</b>	<b>Masculino n (%)</b>	<b>Feminino n (%)</b>	<b>valor de p**</b>
<b>Discriminação (n; %)</b>				<0,001
0	1.829 (73,6)	919 (78,2)	910 (69,5)	
1	425 (17,1)	164 (14,0)	261 (19,9)	
2	157 (6,3)	68 (5,8)	89 (6,8)	
3	57 (2,3)	15 (1,3)	42 (3,2)	
4	11 (0,4)	6 (0,5)	5 (0,4)	
5*	5 (0,2)	3 (0,3)	2 (0,2)	
<b>TMC (média ± desvio-padrão)</b>	7,0 ± 3,9	5,6 ± 3,4	8,3 ± 3,8	<0,001
<b>Atividade física (n; %)</b>				<0,001
Insuficientemente ativo	1.095 (43,5)	393 (32,9)	702 (59,7)	
Ativo fisicamente	1.420 (56,5)	803 (67,1)	617 (46,1)	
<b>Classificação econômica (CEB) (n; %)</b>				<0,001
A	94 (4,2)	48 (4,6)	46 (3,9)	
B1	156 (7,0)	77 (7,4)	79 (6,7)	
B2	410 (18,4)	210 (20,1)	200 (17,0)	
C1	519 (23,3)	258 (24,7)	261 (22,1)	
C2	597 (26,8)	287 (27,4)	310 (26,3)	
D-E	450 (20,2)	167 (16,0)	283 (24,0)	
<b>Cor/raça</b>				0,423
Branca	495 (19,8)	114 (18,8)	271 (20,7)	
Parda	416 (16,6)	771 (64,8)	818 (62,4)	
Preta	1589 (63,6)	195 (16,4)	221 (18,9)	

\* Não houve discriminação por mais de 5 tipos.

\*\* Valor de p do teste de qui-quadrado ou exato de Pearson para diferenças entre proporções e t de student para diferenças entre médias;

**Tabela 2:** Coeficientes padronizados e não padronizados dos modelos de equações estruturais

Efeitos	Homens			Mulheres		
	Coeficientes padronizados	Coeficientes não-padronizados	<i>p-valor</i>	Coeficientes padronizados	Coeficientes não-padronizados	<i>p-valor</i>
Discriminação ← CEB	0,005	0,003	0,866	0,059	0,035	0,051
Discriminação ← raça/cor	0,044	0,053	0,154	0,118	0,155	<0,001
TMC ← Discriminação	0,236	1,091	<0,001	0,251	1,168	<0,001
TMC ← raça/cor	-0,018	-1,103	0,650	-0,045	-0,276	0,130
AF ← Discriminação	0,084	0,117	0,053	0,105	0,129	0,005
AF ← TMC	-0,100	-0,030	0,012	-0,096	-0,025	0,011
AF ← CEB	-0,094	-0,070	0,022	-0,064	-0,047	0,086
AF ← raça/cor	0,014	0,024	0,728	-0,019	-0,031	0,609

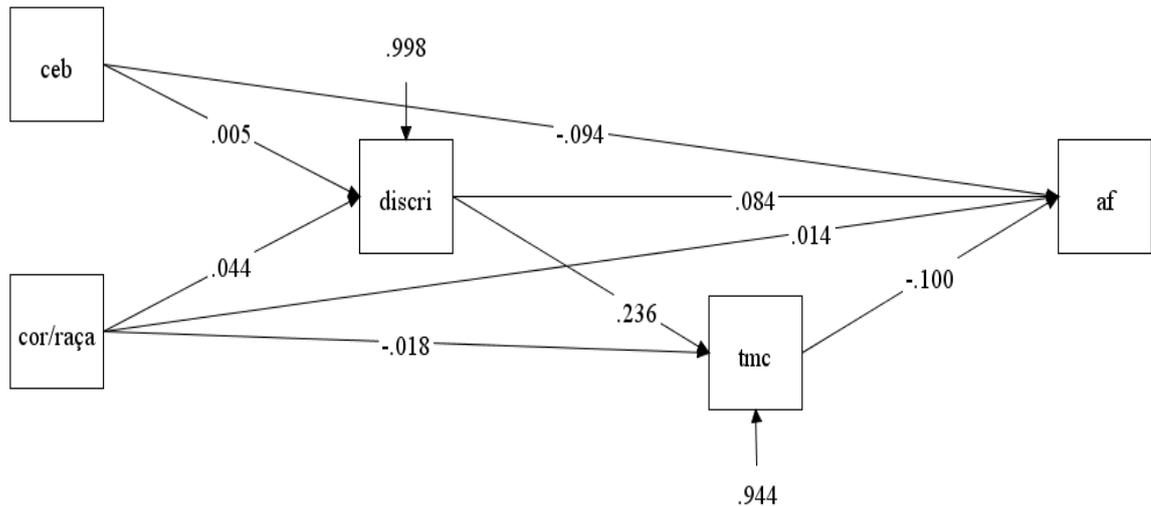
**Notas:** AF – Atividade física; CCEB – Classificação Econômica Brasil; TMC – Transtornos Mentais Comuns.

**Tabela 3:** Efeito direto, indireto e total padronizado do modelo de equação estrutural usando a discriminação como variável resposta.

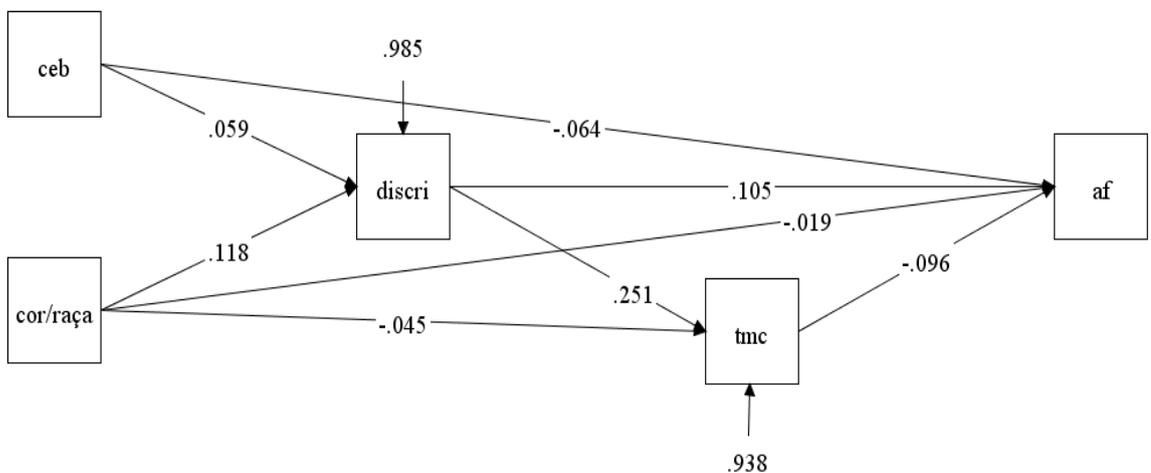
Efeitos	Homens			Mulheres		
	Efeito direto ( <i>p</i> -valor)	Efeito indireto ( <i>p</i> -valor)	Total ( <i>p</i> -valor)	Efeito direto ( <i>p</i> -valor)	Efeito indireto ( <i>p</i> -valor)	Total ( <i>p</i> -valor)
Atividade Física ←	0,084	-0,024	0,061	0,105	-0,024	0,081
Discriminação	(0,053)	(0,017)	(0,154)	(0,005)	(0,015)	(0,025)

**Figura 2:** Modelo de equação estrutural dos efeitos da discriminação percebida na atividade física por sexo

2a: Homens



2b: Mulheres



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa indicaram que a discriminação foi um evento relatado por considerável parcela dos adolescentes pesquisados (1/4) e que esse desfecho esteve associado ao sexo feminino, entre aqueles que não trabalham nem estuda, que relataram insegurança no bairro, da cor preta, que professam religião evangélica, espírita e umbandista ou candomblecista, que tem consumo de risco de álcool, usa atualmente drogas ilícitas e não estão satisfeitos com a saúde. Além disso, ao contrário do que a hipótese inicial sugeriu, a discriminação esteve associada positivamente à prática de atividade física entre as mulheres, sendo que os TMC mediaram a relação entre essas duas variáveis em ambos os sexos, demonstrando a associação entre aqueles indivíduos discriminados e a ocorrência de transtornos mentais. Entretanto, associação positiva entre discriminação e maior prática de atividade física entre mulheres deva ser interpretada como um marcador da resposta adaptativa que essas mulheres tem frente às situações de estresse decorrentes da discriminação. Uma vez que elas podem estar buscando manejar tais situações com maior prática de atividade física, como uma resposta favorável de enfrentamento.

Dessa forma, verificou-se um perfil de adolescentes mais vulneráveis aos efeitos da discriminação e que a sua exposição pode trazer consequências para suas vidas provocando riscos e alterando comportamentos de saúde, o que pode promover mudanças no seu desempenho escolar, relações familiar e condições de saúde. Portanto, o desenvolvimento de estudos para melhor elucidar os caminhos causais da discriminação é necessário para que sirvam como base para o desenvolvimento de políticas públicas que combatam e previnam a ocorrência de situações discriminatórias nos diversos espaços que podem ocorrer.

## REFERÊNCIAS

- 2018 PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES ADVISORY COMMITTEE. **2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report**. . Washington: [s.n.], 2018. Disponível em: <<https://health.gov/news/blog-bayw/2018/03/2018-physical-activity-guidelines-advisory-committee-submits-scientific-report/>>. Acesso em: 21 jul. 2019.
- ALLPORT, G. W. **The Nature of Prejudice**. Cambridge: Addison-Wesley Pub. Co., 1954.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. **Critério Brasil: Critério de Classificação Econômica Brasil 2016: PNAD 2014**. Disponível em: <<http://www.abep.org/criterio-brasil>>. Acesso em: 12 set. 2019.
- BARBOSA FILHO, V. C. et al. The prevalence of global physical activity among young people: a systematic review for the Report Card Brazil 2018. **Brazilian Journal of Kinanthropometry and Human Performance**, v. 20, n. 4, p. 367–387, 23 ago. 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/rbcdh/article/view/1980-0037.2018v20n4p367>>. Acesso em: 21 jul. 2019.
- BARNES, L. L. et al. Perceived discrimination and mortality in a population-based study of older adults. **American journal of public health**, v. 98, n. 7, p. 1241–7, jul. 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18511732>>. Acesso em: 15 abr. 2019.
- BASTOS, J. L. et al. Perceived discrimination south of the equator: Reassessing the Brazilian Explicit Discrimination Scale. **Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology**, 29 nov. 2018. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30489102>>. Acesso em: 30 maio 2019.
- BASTOS, João Luiz et al. Assessing mediators between discrimination, health behaviours and physical health outcomes: a representative cross-sectional study. **Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology**, v. 50, n. 11, p. 1731–1742, 2015.
- \_\_\_\_\_. Explicit discrimination and health : development and psychometric properties of an assessment instrument. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 2, p. 269–78, 2012.
- \_\_\_\_\_. Racial discrimination and health: A systematic review of scales with a focus on their psychometric properties. **Social Science & Medicine**, v. 70, n. 7, p. 1091–1099, abr. 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.12.020>>.

BASTOS, J. L.; FAERSTEIN, E. **Discrim. e saúde Perspect. e métodos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2012. Disponível em:

<<http://www.livrariaeditorafiocruz.com.br/colecao/temas-em-saude/discriminacao-e-saude-perspectivas-e-metodos>>. Acesso em: 27 abr. 2019.

BELL, S. L. et al. The relationship between physical activity, mental wellbeing and symptoms of mental health disorder in adolescents: a cohort study. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 16, n. 1, p. 138, 26 dez. 2019. Disponível em: <<https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-019-0901-7>>.

BENNER, A. D. et al. Racial/ethnic discrimination and well-being during adolescence: A meta-analytic review. **American Psychologist**, v. 73, n. 7, p. 855–883, 2018. Disponível em: <<https://psycnet.apa.org/record/2018-34600-001>>.

BITTENCOURT, A. A. et al. Sentimento de discriminação em estudantes: prevalência e fatores associados. **Rev Saude Publica**, v. 43, n. 2, p. 236–245, 2009. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/GSHS/results/index.htm>>. Acesso em: 6 abr. 2020.

BLANK, R. M.; DABADY, M.; CITRO, C. F. **Measuring Racial Discrimination**. Washington: The National Academies Press, 2004. Disponível em: <<http://www.nap.edu/catalog/10887.html>>. Acesso em: 24 jun. 2019.

BORGATTA, E. F.; MONTGOMERY, R. J. V. **Encyclopedia of Sociology**. 2. ed. New York: Macmillan Reference USA, 2000. Disponível em: <<http://content.apa.org/books/13586-012>>.

BRITISH HEART FOUNDATIONS NATIONAL CENTRE FOR PHYSICAL ACTIVITY AND HEALTH. **Sedentary behaviour**, 2012. Disponível em: <<https://www.getirelandactive.ie/Professionals/Health/Research/Children/BHF-Sedentary-Briefing.pdf>>. Acesso em: 21 jul. 2019.

BRODISH, A. B. et al. Perceived Racial Discrimination as a Predictor of Health Behaviors: the Moderating Role of Gender. **Race and Social Problems**, v. 3, n. 3, p. 160–169, 31 out. 2011. Disponível em: <<http://link.springer.com/10.1007/s12552-011-9050-6>>.

BRONDOLO, E. et al. Racism and hypertension: A review of the empirical evidence and implications for clinical practice. **American Journal of Hypertension**, v. 24, n. 5, p. 518–529, 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1038/ajh.2011.9/nature06264>>.

BROWN, C. S. **Discrim. Child. Adolesc.** New York: Routledge, 2017. Disponível em: <<https://www.taylorfrancis.com/books/9781351803496>>.

CAFRUNI, C. B.; VALADÃO, R. D. C. D.; MELLO, E. D. de. Como Avaliar a Atividade Física? **Revista Brasileira de Ciências da Saúde - USCS**, v. 10, n. 33, p. 61–71, 3 dez. 2012. Disponível em: <[http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_ciencias\\_saude/article/view/1555](http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/1555)>.

CARDOSO, V. C. et al. Profile of three Brazilian birth cohort studies in Ribeirão Preto, SP and São Luís, MA. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, v. 40, n. 9, p. 1165–1176, 17 jul. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-879X2007000900003&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-879X2007000900003&lng=en&tlng=en)>.

CARVALHO, S. da R. A carga alóstática: uma revisão. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 15, n. 2, p. 257–273, 2007.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public health reports**, v. 100, n. 2, p. 126–131, 1985. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3920711>>. Acesso em: 21 abr. 2019.

CHARLTON, R. et al. Factors associated with low fitness in adolescents – A mixed methods study. **BMC Public Health**, v. 14, n. 1, p. 764, 29 dez. 2014. Disponível em: <<http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-14-764>>.

CHONGMING YANG; NAY, S.; HOYLE, R. H. Three Approaches to Using Lengthy Ordinal Scales in Structural Equation Models. **Applied Psychological Measurement**, v. 34, n. 2, p. 122–142, 17 mar. 2010. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0146621609338592>>.

CICHOCKI, M. et al. Atividade física e modulação do risco cardiovascular. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 23, n. 1, p. 21–25, fev. 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1517-869220172301159475>>. Acesso em: 22 abr. 2019.

COELHO, I. Z.; BASTOS, J. L.; CELESTE, R. K. Moderators of the association between discrimination and alcohol consumption: findings from a representative sample of Brazilian university students. **Trends in Psychiatry and Psychotherapy**, v. 37, n. 2, p. 72–81, 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2237-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-)

60892015000200072&lng=en&tlng=en>.

CONFORTIN, S. C. et al. RPS Brazilian Birth Cohorts Consortium (Ribeirão Preto, Pelotas and São Luís): history, objectives and methods. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 4, 2021. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2021000400601&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2021000400601&tlng=en)>.

COOGAN, P. F. et al. Experiences of Racism and the Incidence of Adult-Onset Asthma in the Black Women's Health Study. **Chest**, v. 145, n. 3, p. 480, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3941245/>>. Acesso em: 15 abr. 2019.

CUEVAS, A. G. et al. Discrimination, affect, and cancer risk factors among African Americans. **American Journal of Health Behavior**, v. 38, n. 1, p. 31–41, 2014.

CUREAU, F. V. et al. ERICA: leisure-time physical inactivity in Brazilian adolescents. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, n. suppl 1, p. 1s-11s, 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102016000200304&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102016000200304&lng=en&tlng=en)>.

SILVA, I. C. M. et al. Overall and Leisure-Time Physical Activity Among Brazilian Adults: National Survey Based on the Global Physical Activity Questionnaire. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 15, n. 3, p. 212–218, mar. 2018. Disponível em: <<https://journals.humankinetics.com/doi/10.1123/jpah.2017-0262>>.

MARI, J. J.; WILLIAMS, P. A Validity Study of a Psychiatric Screening Questionnaire (SRQ-20) in Primary Care in the city of Sao Paulo. **British Journal of Psychiatry**, v. 148, n. 1, p. 23–26, 29 jan. 1986. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3955316/>>. Acesso em: 11 jan. 2021.

DOLEZSAR, C. M. et al. Perceived racial discrimination and hypertension: A comprehensive systematic review. **Health Psychology**, v. 33, n. 1, p. 20–34, jan. 2014. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24417692>>. Acesso em: 15 abr. 2019.

DOVIDIO, J. F. et al. Prejudice, Stereotyping and Discrimination: Theoretical and Empirical Overview. **SAGE Handb. Prejud. Stereotyping Discrim.** London: SAGE Publications, 2010. p. 3–28. Disponível em: <[http://sk.sagepub.com/reference/hdbk\\_prejudicestereotypediscrim/n1.xml](http://sk.sagepub.com/reference/hdbk_prejudicestereotypediscrim/n1.xml)>.

DUGAN, S. A. et al. Chronic discrimination and bodily pain in a multiethnic cohort of

midlife women in the Study of Women's Health Across the Nation. **PAIN**, v. 158, n. 9, p. 1656–1665, set. 2017. Disponível em:

<<https://europepmc.org/backend/ptpmcrender.fcgi?accid=PMC5561511&blobtype=pdf>>.

Acesso em: 20 abr. 2019.

FERREIRA, A. P. de S. et al. Prevalência e fatores associados da obesidade na população brasileira: estudo com dados aferidos da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, n. 0, 1 abr. 2019. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2019000100420&lng=pt&tlng=pt)

[790X2019000100420&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2019000100420&lng=pt&tlng=pt)>. Acesso em: 22 abr. 2019.

FERREIRA, C. M. G.; KLUTHCOVSKY, A. C. G. C.; CORDEIRO, T. M. G. Prevalência de Transtornos Mentais Comuns e Fatores Associados em Estudantes de Medicina: um Estudo Comparativo. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 40, n. 2, p. 268–277, jun. 2016.

Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022016000200268&lng=pt&tlng=pt)

[55022016000200268&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022016000200268&lng=pt&tlng=pt)>. Acesso em: 8 jan. 2020.

FERREIRA, J. S.; AYDOS, R. D. Prevalência de hipertensão arterialem crianças e

adolescentes obesos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p. 97–104, jan. 2010. Disponível

em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000100015&lng=pt&tlng=pt)

[81232010000100015&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000100015&lng=pt&tlng=pt)>.

FERREIRA, J. S.; DIETRICH, S. H. C.; PEDRO, D. A. Influência da prática de atividade

física sobre a qualidade de vida de usuários do SUS. **Saúde em Debate**, v. 39, n. 106, p. 792–

801, 25 set. 2015. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042015000300792&lng=pt&tlng=pt)

[11042015000300792&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042015000300792&lng=pt&tlng=pt)>.

FREIRE, R. S. et al. Prática regular de atividade física: estudo de base populacional no Norte

de Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 20, n. 5, p. 345–349,

out. 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1517-86922014200502062>>. Acesso

em: 22 abr. 2019.

GOFFMAN, E. **Stigma: Notes on the Management of Spoiled Identity**. New Jersey:

Englewood Cliffs, 1963. Disponível em: <[https://www.freelists.org/archives/sig-dsu/11-](https://www.freelists.org/archives/sig-dsu/11-2012/pdfKhTzvDIi8n.pdf)

[2012/pdfKhTzvDIi8n.pdf](https://www.freelists.org/archives/sig-dsu/11-2012/pdfKhTzvDIi8n.pdf)>. Acesso em: 22 jun. 2019.

GONÇALVES, H. et al. Discriminação autorrelatada por adolescentes de uma coorte de

nascimentos brasileira: prevalência e associações. **Rev Panam Salud Pública**, v. 31, n. 3, p. 204–210, 2012. Disponível em:

<<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=85387425&lang=es&site=ehost-live>>.

GRANGER, E. et al. A systematic review of the relationship of physical activity and health status in adolescents. **European journal of public health**, v. 27, n. 2, p. 100–106, 2017.

GREENE, M. L.; WAY, N.; PAHL, K. Trajectories of perceived adult and peer discrimination among Black, Latino, and Asian American adolescents: Patterns and psychological correlates. **Developmental Psychology**, v. 42, n. 2, p. 218–236, 2006. Disponível em: <<http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0012-1649.42.2.218>>.

HALLAL, P. C. et al. Adolescent Physical Activity and Health: A Systematic Review. **Sports Medicine**, v. 36, n. 12, p. 1019–1030, 2006. Disponível em: <<http://link.springer.com/10.2165/00007256-200636120-00003>>.

HARDING, T. W. et al. Mental disorders in primary health care: a study of their frequency and diagnosis in four developing countries. **Psychological Medicine**, v. 10, n. 2, p. 231–241, 9 maio 1980. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7384326/>>. Acesso em: 11 jan. 2021.

HEBL, M. R. et al. Formal and Interpersonal Discrimination: A Field Study of Bias Toward Homosexual Applicants. **Personality and Social Psychology Bulletin**, v. 28, n. 6, p. 815–825, 2 jun. 2002. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/dded/244d61d10907b1270d5caf5428fb8cc2c12b.pdf>>.

HUYNH, V. W.; FULIGNI, A. J. Discrimination Hurts: The Academic, Psychological, and Physical Well-Being of Adolescents. **Journal of Research on Adolescence**, v. 20, n. 4, p. 916–941, dez. 2010. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1111/j.1532-7795.2010.00670.x>>.

KLINE, R. B. **Principles and practices of structural equation modelling**. 4. ed. New York: The Guilford Press, 2015.

KNUTH, A. G. et al. Prática de atividade física e sedentarismo em brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2008. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 9, p. 3697–3705, set. 2011. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232011001000007&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011001000007&lng=pt&tlng=pt)>. Acesso em: 21 jul. 2019.

KRIEGER, N. A glossary for social epidemiology. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 55, n. 10, p. 693–700, 1 out. 2001. Disponível em: <<http://jech.bmj.com/cgi/doi/10.1136/jech.55.10.693>>.

KRIEGER, N. Discrimination and Health Inequities. In: BERKMAN, L. F.; KAWACHI, I.; GLYMOUR, M. M. (Org.). . **Soc. Epidemiol.** 2. ed. New York: Oxford University Press, 2014. p. 63–125.

\_\_\_\_\_. Embodying inequality: a review of concepts, measures, and methods for studying health consequences of discrimination. **International journal of health services : planning, administration, evaluation**, v. 29, n. 2, p. 295–352, 1999. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10379455>>.

\_\_\_\_\_. Experiences of discrimination: Validity and reliability of a self-report measure for population health research on racism and health. **Social Science & Medicine**, v. 61, n. 7, p. 1576–1596, out. 2005. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0277953605000973>>.

\_\_\_\_\_. Measures of Racism, Sexism, Heterosexism, and Gender Binarism for Health Equity Research: From Structural Injustice to Embodied Harm—An Ecosocial Analysis. **Annual Review of Public Health**, v. 41, n. 1, p. 37–62, 2020.

\_\_\_\_\_. Methods for the scientific study of discrimination and health: an ecosocial approach. **American journal of public health**, v. 102, n. 5, p. 936–44, maio 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22420803>>. Acesso em: 4 maio 2019.

LEITES, G. T.; BASTOS, G. A. N.; BASTOS, J. P. Prevalence of insufficient physical activity in adolescents in South Brazil Brasil. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 15, n. 3, p. 286–295, 2013.

LEWIS, T. T. et al. Self-reported experiences of everyday discrimination are associated with elevated C-reactive protein levels in older African-American adults. **Brain, Behavior, and Immunity**, v. 24, n. 3, p. 438–443, mar. 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19944144>>. Acesso em: 15 abr. 2019.

LINK, B. G.; PHELAN, J. C. Conceptualizing Stigma. **Annual Review of Sociology**, v. 27,

n. 1, p. 363–385, ago. 2001. Disponível em:

<<http://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev.soc.27.1.363>>.

LOPES, C. S.; FAERSTEIN, E. Confiabilidade do relato de eventos de vida estressantes em um questionário autopreenchido: Estudo Pró-Saúde. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 23, n. 3, p. 126–133, set. 2001. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44462001000300004&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462001000300004&lng=pt&tlng=pt)>.

LÓPEZ, L. C. O conceito de racismo institucional: aplicações no campo da saúde. **Interface - Comunic., Saude, Educ.**, v. 16, n. 40, p. 121–155, 2012.

MATSUDO, S. et al. Physical activity questionnaire (Ipaq): study of validity and reliability in Brazil. **Atividade Física & Saúde**, v. 6, n. 2, p. 9–17, 2001.

MCMAHON, E. M. et al. Physical activity in European adolescents and associations with anxiety, depression and well-being. **European Child & Adolescent Psychiatry**, v. 26, n. 1, p. 111–122, 9 jan. 2017. Disponível em: <<http://link.springer.com/10.1007/s00787-016-0875-9>>.

MÉNDEZ, E. B. **Uma versão Brasileira do AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test)**. 1999. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 1999. Disponível em: <[http://www.epidemiologia-ufpel.org.br/site/content/teses\\_e\\_dissertacoes/detalhes.php?tese=265](http://www.epidemiologia-ufpel.org.br/site/content/teses_e_dissertacoes/detalhes.php?tese=265)>. Acesso em: 7 abr. 2020.

MIELKE, G. et al. Tendência temporal de indicadores da prática de atividade física e comportamento sedentário nas capitais da Região Norte do Brasil: 2006-2013. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 20, n. 2, p. 130, 4 set. 2015. Disponível em: <<http://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/view/4949>>. Acesso em: 21 jul. 2019.

NELSON, D. S. et al. Racial Discrimination and Low Household Education Predict Higher Body Mass Index in African American Youth. **Childhood Obesity**, v. 14, n. 2, p. 114–121, 1 fev. 2018.

OLIVEIRA, A. M. Preconceito, estigma e intolerância religiosos: a prática da tolerância em sociedades plurais e em Estados multiculturais. **Estudos de Sociologia**, v. 1, n. 2, p. 239–264, 2007.

ONG, A. D. et al. Stigma consciousness, racial microaggressions, and sleep disturbance among Asian Americans. **Asian American Journal of Psychology**, v. 8, n. 1, p. 72–81, 2017.

PAGER, D. Medir a discriminação. **Tempo Social**, v. 18, n. 2, p. 65–88, nov. 2006.

Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-20702006000200004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20702006000200004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 19 abr. 2019.

PARKER, R. Stigma, prejudice and discrimination in global public health. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n. 1, p. 164–169, jan. 2012. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2012000100017&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2012000100017&lng=en&tlng=en)>. Acesso em: 15 abr. 2019.

PASCOE, E. A.; RICHMAN, L. S. Perceived Discrimination and Health: A Meta-Analytic Review. **Psychological Bulletin**, v. 135, n. 4, p. 531–554, 2009. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2747726/>>.

PENNER, L. A. et al. Health and Health Care Disparities. In: DOVIDIO, J. F. et al. (Org.). . **SAGE Handb. Prejud. Stereotyping Discrim.** London: SAGE Publications Ltd, 2010. p. 472–490.

PITANGA, F. J. G. et al. Factors associated with leisure time physical activity among ELSA-Brasil participants: Ecological model. **Preventive Medicine**, v. 90, p. 17–25, set. 2016.

Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.06.020>>.

\_\_\_\_\_. Fatores sociodemográficos associados aos diferentes domínios da atividade física em adultos de etnia negra. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 15, n. 2, p. 363–375, jun. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2012000200014&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2012000200014&lng=pt&tlng=pt)>.

\_\_\_\_\_. Fatores sociodemográficos associados aos diferentes domínios da atividade física em adultos de etnia negra. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 15, n. 2, p. 363–375, jun. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2012000200014&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2012000200014&lng=pt&tlng=pt)>.

PRIEST, N. et al. A systematic review of studies examining the relationship between reported racism and health and wellbeing for children and young people. **Social Science and Medicine**, v. 95, p. 115–127, 2013. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.11.031>>.

\_\_\_\_\_. Effects over time of self-reported direct and vicarious racial discrimination on depressive symptoms and loneliness among Australian school students. **BMC Psychiatry**, v. 17, n. 1, p. 50, 3 dez. 2017. Disponível em:

<<http://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-017-1216-3>>.

PRINCE, D. M.; ROCHA, A.; NURIUS, P. S. Multiple Disadvantage and Discrimination: Implications for Adolescent Health and Education. **Social Work Research**, v. 42, n. 3, p. 169–179, 1 set. 2018. Disponível em: <<https://academic-oup-com.ez14.periodicos.capes.gov.br/swr/article/42/3/169/5060302>>. Acesso em: 25 jun. 2020.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Relatório de desenvolvimento humano nacional - Movimento é vida: atividades físicas e esportivas para todas as pessoas**. Brasília: PNUD, 2017.

RA, C. K. et al. The impact of perceived discrimination on depressive symptoms and the role of differentiated social support among immigrant populations in South Korea. **International Journal for Equity in Health**, v. 18, n. 1, p. 7, 11 dez. 2019. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6329122/>>.

RAMOS, C. G. C. et al. Contexto familiar e atividade física de adolescentes: cotejando diferenças. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, n. 3, p. 537–548, jul. 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2017000300537&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2017000300537&lng=pt&tlng=pt)>. Acesso em: 21 jul. 2019.

RHODES, R. E. et al. Physical activity: Health impact, prevalence, correlates and interventions. **Psychology & Health**, v. 32, n. 8, p. 942–975, 3 ago. 2017. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28554222>>.

RIACH, P. A.; RICH, J. Field experiments of discrimination in the market place. **The Economic Journal**, v. 112, n. 483, p. F480–F518, 2002.

SALLIS, J. F. et al. Progress in physical activity over the Olympic quadrennium. **The Lancet**, v. 388, n. 10051, p. 1325–1336, set. 2016. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30581-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30581-5)>.

SHELTON, R. C. et al. Racial Discrimination and Physical Activity Among Low-Income-Housing Residents. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 37, n. 6, p. 541–545, 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2009.07.018>>.

SILVA, A. A. M. da et al. Socioeconomic status, birth weight, maternal smoking during pregnancy and adiposity in early adult life: an analysis using structural equation modeling. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 1, p. 15–29, jan. 2010. Disponível em: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->

77749334574&partnerID=MN8TOARS>.

SILVA, P. V. C.; COSTA JR., Á. L. Efeitos da atividade física para a saúde de crianças e adolescentes. **Psicologia Argumento**, v. 29, n. 64, p. 41–50, 24 nov. 2011. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/psicologiaargumento/article/view/19915>>.

SIMÕES, V. M. F. et al. Saúde dos adolescentes da coorte de nascimentos de São Luís, Maranhão, Brasil, 1997/1998. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 7, 2020. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2020000705002&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000705002&tlng=pt)>.

SIMS, M. et al. Perceived discrimination is associated with health behaviours among African-Americans in the Jackson Heart Study. **Journal of Epidemiology and Community Health**, v. 70, n. 2, p. 187–194, 2016.

SOUSA, C. A. de et al. Prevalência de atividade física no lazer e fatores associados: estudo de base populacional em São Paulo, Brasil, 2008-2009. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 2, p. 270–282, fev. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v29n2/14.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2019.

SOUZA, M. V. C. de; LEMKUHL, I.; BASTOS, J. L. Discriminação e sofrimento psíquico de graduandos da Universidade Federal de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, n. 3, p. 525–537, set. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2015000300525&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2015000300525&lng=en&tlng=en)>.

SPENCE, N. D. et al. Racial Discrimination, Cultural Resilience, and Stress. **The Canadian Journal of Psychiatry**, v. 61, n. 5, p. 298–307, 28 maio 2016. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0706743716638653>>.

STUBER, J.; MEYER, I.; LINK, B. Stigma, prejudice, discrimination and health. **Social Science & Medicine**, v. 67, n. 3, p. 351–357, 2008.

SUTIN, A. R. et al. Perceived Discrimination and Physical, Cognitive, and Emotional Health in Older Adulthood. **The American Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 23, n. 2, p. 171–179, fev. 2015. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1064748114000943>>. Acesso em: 15 abr. 2019.

THORPE, R. J. et al. Association between discrimination and obesity in African-American

men. **Biodemography and Social Biology**, v. 63, n. 3, p. 253–261, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/19485565.2017.1353406>>.

TOMIYAMA, A. J. Stress and Obesity. **Annu. Rev. Psychol**, v. 70, p. 703–718, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418->>. Acesso em: 21 abr. 2019.

VARGAS, S. M.; HUEY, S. J.; MIRANDA, J. A Critical Review of Current Evidence on Multiple Types of Discrimination and Mental Health. **American Journal of Orthopsychiatry**, 2020. Disponível em: </record/2020-06434-001>. Acesso em: 21 dez. 2020.

WARBURTON, D. E. R.; BREDIN, S. S. D. Health benefits of physical activity: A systematic review of current systematic reviews. **Current Opinion in Cardiology**, v. 32, n. 5, p. 541–556, 2017.

WELLER, P.; FELDMAN, A.; PURDAM, K. **Religious Discrimination in England and Wales**. [S.l.]: Home Office, 2001.

WILLIAMS, D. R. Preface: Minority Men's Health. **Ethnicity & Disease**, v. 25, n. 3, p. 237–239, 5 ago. 2015. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26673951>>. Acesso em: 21 abr. 2019.

\_\_\_\_\_. Understanding how discrimination can affect health. **Health Services Research**, v. 54, n. S2, p. 1374–1388, 2019.

WILLIAMS, D. R.; MOHAMMED, S. A. Discrimination and racial disparities in health: Evidence and needed research. **Journal of Behavioral Medicine**, v. 32, n. 1, p. 20–47, 2009. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2821669/>>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Adolescent health**. Disponível em: <[https://www.who.int/health-topics/adolescent-health/#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/adolescent-health/#tab=tab_1)>. Acesso em: 15 maio 2021.

\_\_\_\_\_. **Global Recommendations on Physical Activity for Health**. Disponível em: <<https://www.who.int/dietphysicalactivity/physical-activity-recommendations-18-64years.pdf>>. Acesso em: 7 abr. 2020.

\_\_\_\_\_. **Physical Activity**. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>>. Acesso em: 24 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. **The World health report 2002: Reducing risks, promoting healthy life.** . Geneva:

[s.n.], 2002. Disponível em:

<[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42510/WHR\\_2002.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42510/WHR_2002.pdf?sequence=1)>.

Acesso em: 21 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. **WHO Guidelines on physical activity and sedentary behaviour.** World Health

**Organization.** [S.l: s.n.], 2020. Disponível em:

<<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325147/WHO-NMH-PND-2019.4-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttp://www.who.int/iris/handle/10665/311664%0Ahttps://apps.who.int/iris/handle/10665/325147>>.

YANG, T. C. et al. Linking perceived discrimination during adolescence to health during mid-adulthood: Self-esteem and risk-behavior mechanisms. **Social Science and Medicine**, v. 232, p. 434–443, 1 jul. 2019. Disponível em:

<<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.06.012>>. Acesso em: 24 jun. 2020.

ZAULI, A. et al. **Reflexões sobre Diversidade e Gênero.** 1. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2013.

ZEIDERS, K. H.; HOYT, L. T.; ADAM, E. K. Associations between self-reported discrimination and diurnal cortisol rhythms among young adults: The moderating role of racial-ethnic minority status. **Psychoneuroendocrinology**, v. 50, p. 280–288, 2014.

Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.psyneuen.2014.08.023>>.

## ANEXO A – Questionário Geral 1

Confidential

Coorte RPS  
Page 1 of 31**Questionario Geral 1**

Chave do participante

Entrevistador:

- 
- Amy Iuiry Lopes Cruz
  - Ana Caroline Abreu Araujo
  - Aline Oliveira Diniz
  - Lidia Maria Castro Rolim
  - Liliane dos Santos Rodrigues
  - Camila Dominici
  - Camila Rolim
  - Edivaldo Pinheiro
  - Thanielle Pereira
  - Ana Caroline Mendes Ramos
  - Letícia Michelly Mugnaini
  - Rafael Ferreira Nunes
  - Emanuel Catarino Serra
  - Bianca Victoria de Fátima
  - Lucélia de Jesus Pinheiro
  - Jacileia Silva dos Santos
  - Monica Araujo Batalha
  - Rafael Oliveira da Costa Pinto
  - Alenice Balata
  - Eulina Trindade Costa
  - Livia Lima Costa
  - Elisa Miranda Costa
  - Ana Carolina Ribeiro
  - Pollyana Oliveira Marinho
  - Livia dos Santos Rodrigues
  - Elizama Conceição Rocha
  - Carlos Cássio Carneiro Silva

Início:

Você é [nome\_crianca]?

- 
- Sim
  - Não

**Início questionário geral 1****BLOCO B - ESTUDOS**

VAMOS COMEÇAR ESTA ENTREVISTA FALANDO SOBRE SEUS ESTUDOS.

D001. Você está estudando atualmente?

- Sim
- Não

D002a. Em que ano você está?

- 
- EJA/PEJA
  - Pré-Vestibular

Confidential

Page 2 of 31

D002b. Grau (marcar):

- fundamental  
 médio  
 curso técnico ensino médio ou médio integrado  
 curso técnico ou profissionalizante  
 faculdade  
 especialização/residência  
 mestrado  
 doutorado  
 curso pré-vestibular  
 EJA/PEJA (atual supletivo)

D003. Até que ano você completou antes de parar de estudar

\_\_\_\_\_ (Ano)

D003b. Grau (marcar):

- fundamental  
 médio  
 curso técnico ensino médio ou médio integrado  
 faculdade  
 especialização/residência  
 mestrado  
 doutorado  
 Não se aplica - nunca estudou

**BLOCO C - TRABALHO**

AGORA VAMOS FALAR SOBRE O SEU TRABALHO. VAMOS CONSIDERAR COMO TRABALHO QUALQUER ATIVIDADE QUE VOCÊ REALIZA GANHANDO ALGUM DINHEIRO OU OUTRA COISA EM TROCA PELO SEU TRABALHO

D006. Você já trabalhou alguma vez na vida?

- Sim  
 Não

D007. Com que idade você começou a trabalhar?

\_\_\_\_\_ (anos)

D011. Você está trabalhando atualmente?

- Sim  
 Não

SL001. Qual a sua ocupação (o que faz atualmente no trabalho)?

- Não se aplica (não trabalha fora de casa)  
 Não sabe

D012. Você é empregado(a), patrão(patroa) ou você trabalha por conta própria?

- Empregado(a)  
 Empregador(a)  
 Conta própria/autônomo  
 Estudo/Estágio remunerado  
 Estudo/Estágio não remunerado

D013. Você está trabalhando com carteira assinada ou sem carteira?

- Com carteira  
 Sem carteira

---

Confidential

Page 18 of 20

D275. Você sentiu alguma coisa desagradável no estômago?

- Sim  
 Não

D276. Você se cansou com facilidade?

- Sim  
 Não

---

---

**BLOCO M - ODONTOLOGIA**

SL016. Você escova os seus dentes TODOS OS DIAS?

- Sim  
 Não

SL017. Em quais HORÁRIOS você escova os seus dentes? (Pode responder mais de uma opção)

- Ao acordar  
 Após o café da manhã  
 Após o almoço  
 Após o jantar  
 Antes de dormir  
 Outro.  
 Não sabe,

SL017a. Qual? \_\_\_\_\_

SL018. Com que frequência você usa fio dental na sua Higiene Bucal? (ler opções)

- Sempre (diariamente)  
 Frequentemente (pelo menos uma vez por semana)  
 Raramente (menos de 1 vez por semana)  
 Nunca

SL019. Com que frequência você utiliza bochecho (colutório/enxaguatório)? (ler opções)

- Uso eventual (menos de 1 vez por dia)  
 Uma vez ao dia  
 Duas vezes ao dia  
 Mais de duas vezes ao dia  
 Não se aplica (NÃO USA)  
 Não sabe

SL020. Qual o nome do bochecho (colutório) que você costuma usar? \_\_\_\_\_

SL021. Com que frequência você recebe aplicação de flúor, no consultório do dentista, na escola ou em outra instituição? (ler opções)

- Nunca  
 Uma vez ao ano ou menos  
 De 2 a 11 vezes por ano  
 12 vezes por ano ou mais (Mais de uma vez por mês)  
 Não sabe

---

Confidential

Page 8 of 31

D027. A sua mãe natural está viva ou é falecida?

- Viva  
 Faleceu  
 Desconheço

D028. Desde que idade você não mora com os seus pais ou responsáveis legais?

\_\_\_\_\_ (anos)

AGORA VAMOS FALAR SOBRE A SUA CASA E ALGUMAS COISA QUE VOCÊS TÊM

D029. Vocês têm televisão em casa?

- Sim  
 Não

D029a. Quantas?

\_\_\_\_\_ (TV(s))

- Não sabe

D030. Vocês têm rádio?

- Sim  
 Não

D030a. Quantos?

\_\_\_\_\_ (rádio(s))

- Não sabe

D031. Vocês têm carro?

- Sim  
 Não

D031a. Quantos?

\_\_\_\_\_ (carro(s))

- Não sabe

D032. Vocês têm moto?

- Sim  
 Não

D032a. Quantas?

\_\_\_\_\_ (moto(s))

- Não sabe

D033. Vocês têm empregada doméstica mensalista?

- Sim  
 Não  
 Não se aplica

D033a. Quantas?

\_\_\_\_\_ (empregada(s))

- Não sabe

---

Confidential

Page 9 of 31

D034. Vocês têm faxineira/diarista?

- Sim  
 Não  
 Não se aplica

D034a. Quantos dias por semana? \_\_ \_\_ dias/semana \_\_\_\_\_

D035. Vocês têm máquina de lavar roupa que não seja do tipo tanquinho?

- Sim  
 Não  
 Não se aplica

D035a. Quantas? \_\_\_\_\_  
(lava-roupa(s))

Não sabe

D036. Vocês têm DVD?

- Sim  
 Não

D036a. Quantos? \_\_\_\_\_  
(DVD)

Não sabe

D037. Vocês têm aparelho de ar condicionado ou split?

- Sim  
 Não

D037a. Quantos? \_\_\_\_\_  
(aparelhos)

Não sabe

D038. Vocês têm computador de mesa ou notebook?

- Sim  
 Não

D038a. Quantos? \_\_\_\_\_  
(computadores)

Não sabe

D038b. Este(s) computador(es) tem acesso a internet 24 horas?

- Sim  
 Não

D039. Vocês têm micro-ondas?

- Sim  
 Não

D039a. Quantos? \_\_\_\_\_  
(Micro-ondas)

Não sabe

---

Confidential

Page 10 of 31

D040. Vocês têm máquina de lavar louça?

- Sim  
 Não

D040a. Quantas?

\_\_\_\_\_ (lava louças)

- Não sabe

D041. Vocês têm secadora de roupa?

- Sim  
 Não

D041a. Quantas?

\_\_\_\_\_ (secadoras)

- Não sabe

D042. Vocês têm geladeira?

- Sim  
 Não

D042a. Quantas?

\_\_\_\_\_ (geladeiras)

- Não sabe

D043. Vocês têm freezer separado ou geladeira duplex?

- Sim  
 Não

D043a. Quantos?

\_\_\_\_\_ (freezers)

- Não sabe

D044. Quantos banheiros têm na casa?

\_\_\_\_\_ (banheiros(s))

D044a. Quantos banheiros com chuveiro têm na casa?

\_\_\_\_\_ (banheiros(s) com chuveiro)

D045. Quantos cômodos são utilizadas para dormir?

\_\_\_\_\_ (cômodos)

D046. A água utilizada na sua casa vem de onde? (ler opções)

- Rede geral de distribuição, "CAEMA"  
 Poço ou nascente  
 Outro meio

D047. A rua em frente a sua casa é pavimentada ou asfaltada?

- Sim  
 Não

D048. No mês passado, você recebeu alguma renda mesmo que seja uma mesada?

- Sim  
 Não

D048a. Quanto recebeu no mês passado somente pelo seu trabalho?

\_\_\_\_\_

Confidential

Page 13 of 31

D053. Quem é o chefe da família (ou a pessoa que ganha mais)?

- Pai
- Mãe
- Avô
- Avó
- Próprio jovem
- Outro

D053a. Quem? \_\_\_\_\_

SL006. Qual foi o último curso que essa pessoa frequentou ou frequenta?

- Nunca estudou
- Alfabetização de jovens e adultos
- Ensino fundamental ou 1o grau
- Ensino médio ou 2o grau
- Superior graduação incompleto
- Superior graduação completo
- Não sabe

SL007. Qual ano que essa pessoa frequenta ou até que ano frequentou?

- Primeiro
- Segundo
- Terceiro
- Quarto
- Quinto
- Sexto
- Sétimo
- Oitavo
- Nono
- Não sabe

SL007a. Qual ano que essa pessoa frequenta ou até que ano frequentou?

- Primeiro ano
- Segundo ano
- Terceiro ano

SL008. No que trabalha a pessoa com a maior renda da família? (Descreva a ocupação. Caso seja aposentado, colocar a última atividade que exerceu). \_\_\_\_\_

- Fora da população economicamente ativa
- Não sabe

SL009. Qual a relação de trabalho do chefe da família?

- Trabalha por conta própria
- Assalariado ou empregado
- Dono de empresa-empregador
- Faz bico
- Não se aplica
- Não sabe

---

## BLOCO E - GRAVIDEZ E FILHOS

SL010. Que idade você tinha quando menstruou pela primeira vez? \_\_\_\_\_

## ANEXO B – Questionário Geral 2

Confidencial

Coorte RPS  
Page 1 of 20**Questionario Geral 2**

Chave do participante

Entrevistador:

- 
- Amy Iuiry Lopes Cruz
  - Ana Caroline Abreu Araujo
  - Aline Oliveira Diniz
  - Lidia Maria Castro Rolim
  - Liliane dos Santos Rodrigues
  - Camila Dominici
  - Camila Rolim
  - Edivaldo Pinheiro
  - Thanielle Pereira
  - Ana Caroline Mendes Ramos
  - Leticia Michelly Mugnaini
  - Rafael Ferreira Nunes
  - Emanuel Catarino Serra
  - Bianca Victoria de Fátima
  - Lucélia de Jesus Pinheiro
  - Jacileia Silva dos Santos
  - Monica Araujo Batalha
  - Rafael Oliveira da Costa Pinto
  - Alenice Balata
  - Eulina Trindade Costa
  - Livia Lima Costa
  - Elisa Miranda Costa
  - Ana Carolina Ribeiro
  - Pollyana Oliveira Marinho
  - Livia dos Santos Rodrigues
  - Elizama Conceição Rocha
  - Carlos Cássio Carneiro Silva

Início:

Você é [nome\_crianca]?

- 
- Sim
  - Não

**Início questionário geral 2****BLOCO G - ATIVIDADE FÍSICA**

As perguntas L142 e L143 não devem ser feitas ao entrevistado/a. Apenas observe e anote.

L142. O/a jovem tem alguma limitação/deficiência física?(observe e anote):

- Não
- Sim

L143. Qual a limitação/deficiência física do jovem? (observe e responda):

- cadeirante tetraplégico
- cadeirante paraplégico ou amputação dos dois membros inferiores
- amputação/atrofia de pelo menos um membro superior
- amputação de um membro inferior
- deficiência visual

AGORA VAMOS CONVERSAR SOBRE ATIVIDADES FÍSICAS. PARA RESPONDER ESSAS PERGUNTAS VOCÊ DEVE SABER QUE:

ATIVIDADES FÍSICAS FORTES OU VIGOROSAS SÃO AS QUE PRECISAM DE UM GRANDE ESFORÇO FÍSICO E QUE FAZEM RESPIRAR MUITO MAIS FORTE QUE O NORMAL

ATIVIDADES FÍSICAS MODERADAS SÃO AQUELAS QUE EXIGEM ALGUM ESFORÇO FÍSICO E QUE FAZEM RESPIRAR UM POUCO MAIS FORTE QUE O NORMAL

Confidential

Page 2 of 20

EM TODAS AS PERGUNTAS SOBRE ATIVIDADE FÍSICA, RESPONDA SOMENTE SOBRE AQUELAS QUE DURARAM PELO MENOS 10 MINUTOS SEGUIDOS

SL011. Em quantos dias da semana você CAMINHOU por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício? (0 = Nenhum)

\_\_\_\_\_

(Dias por semana)

SL011a. Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando por dia?

\_\_\_\_\_

D191. Em quantos dias da última semana você realizou atividades MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim ou qualquer atividade que fez aumentar moderadamente sua respiração ou batimentos do coração (POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA) (0 = Nenhum)

\_\_\_\_\_

(Dias por semana)

D191a. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

\_\_\_\_\_

D190. Em quantos dias da última semana você realizou atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar MUITO sua respiração ou batimentos do coração. (0 = Nenhum)

\_\_\_\_\_

(Dias por semana)

D190a. Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

\_\_\_\_\_

ESTAS ÚLTIMAS QUESTÕES SÃO SOBRE O TEMPO QUE VOCÊ PERMANECE SENTADO TODO DIA, NO TRABALHO, NA ESCOLA OU FACULDADE, EM CASA E DURANTE SEU TEMPO LIVRE. ISTO INCLUI O TEMPO SENTADO ESTUDANDO, SENTADO ENQUANTO DESCANSA, FAZENDO LIÇÃO DE CASA, VISITANDO UM AMIGO, LENDO, SENTADO OU DEITADO ASSISTINDO TV. NÃO INCLUA O TEMPO GASTO SENTADO DURANTE O TRANSPORTE EM ÔNIBUS OU CARRO.

SL012. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana?

\_\_\_\_\_

SL012a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de final de semana?

\_\_\_\_\_

AGORA VAMOS FAZER OUTRAS PERGUNTAS SOBRE AS MODALIDADES DE ATIVIDADE FÍSICA...

QUANTOS DIAS POR SEMANA E QUANTO TEMPO POR DIA, EM MÉDIA, VOCÊ PRATICOU NA SEMANA PASSADA CADA UMA DAS ATIVIDADES ABAIXO? CASO TENHA PRATICADO ALGUMA ATIVIDADE FÍSICA QUE NÃO ESTEJA LISTADA ABAIXO, ESCREVA O(S) NOME(S) DA(S) ATIVIDADE(S) NO ESPAÇO RESERVADO NO FINAL DA LISTA (LINHAS EM BRANCO).

D194. Musculação

Sim

Não

Não sei

D194. Dias da semana

11/10/2016 15:19

www.projectredcap.org



---

**CORPO**

Figura 5

Figura 5

D216. Qual destas figuras você identifica mais com o seu corpo? (Mostrar Figura 5)

\_\_\_\_\_

 Não sabe

D217. Qual destas figuras se parece com o que você gostaria que fosse o seu corpo? (Mostrar figura 5)

\_\_\_\_\_

 Não sabe

D218. Qual destas figuras você identifica como o corpo mais saudável? (Mostrar figura 5)

\_\_\_\_\_

 Não sabe

---

**BLOCO H - LAZER, TEMPO DE TELA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO**

AGORA VAMOS CONVERSAR SOBRE O TEMPO QUE VOCÊ FAZ ALGUMAS COISAS CONSIDERANDO DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA

D219a. Desde , você foi em algum culto, missa ou igreja?

- Sim  
 Não

D220. Desde , você se encontrou com amigos para conversar, jogar ou fazer outras atividades de lazer?

- Sim  
 Não

L144. Pensando na maneira como você conversa com seus amigos quando eles não estão por perto. Qual o principal meio de comunicação que você usa...(ler opções)

- Chamada de telefone fixo  
 Chamada de telefone celular  
 SMS/torpedo  
 Whatsapp  
 Facebook  
 E-mail  
 Não se aplica

L145. Pensando na maneira como você conversa com seus familiares quando eles não estão por perto. Qual o principal meio de comunicação que você usa... (ler opções)

- Chamada de telefone fixo  
 Chamada de telefone celular  
 SMS/torpedo  
 Whatsapp  
 Facebook  
 E-mail  
 Não se aplica

Confidential

Page 9 of 20

L147. Dos aplicativos para celular ou tablet que vou ler, quais são aqueles que você usa mais... (Ler opções/Múltipla escolha)?

- WhatsApp
- Facebook
- Instagram
- Twitter
- Viber
- YouTube
- Snapchat
- Gmail/e-mail
- Tinder
- Outro
- Não usa aplicativos

L147a. Qual? \_\_\_\_\_

L148. Você usa redes sociais como Facebook, Twitter ou Instagram?

- Sim
- Não

L149. Quais são as redes sociais que você usa... (ler opções)/Múltipla escolha

- Facebook
- Twitter
- Instagram
- Google Plus
- LinkedIn
- Badoo
- Tinder
- WhatsApp
- Snapchat
- Outra

L149a. Qual? \_\_\_\_\_

L150-1. Quantos dias por semana você acessa o Facebook? [LIMITADO DE 0 A 7] [SE MENOS DE 1 DIA = 0; Não sabe = 9] \_\_\_\_\_

L150-2. Quantos dias por semana você acessa o Twitter? [LIMITADO DE 0 A 7] [SE MENOS DE 1 DIA = 0; Não sabe = 9] \_\_\_\_\_

L150-3. Quantos dias por semana você acessa o Instagram? [LIMITADO DE 0 A 7] [SE MENOS DE 1 DIA = 0; Não sabe = 9] \_\_\_\_\_

L150-4. Quantos dias por semana você acessa o Google Plus? [LIMITADO DE 0 A 7] [SE MENOS DE 1 DIA = 0; Não sabe = 9] \_\_\_\_\_

L150-5. Quantos dias por semana você acessa o LinkedIn? [LIMITADO DE 0 A 7] [SE MENOS DE 1 DIA = 0; Não sabe = 9] \_\_\_\_\_

L150-6. Quantos dias por semana você acessa o Badoo? [LIMITADO DE 0 A 7] [SE MENOS DE 1 DIA = 0; Não sabe = 9] \_\_\_\_\_

L150-7. Quantos dias por semana você acessa o Tinder? [LIMITADO DE 0 A 7] [SE MENOS DE 1 DIA = 0; Não sabe = 9] \_\_\_\_\_

L150-8. Quantos dias por semana você acessa o WhatsApp? [LIMITADO DE 0 A 7] [SE MENOS DE 1 DIA = 0; Não sabe = 9] \_\_\_\_\_

11/10/2016 15:19

www.projectredcap.org



Confidential

Page 10 of 20

L150-9. Quantos dias por semana você acessa o Snapchat? [LIMITADO DE 0 A 7] [SE MENOS DE 1 DIA = 0; Não sabe = 9]

---

L150-10. Quantos dias por semana você acessa o [geral: I149a]? [LIMITADO DE 0 A 7] [SE MENOS DE 1 DIA = 0; Não sabe = 9]

---

L151. Na maioria das vezes, você acessa as redes sociais no... (ler opções)

- Computador  
 Celular  
 Tablet

AGORA CONSIDERANDO DE SEGUNDA A SEXTA FEIRA

D221. Você assiste televisão quase todos os dias?

- Sim  
 Não

D221a. Quanto tempo você assiste televisão em um dia de semana sem ser sábado e domingo?

---

- Não assisto televisão de segunda a sexta  
 Não sabe

D222. Você joga videogame no seu tempo livre?

- Sim  
 Não

D222a. Quanto tempo você joga videogame em um dia de semana sem ser sábado e domingo?

---

- Não jogo videogame de segunda a sexta  
 Não sabe

D223. Você usa o celular para acessar a internet ou jogar no seu tempo livre?

- Sim  
 Não

D223a. Quanto tempo você usa o celular para internet ou jogar por pelo menos 10 minutos seguidos em um dia de semana sem ser sábado e domingo?

---

- Não uso o celular para internet ou jogar de segunda a sexta  
 Não sabe

D224. Você usa tablet para acessar a internet ou jogar no seu tempo livre?

- Sim  
 Não

D224a. Quanto tempo você usa o tablet para acessar a internet ou jogar em um dia de semana sem ser sábado e domingo?

---

- Não uso o celular para internet ou jogar de segunda a sexta  
 Não sabe

---

Confidential

Page 11 of 20

D225. Você usa computador em casa?

- Sim  
 Não

D225a. Quanto tempo você fica no computador em um dia de semana sem ser sábado e domingo?

\_\_\_\_\_

- Não uso o computador de segunda a sexta  
 Não sabe

D226. Você anda de carro, ônibus ou moto quase todos os dias?

- Sim  
 Não

D226a. Em um dia de semana normal, quanto tempo por dia você fica sentado no carro, ônibus ou moto?

\_\_\_\_\_

D227. Você trabalha fora de casa?

- Sim  
 Não

D227a. Em um dia de semana normal, quanto tempo por dia você fica sentado no seu trabalho?

\_\_\_\_\_

- Não sabe

D228. Quanto tempo por dia você fica sentado em sala de aula?

\_\_\_\_\_

---

### BLOCO I - EVENTOS ESTRESSORES

AGORA VOU PERGUNTAR SOBRE ALGUMAS COISAS QUE PODEM TER ACONTECIDO CONTIGO OU COM A SUA FAMÍLIA.

L037. Alguma vez sentiste medo ou insegurança no teu bairro?

- Sim  
 Não

L038. Alguma vez na vida, você foi assaltado?

- Sim  
 Não

L038a. Quantas vezes?

\_\_\_\_\_

L038b. Neste assalto (ou em algum destes assaltos), a pessoa usava arma?

- Sim  
 Não

L039. Desde do ano passado, você foi assaltado?

- Sim  
 Não

L039a. Quantas vezes?

\_\_\_\_\_

- Não sabe

Confidential

Page 14 of 20

**BLOCO J - FUMO**

## AGORA VAMOS CONVERSAR SOBRE CIGARROS (FUMO)

D229. Você já teve o costume de fumar cigarro pelo menos uma vez por semana?

- Sim  
 Não

D229a. Com que idade você começou a fumar cigarro? \_\_\_\_\_

- Não sabe

D230. Você ainda fuma cigarro?

- Sim  
 Não

D230a. Quantos dias você fumou cigarro na última semana?

- Nenhum  
 Um  
 Dois  
 Três  
 Quatro  
 Cinco  
 Seis  
 Sete  
 Não sabe

D231. Você usou algum remédio, adesivo, chiclete de nicotina ou alguma outra coisa para ajudar a parar de fumar?

- Sim  
 Não

SL015. Quantos cigarros fuma por dia? \_\_\_\_\_

D232. Com que idade você parou de fumar? \_\_\_\_\_

- Não sabe

D232a. Em média, quantos cigarros você fumava por dia?

Cigarros/dia: \_\_\_\_\_

- Não sabe  
 Não se aplica

Cigarros/semana: \_\_\_\_\_

- Não sabe  
 Não se aplica

L062. Desde do ano passado, você se sentiu discriminado/a em algum local ou por alguma pessoa por...

L062a. Sua cor ou raça?

- Sim  
 Não  
 Não sabe

Confidential

Page 15 of 20

L062a1. Como isto o afetou... (ler opções)

- Muito
- Mais ou menos
- Pouco
- Não afetou

L062b. Sua religião ou culto?

- Sim
- Não
- Não sabe

L062b1. Como isto o afetou... (ler opções)

- Muito
- Mais ou menos
- Pouco
- Não afetou

L062c. Doença ou deficiência física?

- Sim
- Não
- Não sabe

L062c1. Como isto o afetou... (ler opções)

- Muito
- Mais ou menos
- Pouco
- Não afetou

L062d. Ser pobre ou ser rico(a)?

- Sim
- Não
- Não sabe

L062d1. Como isto o afetou... (ler opções)

- Muito
- Mais ou menos
- Pouco
- Não afetou

Lembrando, desde do ano passado, você se sentiu discriminado/a em algum local ou por alguma pessoa por...

L062e. Sua opção ou preferência sexual?

- Sim
- Não
- Não sabe

L062e1. Como isto o afetou... (ler opções)

- Muito
- Mais ou menos
- Pouco
- Não afetou

L062f. Ser homem ou ser mulher?

- Sim
- Não
- Não sabe

11/10/2016 15:19

[www.projectredcap.org](http://www.projectredcap.org)

 REDCap

Confidential

Page 16 of 20

L062f1. Como isto o afetou... (ler opções)

- Muito  
 Mais ou menos  
 Pouco  
 Não afetou

---

**BLOCO K - BEBIDAS ENERGÉTICAS**

D256. Você costuma tomar bebidas energéticas?

- Sim  
 Não

D256a. Você toma a bebida energética...? (ler opções)

- com álcool  
 sem álcool  
 ou ambos

D256b. Quantas vezes por mês você toma bebida energética junto com álcool? \_\_\_\_\_

D256c. Quantas vezes por mês você toma bebida energética pura, sem álcool? \_\_\_\_\_

(digitar número de vezes)

---

**BLOCO L - SAÚDE MENTAL**

(SRQ-20)

AGORA VAMOS FALAR SOBRE COMO VOCÊ SE SENTIU NO ÚLTIMO MÊS. RESPONDA SIM OU NÃO ÀS PERGUNTAS. ALGUMAS DELAS PODEM PARACER REPETIDAS, MAS SÃO PRÓPRIAS DO QUESTIONÁRIO.

No último mês:

D257. Você teve dores de cabeça frequentes?

- Sim  
 Não

D258. Você teve falta de apetite?

- Sim  
 Não

D259. Você dormiu mal?

- Sim  
 Não

D260. Você se assustou com facilidade?

- Sim  
 Não

D262. Você se sentiu nervosa/o, tensa/o ou preocupada/o?

- Sim  
 Não

11/10/2016 15:19

www.projectredcap.org



---

Confidential

Page 17 of 20

D261. Você teve tremores nas mãos?

- Sim  
 Não

D263. Você teve má digestão?

- Sim  
 Não

D264. Você sentiu que as tuas ideias ficam embaralhadas de vez em quando?

- Sim  
 Não

D265. Você tem se sentido triste ultimamente?

- Sim  
 Não

D266. Você tem chorado mais do que de costume?

- Sim  
 Não

Lembrando que estamos falando do

D267. Você conseguiu sentir algum prazer nas suas atividades diárias?

- Sim  
 Não

D268. Você teve dificuldade de tomar decisões?

- Sim  
 Não

D269. Você achou que seu trabalho diário é penoso e lhe causa sofrimento?

- Sim  
 Não

D270. Você achou que tem um papel útil na vida?

- Sim  
 Não

D271. Você perdeu o interesse pelas coisas?

- Sim  
 Não

D273. Alguma vez você pensou em acabar com a sua vida?

- Sim  
 Não

D272. Você se sentiu uma pessoa sem valor?

- Sim  
 Não

D274. Você se sentiu cansado/a o tempo todo?

- Sim  
 Não

11/10/2016 15:19

[www.projectredcap.org](http://www.projectredcap.org)

 REDCap

---

Confidential

Page 18 of 20

D275. Você sentiu alguma coisa desagradável no estômago?

- Sim  
 Não

D276. Você se cansou com facilidade?

- Sim  
 Não

---

### BLOCO M - ODONTOLOGIA

SL016. Você escova os seus dentes TODOS OS DIAS?

- Sim  
 Não

SL017. Em quais HORÁRIOS você escova os seus dentes? (Pode responder mais de uma opção)

- Ao acordar  
 Após o café da manhã  
 Após o almoço  
 Após o jantar  
 Antes de dormir  
 Outro.  
 Não sabe,

SL017a. Qual? \_\_\_\_\_

SL018. Com que frequência você usa fio dental na sua Higiene Bucal? (ler opções)

- Sempre (diariamente)  
 Frequentemente (pelo menos uma vez por semana)  
 Raramente (menos de 1 vez por semana)  
 Nunca

SL019. Com que frequência você utiliza bochecho (colutório/enxaguatório)? (ler opções)

- Uso eventual (menos de 1 vez por dia)  
 Uma vez ao dia  
 Duas vezes ao dia  
 Mais de duas vezes ao dia  
 Não se aplica (NÃO USA)  
 Não sabe

SL020. Qual o nome do bochecho (colutório) que você costuma usar? \_\_\_\_\_

SL021. Com que frequência você recebe aplicação de flúor, no consultório do dentista, na escola ou em outra instituição? (ler opções)

- Nunca  
 Uma vez ao ano ou menos  
 De 2 a 11 vezes por ano  
 12 vezes por ano ou mais (Mais de uma vez por mês)  
 Não sabe

**ANEXO C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**NOME DA PESQUISA:** “Determinantes ao longo do ciclo vital da obesidade, precursores de doenças crônicas, capital humano e saúde mental”.

**PESQUISADOR RESPONSÁVEL:** Prof. Dr. Antônio Augusto Moura da Silva

**TELEFONES PARA CONTATO:** (98) 32729681/32729675.

**PATROCINADOR FINANCEIRO DA PESQUISA:** MINISTÉRIO DA SAÚDE – DEPARTAMENTO DE CIENCIA E TECNOLOGIA (DECIT)

**OBJETIVOS DA PESQUISA:** Somos um grupo de pesquisadores da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e estamos dando continuidade a uma pesquisa iniciada nos anos de 1997/98, com crianças nascidas de março de 1997 a fevereiro de 1998, para avaliar sua saúde e analisar dados que possam auxiliar no entendimento das questões de saúde da população atual. Convidamos você, que já foi avaliado por nós na ocasião do nascimento, a participar novamente desta pesquisa.

Este é um formulário de consentimento, que fornece informações sobre a pesquisa. Se concordar em participar, você deverá assinar este formulário.

Antes de conhecer a pesquisa, é importante saber o seguinte:

- Você está participando voluntariamente. Não é obrigatório participar da pesquisa.
- Você pode decidir não participar ou desistir de participar da pesquisa a qualquer momento.
- Esta pesquisa está sendo conduzida com indivíduos que nasceram nos anos de 1997/98, que foram avaliados aos 07/09 anos. Este é o terceiro momento deste grande estudo. Portanto, gostaríamos que você participasse novamente como voluntário(a), nos ajudando neste estudo.
- Ressaltamos que, da mesma forma que foi muito importante a sua participação nos outros momentos da pesquisa, sua participação agora é muito importante para que as informações obtidas possam contribuir para o conhecimento mais completo da sua saúde.
- Afirmamos ainda que a pesquisa só será iniciada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão. Comitês de Ética são colegiados interdisciplinares e independentes, de relevância pública, de caráter

consultivo, deliberativo e educativo, criados para garantir a proteção dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

- Este termo de consentimento livre e esclarecido será rubricado em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término, por você, ou por seu representante legal, assim como pelo pesquisador responsável, ou membro da equipe.

- Este termo de consentimento livre e esclarecido foi elaborado em duas vias, sendo que uma ficará com o pesquisador responsável e outra com você.

#### O QUE DEVO FAZER PARA PARTICIPAR DESTA PESQUISA?

Se você concordar em participar desta pesquisa, você responderá a algumas perguntas sobre situação sociodemográfica, será avaliado seu crescimento físico e o seu desenvolvimento. Serão realizados exames clínicos (medidas antropométricas, de composição corporal), laboratoriais (coleta de sangue) e exame dos dentes para nos fornecer informações mais completas sobre sua saúde.

#### QUAIS SÃO OS RISCOS DA PESQUISA?

Os profissionais que realizarão as entrevistas e os exames são treinados para as tarefas. Os questionários podem conter algumas perguntas que lhe causem incômodo ao responder. Reiteramos que o estudo não apresenta nenhum risco físico, entretanto o participante poderá sentir algum desconforto ou constrangimento pelo tempo gasto no preenchimento do questionário. Nesta ocorrência será dada a oportunidade de interromper sua participação, se assim desejar, e retorná-la em outro período ou interrompe-la definitivamente sem nenhum tipo de ônus.

Comunicamos que serão colhidos 15 mL de sangue no braço através da utilização de materiais novos, estéreis e descartáveis, por pessoal habilitado e especializado. As amostras para análise molecular serão retiradas das mesmas amostras coletadas, sem a necessidade de coletas adicionais. A coleta do material poderá deixar uma pequena mancha roxa, mas que desaparecerá rapidamente. Será tomado todo o cuidado técnico para que isso não aconteça como leve compressão no local, colocação de adesivo estéril no local da punção, braço levantado por alguns minutos após a coleta, além dos cuidados para evitar infecção.

#### HÁ BENEFÍCIOS EM PARTICIPAR DESTA PESQUISA?

Há benefícios em participar deste estudo. A avaliação de sua saúde é sempre muito importante, sendo uma oportunidade de orientação em caso de dúvidas e questionamentos sobre sua saúde. Se houver alguma alteração detectada você será encaminhado(a) para tratamento. A

sua participação vai nos ajudar a entender alguns problemas de saúde dos jovens que poderão ser prevenidos no futuro. O sigilo de todas as informações será garantido, nenhum dado que permita sua identificação será fornecido. Quando este estudo acabar, os resultados serão discutidos com outros pesquisadores e divulgados para que muitas pessoas se beneficiem desse conhecimento, mas sem identificar sua participação no estudo. Além disso, ainda poderá ainda contribuir com novas estratégias para o melhoramento do processo de saúde de muitas pessoas.

#### E A CONFIDENCIALIDADE?

Os registros referentes a você permanecerão confidenciais. Você será identificado por um código, e suas informações pessoais contidas nos registros não serão divulgadas sem sua expressa autorização. Além disso, no caso de publicação deste estudo, não serão utilizados seus nomes ou qualquer dado que os identifiquem. As pessoas que podem examinar seus registros são: o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário, a equipe de pesquisadores e os monitores da pesquisa.

Você terá total acesso aos seus resultados de exames e avaliações, sendo disponibilizados após a realização dessas avaliações, e sempre que houver seu interesse em conhecer.

#### O QUE FAÇO EM CASO DE DÚVIDAS OU PROBLEMAS?

Para solucionar dúvidas relativas a este estudo ou a uma lesão relacionada à pesquisa, entre em contato com os Profs. Drs: Antonio Augusto Moura da Silva ou Vanda Maria Ferreira Simoes ou Rosângela Fernandes Lucena Batista (98) 3272-9681, das 8:00 às 18 horas.

Para obter informações sobre seus direitos como objeto de pesquisa, entre em contato com: Presidente do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão pelo telefone (98) 2109-1250.

Endereço do CEP-HUUFMA: Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário. Telefone (98) 2109 1250, endereço Rua Barão de Itapary, 227, quarto andar, Centro, São Luís-MA. CEP- 65.020-070. Se você entendeu a explicação e concorda voluntariamente em participar deste estudo, por favor, assine abaixo. Uma cópia ficará com você e a outra com o pesquisador responsável. A participação é voluntária e você pode deixar a pesquisa em qualquer momento, sem ter que dar qualquer justificativa ou ser penalizado.

Agradecemos muito a sua colaboração.

ASSINATURAS:

Nome do voluntário: \_\_\_\_\_

Assinatura do voluntário: \_\_\_\_\_

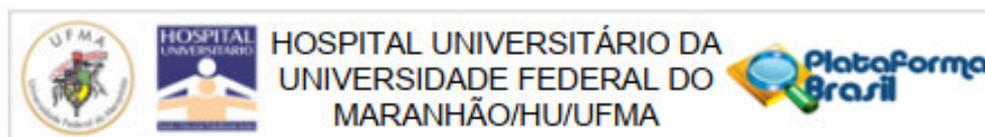
Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome do Pesquisador: \_\_\_\_\_

Assinatura do Pesquisador: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## ANEXO D – Aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Determinantes ao longo do ciclo vital da obesidade, precursores de doenças crônicas, capital humano e saúde mental - Uma contribuição das coortes de nascimento de São Luís para o SUS

**Pesquisador:** ANTÔNIO AUGUSTO MOURA DA SILVA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 49096315.2.0000.5086

**Instituição Proponente:** Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão/HU/UFMA

**Patrocinador Principal:** Departamento de Ciência e Tecnologia

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.302.489

#### Apresentação do Projeto:

Os estudos de coorte de nascimentos têm aparecido com alta prioridade na agenda de pesquisa dos países desenvolvidos em termos de pesquisa e avanço tecnológico. Em resumo, tais estudos envolvem a definição de um grupo de nascidos vivos em determinado período de tempo e incluem o monitoramento de saúde dos indivíduos ao longo de suas vidas. O Reino Unido tem várias coortes em seguimento, sendo que a mais antiga teve início em 1946 (Wadsworth M, 2006). Apesar do alto custo destes estudos e do tempo que é necessário para que determinados resultados estejam disponíveis, sua importância é crescente e a participação de publicações baseadas em estudos de coorte de nascimentos no total de artigos em revistas de saúde pública é significativa (Lawlor DA, 2009). A importância das coortes de nascimento vem do reconhecimento de que muitos dos problemas que afetam a vida adulta têm sua origem no início da vida, incluindo a gestação (Barker DJ, 1999; Kuh D, 2003). Apenas estudos que consigam coletar dados ao longo da vida terão informação em qualidade e quantidade suficiente para explorar estas questões.

Nesse contexto, apresentamos uma proposta de investigação científica que contempla um conjunto de atividades a serem conduzidas na coorte de nascimento em andamento na cidade de São Luís, que focalizam questões ligadas a temas de alta prioridade ligados à saúde da criança e do adulto:

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227  
 Bairro: CENTRO CEP: 65.020-070  
 UF: MA Município: SAO LUIS  
 Telefone: (98)2109-1250 Fax: (98)2109-1223 E-mail: cep@huufma.br

## ANEXO E – Normas da revista *Cadernos de Saúde Coletiva*

### Escopo e política

Os *Cadernos Saúde Coletiva* (CSC) publicam trabalhos inéditos considerados relevantes para a área de Saúde Coletiva.

**Conflito de interesses:** Todos os autores do manuscrito devem declarar as situações que podem influenciar de forma inadequada o desenvolvimento ou as conclusões do trabalho. Essas situações podem ser de origem financeira, política, acadêmica ou comercial.

**Questões éticas:** Todos os artigos resultantes de pesquisas envolvendo seres humanos estão condicionados ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996 e 2000), da World Medical Association.

O artigo deverá conter o número do processo e o nome do Comitê de Ética ao qual foi submetido e declarar, quando for o caso, e informar que os sujeitos da pesquisa assinaram o termo de consentimento informado. O Conselho Editorial de CSC poderá solicitar informações sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa, se achar necessário.

**Autoria:** Todos os autores do manuscrito devem estar dentro dos critérios de autoria do International Committee of Medical Journal Editors: (1) Contribuí substancialmente para a concepção e planejamento, ou análise e interpretação dos dados; (2) Contribuí significativamente na elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo; e (3) Participei da aprovação da versão final do manuscrito.

A contribuição de cada um dos autores deve ser explicitada no [Documento de responsabilidade pela autoria](#).

**Processo de julgamento:** Os artigos submetidos, que atenderem às Instruções aos colaboradores e estiverem de acordo com a política editorial da revista serão encaminhados para avaliação.

**Pré-análise:** a primeira análise é feita pelos Editores Associados com base na originalidade, pertinência, qualidade acadêmica e relevância do manuscrito para a saúde pública.

**Avaliação por pares:** os artigos selecionados na pré-análise são enviados para avaliação por especialistas na temática abordada.

O anonimato é garantido durante todo o processo de julgamento.

A revista adota softwares livres para identificação de plágio.

### Forma e preparação de manuscritos

São aceitos trabalhos em português, espanhol e inglês, para as seguintes seções:

<b>Tipo de manuscrito</b>	<b>Palavras*</b>	<b>Tabelas e figuras</b>	<b>Resumo</b>
Artigos originais **	4.000	5	Estruturado, até 200 palavras
Revisões sistemáticas/narrativas/integrativas	4.500	5	Estruturado, até 200 palavras
Debate	6.000	8	Não estruturado, até 200 palavras
Artigos originais (Estudos qualitativos)	4.000	5	Não estruturado, até 200 palavras
Comunicação breve/Notas	2.000	2	Estruturado, até 200 palavras

\* O número máximo de palavras não inclui o resumo, as tabelas e/ou figuras e referências.

\*\*Artigos que apresentem resultados de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número de registro do ensaio. Essa exigência está de acordo com a recomendação da BIREME/OPAS/OMS sobre o Registro de Ensaios Clínicos a serem publicados a partir de orientações da Organização Mundial da Saúde - OMS, do International Committee of Medical Journal Editors ([www.icmje.org](http://www.icmje.org)) e do Workshop ICTPR.

As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- Australian New Zealand Clinical Trials Registry (ANZCTR)
- ClinicalTrials.gov
- International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN)
- Netherlands Trial Register (NTR)
- UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR)
- WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP)

### Documentos necessários:

A folha de rosto deve conter:

- Título do trabalho na língua original e em inglês e, no caso de o artigo original ser em inglês, título também em português (até 50 palavras)
- Título resumido (até 50 caracteres)
- Nome dos autores
- ORCID dos autores
- Titulação dos autores
- Vínculo institucional dos autores
- E-mail do autor principal

- Agradecimentos. Pessoas ou Instituições que prestaram alguma colaboração ao trabalho, mas que não preenchem os critérios de autoria (opcional).

### *Resumo*

O resumo deverá apresentar de forma concisa a questão central da pesquisa, os métodos utilizados, os resultados e a resposta à questão central do trabalho (até 200 palavras).

Para as seções aplicáveis, o resumo deve ser estruturado em Introdução, Objetivo, Método, Resultados e Conclusão.

Todos os artigos submetidos em Português ou Espanhol deverão ter resumo na língua principal e sua tradução em Inglês (Abstract). No caso de artigo submetido em Inglês, o resumo deve ser apresentado também em Português.

Deverão também trazer um mínimo de 3 e um máximo de 5 palavras-chave, traduzidas em cada língua (key words, palabras clave), dando-se preferência aos Descritores para as Ciências da Saúde, DeCS (a serem obtidos na página <http://decs.bvs.br/>).

### *Documento de responsabilidade de autoria*

É necessário o envio, no ato da submissão, do documento de responsabilidade de autoria, assinado por cada um dos autores. [Documento de responsabilidade de autoria \(link aqui\)](#)

### *Documento principal*

O documento principal não pode conter identificação dos autores. Deve-se iniciar o documento principal com o título do artigo, Resumo e Abstract, e palavras chave, nos dois idiomas. Em seguida, o texto do manuscrito, dividido em subitens.

Ilustrações: O número máximo de ilustrações deve seguir a tabela informada acima. Em caso de exceções do número de quadros, tabelas e/ou figuras (gráficos, mapas etc.), estas deverão ser justificadas por escrito, em anexo à folha de rosto).

Tabelas: As tabelas devem ser apresentadas no corpo do texto, no local em que devem ser inseridas, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. Deve ter título breve, com local e ano dos dados apresentados ano final do título.

Cabe ressaltar que a tabela deve ser autoexplicativa, evitando, desta forma, abreviações. As abreviações que forem necessárias, assim como outras notas explicativas, devem estar descritas na nota de rodapé da tabela, mesmo que já tenham sido citadas no texto.

Figuras: As fotografias, desenhos, gráficos, mapas, etc. devem ser citados como figuras. Devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. As legendas devem ser apresentadas ao final da figura; as ilustrações devem ser suficientemente claras para permitir sua reprodução, com resolução mínima de 300 dpi..

Equações: As equações deverão vir centralizadas e numeradas sequencialmente, com os números entre parênteses, alinhados à direita.

Referências: A norma adotada para elaboração das referências é Vancouver.

### **Submissão de manuscritos**

O sistema que a revista utiliza para submissão dos artigos é o ScholarOne, que pode ser acessado pelo site <https://mc04.manuscriptcentral.com/cadsc-scielo>. Os autores deverão se cadastrar no sistema da revista para a submissão de manuscritos, que deverão ser enviados online. O acompanhamento do andamento dos manuscritos também deve ser feito por meio do sistema. Os contatos necessários com o autor serão realizados por e-mail.

### **Informações gerais**

O periódico Cadernos Saúde Coletiva não cobra taxas para submissão e avaliação de artigos.

A aprovação dos textos implica na cessão imediata e sem ônus dos direitos autorais de publicação nesta Revista, a qual terá exclusividade de publicá-los em primeira mão. O autor continuará a deter os direitos autorais para publicações posteriores.

O endereço eletrônico da revista é: <http://www.cadernos.iesc.ufrj.br/cadernos/>.  
Dúvidas e comunicações deverão ser feitas pelo e-mail: [cadernos@iesc.ufrj.br](mailto:cadernos@iesc.ufrj.br)

## ANEXO F – Normas da Revista Ciência e Saúde Coletiva

### Instruções para colaboradores

*Ciência & Saúde Coletiva* publica debates, análises e resultados de investigações sobre um tema específico considerado relevante para a saúde coletiva; e artigos de discussão e análise do estado da arte da área e das subáreas, mesmo que não versem sobre o assunto do tema central. A revista, de periodicidade mensal, tem como propósitos enfrentar os desafios, buscar a consolidação e promover uma permanente atualização das tendências de pensamento e das práticas na saúde coletiva, em diálogo com a agenda contemporânea da Ciência & Tecnologia.

*Política de Acesso Aberto - Ciência & Saúde Coletiva é publicado sob o modelo de acesso aberto e é, portanto, livre para qualquer pessoa a ler e download, e para copiar e divulgar para fins educacionais.*

A Revista Ciência & Saúde Coletiva aceita artigos em *preprints* de bases de dados nacionais e internacionais reconhecidas academicamente.

No momento em que você apresenta seu artigo, é importante estar atento ao que constitui um *preprint* e como você pode proceder para se integrar nesta primeira etapa da Ciência Aberta. O *preprint* disponibiliza artigos e outras comunicações científicas de forma imediata ou paralela à sua avaliação e validação pelos periódicos. Desta forma, acelera a comunicação dos resultados de pesquisas, garante autoria intelectual, e permite que o autor receba comentários que contribuam para melhorar seu trabalho, antes de submetê-lo a algum periódico. Embora o artigo possa ficar apenas no repositório de *preprints* (caso o autor não queira mandá-lo para um periódico), as revistas continuam exercendo as funções fundamentais de validação, preservação e disseminação das pesquisas. Portanto:

1. Você pode submeter agora seu artigo ao servidor *SciELO preprints* (<https://preprints.scielo.org>) ou a outro servidor confiável. Nesse caso, ele será avaliado por uma equipe de especialistas desses servidores, para verificar se o manuscrito obedece a critérios básicos quanto à estrutura do texto e tipos de documentos. Se aprovado, ele receberá um *doi* que garante sua divulgação internacional imediata.
2. Concomitantemente, caso você queira, pode submetê-lo à Revista Ciência & Saúde Coletiva. Os dois processos são compatíveis.
3. Você pode optar por apresentar o artigo apenas à Revista Ciência & Saúde Coletiva. A submissão a repositório *preprint* não é obrigatória.

A partir de 20 de janeiro de 2021, será cobrada uma taxa de submissão de R\$ 100,00 (cem reais) para artigos nacionais e US\$ 100,00 (100 dólares) para artigos internacionais. O valor não será devolvido em caso de recusa do material. Este apoio dos autores é indispensável para financiar o custeio da Revista, viabilizando a publicação com acesso universal dos leitores.

### Orientações para organização de números temáticos

A marca da Revista Ciência & Saúde Coletiva dentro da diversidade de Periódicos da área é o seu foco temático, segundo o propósito da ABRASCO de promover,

aprofundar e socializar discussões acadêmicas e debates inter pares sobre assuntos considerados importantes e relevantes, acompanhando o desenvolvimento histórico da saúde pública do país.

Os números temáticos entram na pauta em quatro modalidades de demanda:

- Por Termo de Referência enviado por professores/pesquisadores da área de saúde coletiva (espontaneamente ou sugerido pelos editores-chefes) quando consideram relevante o aprofundamento de determinado assunto.
- Por Termo de Referência enviado por coordenadores de pesquisa inédita e abrangente, relevante para a área, sobre resultados apresentados em forma de artigos, dentro dos moldes já descritos. Nessas duas primeiras modalidades, o Termo de Referência é avaliado em seu mérito científico e relevância pelos Editores Associados da Revista.
- Por Chamada Pública anunciada na página da Revista, e sob a coordenação de Editores Convidados. Nesse caso, os Editores Convidados acumulam a tarefa de selecionar os artigos conforme o escopo, para serem julgados em seu mérito por pareceristas. Os artigos para essa modalidade só serão aceitos os enviados no e-mail informado na chamada.
- Por Organização Interna dos próprios Editores-chefes, reunindo sob um título pertinente, artigos de livre demanda, dentro dos critérios já descritos.

O Termo de Referência deve conter: (1) título (ainda que provisório) da proposta do número temático; (2) nome (ou os nomes) do Editor Convidado; (3) justificativa resumida em um ou dois parágrafos sobre a proposta do ponto de vista dos objetivos, contexto, significado e relevância para a Saúde Coletiva; (4) listagem dos dez artigos propostos já com nomes dos autores convidados; (5) proposta de texto de opinião ou de entrevista com alguém que tenha relevância na discussão do assunto; (6) proposta de uma ou duas resenhas de livros que tratem do tema.

Por decisão editorial o máximo de artigos assinados por um mesmo autor num número temático não deve ultrapassar três, seja como primeiro autor ou não.

Sugere-se enfaticamente aos organizadores que apresentem contribuições de autores de variadas instituições nacionais e de colaboradores estrangeiros. Como para qualquer outra modalidade de apresentação, nesses números se aceita colaboração em espanhol, inglês e francês.

## **Recomendações para a submissão de artigos**

### **Notas sobre a Política Editorial**

A Revista Ciência & Saúde Coletiva reafirma sua missão de **veicular artigos originais, que tragam novidade e proporcionem avanço no conhecimento da área de saúde coletiva**. Qualquer texto que caiba nesse escopo é e será sempre bem-vindo, dentro dos critérios descritos a seguir:

1. O artigo não deve tratar apenas de questões de interesse local ou situar-se somente no plano descritivo.

2. Na sua introdução, o autor precisa deixar claro o caráter inédito da contribuição que seu artigo traz. Também é altamente recomendado que, na carta ao editor, o autor explicita, de forma detalhada, porque seu artigo constitui uma novidade e em que ele contribui para o avanço do conhecimento.
3. As discussões dos dados devem apresentar uma análise que, ao mesmo tempo, valorize especificidade dos achados de pesquisa ou da revisão, e coloque esses achados em diálogo com a literatura nacional e internacional.
4. O artigo qualitativo precisa apresentar, de forma explícita, análises e interpretações ancoradas em alguma teoria ou reflexão teórica que promova diálogo das Ciências Sociais e Humanas com a Saúde Coletiva. Exige-se também que o texto valorize o conhecimento nacional e internacional.
5. Quanto aos artigos de cunho quantitativo, a revista prioriza os de base populacional e provenientes de amostragem aleatória. Não se encaixam na linha editorial: os que apresentam amostras de conveniência, pequenas ou apenas descritivas; ou análises sem fundamento teórico e discussões e interpretações superficiais.
6. As revisões não devem apenas sumarizar o atual estado da arte, mas precisam interpretar as evidências disponíveis e produzir uma síntese que contribua para o avanço do conhecimento. Assim, a nossa orientação é publicar somente revisões de alta relevância, abrangência, originalidade e consistência teórica e metodológica, que de fato tragam novos conhecimentos ao campo da Saúde Coletiva.

Nota importante - Dado o exponencial aumento da demanda à Revista (que em 2020 ultrapassou 4.000 originais), todos os artigos passam por uma triagem inicial, realizada pelos editores-chefes. Sua decisão sobre o aceite ou não é baseada nas prioridades citadas e no mérito do manuscrito quanto à originalidade, pertinência da análise estatística ou qualitativa, adequação dos métodos e riqueza interpretativa da discussão. Levando em conta tais critérios, apenas uma pequena proporção dos originais, atualmente, é encaminhada para revisores e recebe parecer detalhado.

A revista C&SC adota as “Normas para apresentação de artigos propostos para publicação em revistas médicas”, da Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas, cuja versão para o português encontra-se publicada na *Rev Port Clin Geral* 1997; 14:159-174. O documento está disponível em vários sítios na World Wide Web, como por exemplo, [www.icmje.org](http://www.icmje.org) ou [www.apmcg.pt/document/71479/450062.pdf](http://www.apmcg.pt/document/71479/450062.pdf). Recomenda-se aos autores a sua leitura atenta.

### **Seções da publicação**

**Editorial:** de responsabilidade dos editores chefes ou dos editores convidados, deve ter no máximo 4.000 caracteres com espaço.

**Artigos Temáticos:** devem trazer resultados de pesquisas de natureza empírica, experimental, conceitual e de revisões sobre o assunto em pauta. Os textos de pesquisa não deverão ultrapassar os 40.000 caracteres.

**Artigos de Temas Livres:** devem ser de interesse para a saúde coletiva por livre apresentação dos autores através da página da revista. Devem ter as mesmas características dos artigos temáticos: máximo de 40.000 caracteres com espaço, resultarem de pesquisa e apresentarem análises e avaliações de tendências teórico-metodológicas e conceituais da área.

**Artigos de Revisão:** Devem ser textos baseados exclusivamente em fontes secundárias, submetidas a métodos de análises já teoricamente consagrados, temáticos ou de livre demanda, podendo alcançar até o máximo de 45.000 caracteres com espaço.

**Opinião:** texto que expresse posição qualificada de um ou vários autores ou entrevistas realizadas com especialistas no assunto em debate na revista; deve ter, no máximo, 20.000 caracteres com espaço.

**Resenhas:** análise crítica de livros relacionados ao campo temático da saúde coletiva, publicados nos últimos dois anos, cujo texto não deve ultrapassar 10.000 caracteres com espaço. Os autores da resenha devem incluir no início do texto a referência completa do livro. As referências citadas ao longo do texto devem seguir as mesmas regras dos artigos. No momento da submissão da resenha os autores devem inserir em anexo no sistema uma reprodução, em alta definição da capa do livro em formato jpeg.

**Cartas:** com apreciações e sugestões a respeito do que é publicado em números anteriores da revista (máximo de 4.000 caracteres com espaço).

Observação: O limite máximo de caracteres leva em conta os espaços e inclui da palavra introdução e vai até a última referência bibliográfica. O resumo/abstract e as ilustrações (figuras/ tabelas e quadros) são considerados à parte.

### **Apresentação de manuscritos**

1. Os originais podem ser escritos em português, espanhol, francês e inglês. Os textos em português e espanhol devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em inglês. Os textos em francês e inglês devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em português. Não serão aceitas notas de pé-de-página ou no final dos artigos.
2. Os textos têm de ser digitados em espaço duplo, na fonte Times New Roman, no corpo 12, margens de 2,5 cm, formato Word e encaminhados apenas pelo endereço eletrônico (<http://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>) segundo as orientações do site.
3. Os artigos publicados serão de propriedade da revista C&SC, ficando proibida a reprodução total ou parcial em qualquer meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem a prévia autorização dos editores-chefes da Revista. A publicação secundária deve indicar a fonte da publicação original.
4. Os artigos submetidos à C&SC não podem ser propostos simultaneamente para outros periódicos.
5. As questões éticas referentes às publicações de pesquisa com seres humanos são de inteira responsabilidade dos autores e devem estar em conformidade com os princípios contidos na Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1989, 1996 e 2000).

6. Os artigos devem ser encaminhados com as autorizações para reproduzir material publicado anteriormente, para usar ilustrações que possam identificar pessoas e para transferir direitos de autor e outros documentos.

7. Os conceitos e opiniões expressos nos artigos, bem como a exatidão e a procedência das citações são de exclusiva responsabilidade dos autores.

8. Os textos são em geral (mas não necessariamente) divididos em seções com os títulos Introdução, Métodos, Resultados e Discussão, às vezes, sendo necessária a inclusão de subtítulos em algumas seções. Os títulos e subtítulos das seções não devem estar organizados com numeração progressiva, mas com recursos gráficos (caixa alta, recuo na margem etc.).

9. O título deve ter 120 caracteres com espaço e o resumo/abstract, com no máximo 1.400 caracteres com espaço (incluindo a palavra resumo até a última palavra-chave), deve explicitar o objeto, os objetivos, a metodologia, a abordagem teórica e os resultados do estudo ou investigação. Logo abaixo do resumo os autores devem indicar até no máximo, cinco (5) palavras-chave. palavras-chave/key words. Chamamos a atenção para a importância da clareza e objetividade na redação do resumo, que certamente contribuirá no interesse do leitor pelo artigo, e das palavras-chave, que auxiliarão a indexação múltipla do artigo. As palavras-chaves na língua original e em inglês devem constar obrigatoriamente no DeCS/MeSH (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/e> <http://decs.bvs.br/>).

10. Na submissão dos artigos na plataforma da Revista, é obrigatório que apenas um autor tenha o registro no ORCID (Open Researcher and Contributor ID), mas quando o artigo for aprovado e para ser publicado no SciELO, todos os autores deverão ter o registro no ORCID. Portanto, aos autores que não o têm ainda, é recomendado que façam o registro e o validem no ScholarOne. Para se registrar no ORCID entre no site (<https://orcid.org/>) e para validar o ORCID no ScholarOne, acesse o site (<https://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>), e depois, na página de Log In, clique no botão Log In With ORCID iD.

## **Autoria**

1. As pessoas designadas como autores devem ter participado na elaboração dos artigos de modo que possam assumir publicamente a responsabilidade pelo seu conteúdo. A qualificação como autor deve pressupor: a) a concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, b) redação do artigo ou a sua revisão crítica, e c) aprovação da versão a ser publicada. As contribuições individuais de cada autor devem ser indicadas no final do texto, apenas pelas iniciais (ex. LMF trabalhou na concepção e na redação final e CMG, na pesquisa e na metodologia).

2. O limite de autores no início do artigo deve ser no máximo de oito. Os demais autores serão incluídos no final do artigo.

## **Nomenclaturas**

1. Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura de saúde pública/saúde coletiva, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas. Devem ser evitadas abreviaturas no título e no resumo.

2. A designação completa à qual se refere uma abreviatura deve preceder a primeira ocorrência desta no texto, a menos que se trate de uma unidade de medida padrão.

### **Ilustrações e Escalas**

1. O material ilustrativo da revista *C&SC* compreende tabela (elementos demonstrativos como números, medidas, percentagens, etc.), quadro (elementos demonstrativos com informações textuais), gráficos (demonstração esquemática de um fato e suas variações), figura (demonstração esquemática de informações por meio de mapas, diagramas, fluxogramas, como também por meio de desenhos ou fotografias). Vale lembrar que a revista é impressa em apenas uma cor, o preto, e caso o material ilustrativo seja colorido, será convertido para tons de cinza.

2. O número de material ilustrativo deve ser de, **no máximo, cinco por artigo (com limite de até duas laudas cada)**, salvo exceções referentes a artigos de sistematização de áreas específicas do campo temático. Nesse caso os autores devem negociar com os editores-chefes.

3. Todo o material ilustrativo deve ser numerado consecutivamente em algarismos arábicos, com suas respectivas legendas e fontes, e a cada um deve ser atribuído um breve título. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto.

4. As tabelas e os quadros devem ser confeccionados no programa Word ou Excell e enviados com título e fonte. OBS: No link do IBGE (<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23907.pdf>) estão as orientações para confeccionar as tabelas. Devem estar configurados em linhas e colunas, sem espaços extras, e sem recursos de "quebra de página". Cada dado deve ser inserido em uma célula separada. Importante: tabelas e quadros devem apresentar informações sucintas. As tabelas e quadros podem ter no máximo 15 cm de largura X 18 cm de altura e não devem ultrapassar duas páginas (no formato A4, com espaço simples e letra em tamanho 9).

5. Gráficos e figuras podem ser confeccionados no programa Excel, Word ou PPT. O autor deve enviar o arquivo no programa original, separado do texto, em formato editável (que permite o recurso "copiar e colar") e também em pdf ou jpeg, TONS DE CINZA. Gráficos gerados em programas de imagem devem ser enviados em jpeg, TONS DE CINZA, resolução mínima de 200 dpi e tamanho máximo de 20cm de altura x 15 cm de largura. É importante que a imagem original esteja com boa qualidade, pois não adianta aumentar a resolução se o original estiver comprometido. Gráficos e figuras também devem ser enviados com título e fonte. As figuras e gráficos têm que estar no máximo em uma página (no formato A4, com 15 cm de largura x 20cm de altura, letra no tamanho 9).

6. Arquivos de figuras como mapas ou fotos devem ser salvos no (ou exportados para o) formato JPEG, TIF ou PDF. Em qualquer dos casos, deve-se gerar e salvar o material na maior resolução (300 ou mais DPI) e maior tamanho possíveis (dentro do limite de 21cm de altura x 15 cm de largura). Se houver texto no interior da figura, deve ser formatado em fonte Times New Roman, corpo 9. Fonte e legenda devem ser enviadas também em formato editável que permita o recurso "copiar/colar". Esse tipo de figura também deve ser enviado com título e fonte.

7. Os autores que utilizam escalas em seus trabalhos devem informar explicitamente na carta de submissão de seus artigos, se elas são de domínio público ou se têm permissão para o uso.

## **Agradecimentos**

1. Quando existirem, devem ser colocados antes das referências bibliográficas.
2. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, dado que os leitores podem inferir que tais pessoas subscrevem os dados e as conclusões.
3. O agradecimento ao apoio técnico deve estar em parágrafo diferente dos outros tipos de contribuição.

## **Financiamento**

A RC&SC atende a Portaria nº 206 de 2018 do Ministério da Educação / Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior / Gabinete sobre citação obrigatória da CAPES para obras produzidas ou publicadas, em qualquer meio, decorrentes de atividades financiadas total ou parcialmente pela CAPES. Esses trabalhos científicos devem identificar a fonte de financiamento através da utilização do código 001 para todos os financiamentos recebidos.

## **Referências**

1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. No caso de as referências serem de mais de dois autores, no corpo do texto deve ser citado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão *et al.*
2. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos, conforme exemplos abaixo:  
  
ex. 1: "Outro indicador analisado foi o de maturidade do PSF" <sup>11</sup> (p.38).  
  
ex. 2: "Como alerta Maria Adélia de Souza 4, a cidade..."  
As referências citadas somente nos quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto.
3. As referências citadas devem ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos *Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos* ([http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)).
4. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>).
5. O nome de pessoa, cidades e países devem ser citados na língua original da publicação.

Exemplos de como citar referências

## **Artigos em periódicos**

1. Artigo padrão (**incluir todos os autores sem utilizar a expressão *et al.***)  
Pelegrini MLM, Castro JD, Drachler ML. Equidade na alocação de recursos para a

saúde: a experiência no Rio Grande do Sul, Brasil. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):275-286.

Maximiano AA, Fernandes RO, Nunes FP, Assis MP, Matos RV, Barbosa CGS, Oliveira-Filho EC. Utilização de drogas veterinárias, agrotóxicos e afins em ambientes hídricos: demandas, regulamentação e considerações sobre riscos à saúde humana e ambiental. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):483-491.

## 2. Instituição como autor

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164(5):282-284

## 3. Sem indicação de autoria

Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84:15.

## 4. Número com suplemento

Duarte MFS. Maturação física: uma revisão de literatura, com especial atenção à criança brasileira. *Cad Saude Publica* 1993; 9(Supl. 1):71-84.

## 5. Indicação do tipo de texto, se necessário

Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [carta]. *Lancet* 1996; 347:1337.

## **Livros e outras monografias**

## 6. Indivíduo como autor

Cecchetto FR. *Violência, cultura e poder*. Rio de Janeiro: FGV; 2004.

Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 8ª Edição. São Paulo, Rio de Janeiro: Hucitec, Abrasco; 2004.

## 7. Organizador ou compilador como autor

Bosi MLM, Mercado FJ, organizadores. *Pesquisa qualitativa de serviços de saúde*. Petrópolis: Vozes; 2004.

## 8. Instituição como autor

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). *Controle de plantas aquáticas por meio de agrotóxicos e afins*. Brasília: DILIQ/IBAMA; 2001.

## 9. Capítulo de livro

Sarcinelli PN. A exposição de crianças e adolescentes a agrotóxicos. In: Peres F, Moreira JC, organizadores. *É veneno ou é remédio*. Agrotóxicos, saúde e ambiente. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 43-58.

## 10. Resumo em Anais de congressos

Kimura J, Shibasaki H, organizadores. Recent advances in clinical neurophysiology. *Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology*; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

## 11. Trabalhos completos publicados em eventos científicos

Coates V, Correa MM. Características de 462 adolescentes grávidas em São Paulo.

In: *Anais do V Congresso Brasileiro de adolescência*; 1993; Belo Horizonte. p. 581-582.

12. Dissertação e tese

Carvalho GCM. *O financiamento público federal do Sistema Único de Saúde 1988-2001* [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2002.

Gomes WA. *Adolescência, desenvolvimento puberal e sexualidade: nível de informação de adolescentes e professores das escolas municipais de Feira de Santana – BA* [dissertação]. Feira de Santana (BA): Universidade Estadual de Feira de Santana; 2001.

**Outros trabalhos publicados**

13. Artigo de jornal

Novas técnicas de reprodução assistida possibilitam a maternidade após os 40 anos. *Jornal do Brasil*; 2004 Jan 31; p. 12

Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. *The Washington Post* 1996 Jun 21; Sect. A:3 (col. 5).

14. Material audiovisual

*HIV+/AIDS: the facts and the future* [videocassette]. St. Louis (MO): Mosby-Year Book; 1995.

15. Documentos legais

Brasil. Lei nº 8.080 de 19 de Setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1990; 19 set.

**Material no prelo ou não publicado**

Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. *N Engl J Med*. In press 1996.

Cronemberg S, Santos DVV, Ramos LFF, Oliveira ACM, Maestrini HA, Calixto N. Trabeculectomia com mitomicina C em pacientes com glaucoma congênito refratário. *Arq Bras Oftalmol*. No prelo 2004.

**Material eletrônico**

16. Artigo em formato eletrônico

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [serial on the Internet] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[about 24 p.]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Lucena AR, Velasco e Cruz AA, Cavalcante R. Estudo epidemiológico do tracoma em comunidade da Chapada do Araripe – PE – Brasil. *Arq Bras Oftalmol* [periódico na Internet]. 2004 Mar-Abr [acessado 2004 Jul 12];67(2): [cerca de 4 p.]. Disponível em: <http://www.abonet.com.br/abo/672/197-200.pdf>

## 17. Monografia em formato eletrônico

*CDI, clinical dermatology illustrated* [CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2ª ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.

## 18. Programa de computador

Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.

Os artigos serão avaliados **através da Revisão de pares** por no mínimo três consultores da área de conhecimento da pesquisa, de instituições de ensino e/ou pesquisa nacionais e estrangeiras, de comprovada produção científica. Após as devidas correções e possíveis sugestões, o artigo será aceito se tiver dois pareceres favoráveis e rejeitado quando dois pareceres forem desfavoráveis.