

Estado da publicação: O preprint foi submetido para publicação em um periódico

Desigualdades sociodemográficas na duração e qualidade do sono da adolescência ao início da vida adulta: dados da Coorte de Nascimentos de Pelotas (1993)

Fernando C Wehrmeister, Adriana Kramer Fiala Machado, Angel Caroline Chirivino Antunes da Rocha, Indiara da Silva Viegas, Larissa Adna Neves Silva, Michele Krüger Vaz Moreira, Tainã Dutra Valério, Helen Gonçalves, Ana Maria Baptista Menezes

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.12744>

Submetido em: 2025-07-25

Postado em: 2025-07-31 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

Desigualdades sociodemográficas na duração e qualidade do sono da adolescência ao início da vida adulta: dados da Coorte de Nascimentos de Pelotas (1993)

Sociodemographic inequalities in sleep duration and quality from adolescence to early adulthood: data from the 1993 Pelotas Birth Cohort

Autores:

Fernando César Wehrmeister¹; Adriana Kramer Fiala Machado¹; Angel Caroline Chirivino Antunes da Rocha¹; Indiara da Silva Viegas¹; Larissa Adna Neves Silva¹; Michele Krüger Vaz Moreira¹; Tainã Dutra Valério¹; Helen Gonçalves¹; Ana Maria Baptista Menezes¹.

Afiliação: ¹Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul.

ORCID: FCW (<https://orcid.org/0000-0001-7137-1747>); AKFM (<https://orcid.org/0000-0002-6800-1064>); ACCAR (<https://orcid.org/0000-0002-4322-2135>); ISV (<https://orcid.org/0000-0001-9939-1360>); LANS (<https://orcid.org/0000-0003-4287-5844>); MKVM (<https://orcid.org/0000-0002-0691-4669>); TDV (<https://orcid.org/0000-0002-3288-6411>); HG (<https://orcid.org/0000-0001-6470-3352>); ANBM (<https://orcid.org/0000-0002-2996-9427>).

Contribuição de autoria:

Todos os autores participaram das etapas de concepção, análise, redação e revisão crítica e aprovaram a versão final do artigo.

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver conflito de interesse.

Financiamento: Este artigo foi realizado com dados do estudo “Coorte de Nascimentos de Pelotas, 1993”, conduzido pelo Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas, com o apoio da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO). De 2004 a 2013, a coorte de nascimentos de 1993 foi financiada pelo Wellcome Trust. O acompanhamento dos 22 anos foi realizado com apoio financeiro do DECIT/ Ministério da Saúde, com recursos repassados através do CNPq, processo 400943/2013-1.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

Resumo

Duração inadequada e má qualidade do sono configuram importantes problemas de saúde pública. Compreender como esses parâmetros se distribuem entre diferentes grupos sociodemográficos pode contribuir para orientar políticas públicas mais equitativas. Este estudo analisou a duração e a qualidade do sono da adolescência ao início da vida adulta, segundo fatores sociodemográficos e avaliando medidas de desigualdade relacionadas à duração do sono. Foram utilizados dados da Coorte de Nascimentos de 1993 de Pelotas-RS, com coletas realizadas aos 11, 18 e 22 anos. A duração do sono foi estimada em todos os anos a partir do autorrelato e a qualidade aos 22 anos. As análises foram estratificadas por sexo, cor da pele e índice de bens, além das combinações sexo vs. índice de bens e sexo vs. cor da pele. Foram aplicados Teste *t* de *Student* e Análise de Variância – ANOVA. *Slope Index of Inequality* – SII e *Mean Absolute Difference from the Mean* – MADM foram empregados para avaliar as desigualdades. Mulheres apresentaram maior duração média de sono que os homens aos 18 e 22 anos (8,8 vs. 8,0 aos 18 anos, $p < 0,001$ e 8,3 vs. 7,6 aos 22 anos, $p < 0,001$). Indivíduos com menor índice de bens apresentaram maior média de sono em todas as idades avaliadas, especialmente as mulheres aos 18 anos, com uma diferença de 1,3h (SII: -1,3h; IC95%: -1,5; -1,0). Homens pretos e pardos referiram maior duração do sono comprados aos brancos aos 18 e 22 anos. A qualidade do sono foi pior entre mulheres, pessoas pretas ou pardas e nos menores quintis de índice de bens. Apesar de relatarem maior duração do sono, grupos mais vulneráveis apresentaram pior qualidade do sono, enfatizando a importância de considerar desigualdades sociodemográficas tanto na pesquisa científica quanto no planejamento de políticas de saúde.

Palavras-chave: Sono; Qualidade do sono; Estudos de Coorte; Desigualdades em saúde.

Introdução

Alterações no tempo e na qualidade do sono são reconhecidas como problemas importantes de saúde pública, afetando diretamente o bem-estar físico e mental dos indivíduos ¹. A duração do sono possui um papel importante na manutenção da saúde, influenciando mecanismos relacionados ao balanço energético e à produção hormonal, com repercussões tanto na adolescência, quanto na vida adulta ². Inadequações no sono estão associadas a desfechos negativos em saúde, incluindo obesidade, hipertensão e problemas de saúde mental, como depressão e bipolaridade ³⁻⁶.

Ao longo da vida, há tendência à redução da duração do tempo de sono necessário. De acordo com a *National Sleep Foundation (NSF)*, é recomendado entre oito e dez horas de sono para adolescentes e entre sete e nove horas para adultos ⁷. No entanto, evidências recentes de estudos populacionais indicam que uma parcela considerável tanto de adolescentes quanto de adultos (≥ 20 anos) não alcança essas recomendações, variando respectivamente de 93,5% a 27,7%, caracterizando um

cenário de restrição crônica de sono que afeta amplamente diferentes faixas etárias^{8,9}. Entre os adultos, observa-se ainda uma tendência de redução do tempo de sono ao longo dos anos, principalmente entre indivíduos do sexo masculino^{10,11}

Na adolescência, a duração do sono adequada pode exercer um efeito protetor contra a má qualidade do sono, enquanto o atraso para dormir e um longo período de latência podem estar associados a uma maior probabilidade de relatos do sono não reparador e insatisfação com o próprio sono¹². Já na fase adulta, manter uma duração adequada contribui para melhorar a função cognitiva e para a redução do risco de doenças crônicas e neurodegenerativas^{2,13,14}.

Além das variações por faixa etária, fatores sociodemográficos também têm sido associados à duração do sono¹⁵⁻¹⁷. De maneira geral, mulheres dormem mais e relatam pior qualidade, em comparação aos homens¹⁵. Em relação ao nível socioeconômico, um estudo com brasileiros adultos demonstrou que os com maior poder aquisitivo tendem a dormir menos e possuem melhor qualidade de sono comparados àqueles com menor nível socioeconômico¹⁸. Diferentemente, estudos realizados em países de alta renda apontam que os mais ricos têm maior duração e qualidade de sono^{19,20}. No contexto brasileiro, são escassos os dados sobre essas associações com medidas padronizadas, especialmente com diferentes faixas etárias e avaliadas ao longo do tempo²¹, o que torna relevante aprofundar o conhecimento sobre a associação entre aspectos sociodemográficos, duração e qualidade do sono em diferentes momentos do ciclo da vida.

Utilizando dados da Coorte de Nascimentos de 1993 (Pelotas-RS), os objetivos do presente estudo foram 1) descrever a duração e a qualidade do sono da adolescência ao início da vida adulta, de acordo com fatores sociodemográficos; 2) aplicar medidas de desigualdades em relação à duração do sono; 3) descrever a duração adequada e a qualidade subjetiva do sono no início da fase adulta.

Métodos

Delineamento e amostra do estudo

Análise transversal utilizando dados da Coorte de Nascimentos de 1993, Pelotas, Brasil. A Coorte original incluiu 5.249 indivíduos, representando 99,7% de todos os nascidos vivos (5.265) de mulheres que residiam na área urbana do município de Pelotas, no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 1993. Esse estudo trabalhará com informações relativas aos acompanhamentos dos 11, 18 e 22 anos, cujas taxas de acompanhamento foram de 87,5%, 81,4% e 76,3%, respectivamente. Informações mais detalhadas sobre a metodologia dos acompanhamentos da Coorte podem ser encontradas em outras publicações^{19,20}. No acompanhamento realizado aos 22 anos, o software REDCap (Research Electronic Data Capture)²⁴ foi utilizado como instrumento para a coleta de dados.

Desfecho

A duração do sono foi definida como o número de horas de sono durante a semana aos 11, 18 e 22 anos. Nos três acompanhamentos, a duração do sono foi avaliada com as seguintes perguntas: “Geralmente, a que horas você dorme em um dia de semana, exceto sábado e domingo” e “Geralmente, a que horas você acorda em um dia de semana, exceto sábado e domingo?”. A duração do sono foi calculada pela diferença entre o autorrelato de horários de acordar e de dormir durante dias úteis, e avaliada de forma contínua (horas).

A qualidade subjetiva do sono foi mensurada aos 22 anos através da pergunta: “Pensando no mês passado, como tu classificarias a qualidade de teu sono de maneira geral?”, com as seguintes opções de resposta: “Muito boa”, “Boa”, “Ruim” ou “Muito ruim”.

Dimensões de desigualdade

As variáveis avaliadas foram: (1) sexo (masculino/feminino) coletado no baseline; (2) cor da pele autorrelatada aos 15 anos (branca, preta e parda); e (3) índice de bens (quintis) coletado aos 11, 18 e 22 anos.

A variável índice de bens baseou-se na análise de componentes principais, considerando alguns bens e as características do domicílio, posteriormente dividida em quintis²⁵. O primeiro quintil (Q1) representa os 20% mais pobre da população, enquanto o último quintil (Q5) os 20% mais ricos. A variável cor da pele, obtida pelo autorrelato, foi categorizada conforme critérios estabelecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (brancos, pardos, pretos, amarelos e indígenas). Devido ao baixo tamanho amostral (3.7%) os indivíduos que se autodeclararam como “amarelos” ou “indígenas” foram excluídos da análise.

Análise

As análises foram conduzidas no *software Stata* versão 18.0 (*Stata Corporation, College Station, EUA*). A descrição da amostra foi realizada por meio da proporção de indivíduos em cada categoria das variáveis sociodemográficas, acompanhada de seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). Foi realizada a comparação das proporções entre a amostra analítica e a amostra da linha de base da coorte (perinatal) conforme as variáveis sexo, cor da pele e renda familiar. A renda familiar foi utilizada nessa comparação devido à falta de informações sobre o índice de bens no baseline.

A média de duração do sono foi descrita de acordo com as variáveis sexo, índice de bens e cor da pele. Foram utilizados teste *t* de *Student*, Análise de Variância (ANOVA) e, para a variável índice de bens, foi empregado o teste de tendência linear.

Para avaliar as desigualdades na duração do sono, após testar formalmente e identificar interação entre as variáveis (Tabela S1), foi realizada uma dupla estratificação: (i) por sexo e índice de bens, e (ii) por sexo e cor da pele. Foi calculado o Índice Absoluto de Desigualdades (*Slope Index Inequality – SII*) para variável de índice de bens. O SII representa a diferença absoluta predita da duração

média de sono, entre os extremos da variável de posição socioeconômica. Um SII igual a zero indica ausência de desigualdade; valores positivos indicam maior duração média de sono nos grupos de maior nível socioeconômico; e valores negativos indicam maior duração média de sono nos grupos de menor nível socioeconômico²⁶. Para a dupla estratificação utilizando a variável de cor da pele, foi calculada a diferença absoluta média em relação à média (*Mean Absolute Difference from the Mean*- MADM). Para essa medida de desigualdade, o erro padrão foi calculado por reamostragem através da técnica de *bootstrap*, permitindo a construção dos intervalos de confiança. Valores mais altos de MADM indicam níveis elevados de desigualdade, enquanto um valor igual a zero representa ausência de desigualdade²⁷.

Aspectos éticos

Todos os acompanhamentos foram aprovados pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), com os números de protocolos 029/2003 (11 anos), 05/11 (18 anos) e 1.250.366 (22 anos). O consentimento informado foi obtido de todos os membros ou de seus pais, quando menor de 18 anos.

Resultados

A amostra total acompanhada aos 11, 18 e 22 anos foi, respectivamente, de 4.452, 4.106 e 3.810 indivíduos. Devido à falta de informações, foram excluídos das análises 13, 25 e 10 indivíduos aos 11, 18 e 22 anos, respectivamente. A Tabela S2 apresenta a comparação entre a amostra analítica e a do perinatal, considerando sexo, cor da pele e renda familiar. Houve diferença aos 22 anos em relação à renda da família, com menor participação de indivíduos pertencentes ao segundo quintil.

A Tabela 1 apresenta a caracterização da amostra incluída no estudo e as médias de duração de sono de acordo com características sociodemográficas. A amostra foi composta majoritariamente por indivíduos do sexo feminino nos três acompanhamentos (50,9%, 50,9% e 53,2% aos 11, 18 e 22 anos, respectivamente) e por participantes autodeclarados de cor da pele branca. Ao longo do tempo, a média geral de duração de sono diminuiu, sendo 9,7 horas (IC95% 9,6; 9,7) aos 11 anos, 8,4 (IC95% 8,3; 8,5) aos 18 anos e 8,0 (IC95% 7,9; 8,0) aos 22 anos. Mulheres tiveram médias de duração de sono maiores do que os homens nos dois últimos acompanhamentos (8,8 vs. 8,0 aos 18 anos ($p<0,001$) e 8,3 vs. 7,6 aos 22 anos ($p<0,001$)). Em geral, aos 18 e 22 anos as pessoas de cor da pele branca apresentaram menor média de duração de sono em comparação às autodeclaradas pretas e pardas. Também foi observado que quanto maior o nível socioeconômico, menor a duração de sono. No quintil mais pobre, a duração média de horas de sono diminuiu com a idade: 9,8 (IC95% 9,7 - 9,9) aos 11 anos, 9,0 (IC95% 8,9 - 9,1) aos 18 anos e 8,4 (IC 95% 8,2 - 8,5) aos 22 anos. No quintil mais rico, os valores da duração média de sono foram igualmente decaindo: 9,4 (IC95% 9,4 - 9,5), 8,0 (IC95% 7,9 - 8,1) e 7,8 (IC95% 7,6 - 7,9) horas para os 11, 18 e 22 anos, respectivamente.

A Figura 1 apresenta a duração do sono por quintil de riqueza e sexo. Em todos os anos e para ambos os sexos, houve uma relação inversa entre duração do sono e quintis de riqueza, sendo mais expressiva entre as mulheres a partir dos 18 anos. Nessa mesma idade, o SII foi de -1,3 horas (IC 95% -1,5 até -1,0) entre as mulheres e -0,7 horas (IC 95% -1,0 até -0,4) entre os homens, refletindo uma maior duração de sono entre os do menor quintil. Em relação à cor da pele, aos 18 e 22 anos as mulheres brancas apresentaram menores médias de sono, em comparação as demais categorias e maiores médias entre homens pretos e pardos (Figura 2).

A Figura 3 apresenta a prevalência de percepção de qualidade do sono e da duração do sono aos 22 anos, estratificada por sexo, cor da pele e índice de bens. A qualidade do sono “muito boa” foi maior entre homens (42,4% (IC95%: 40,1; 44,7), enquanto as mulheres apresentaram maiores proporções de sono de qualidade “muito ruim” (27,9% (IC95%: 26,0; 29,9)). Pessoas autodeclaradas brancas apresentaram menor prevalência de qualidade do sono “muito ruim” em comparação àquelas pretas e pardas. Ademais, a prevalência de qualidade de sono “muito ruim” diminuiu conforme o aumento nos quintis de riqueza, enquanto a prevalência de qualidade de sono “muito boa” aumentou nos quintis mais altos. Quando estratificadas por sexo, essas diferenças foram mais acentuadas entre as mulheres, por cor da pele e quintil de riqueza (Tabela 2).

Discussão

Os resultados evidenciaram uma redução na duração média de horas do sono ao longo do tempo, de 9,7 (aos 11 anos) para 8,0 (aos 22 anos), 1,7 horas de diferença. A partir dos 18 anos, mulheres, indivíduos de cor da pele preta e parda e os de menor nível socioeconômico apresentaram maiores médias de duração do sono e também relataram pior qualidade de sono. O sono foi significativamente mais curto em níveis socioeconômicos mais altos (especialmente em mulheres aos 18 anos), enquanto pretos/pardos tiveram maior duração, padrão que persistiu apenas em mulheres adultas.

A redução na duração do sono entre os 11 e os 18 anos segue uma tendência global bem documentada, influenciada tanto por fatores comportamentais quanto por mudanças biológicas da puberdade²⁸. O atraso da fase circadiana, marcado por uma secreção tardia de melatonina, desloca a janela ideal de sono para horários mais tardios, dificultando que adolescentes adormeçam cedo^{28,29}. Nessa faixa etária, este desalinhamento entre biologia e demandas sociais, como horários escolares, força despertares e contribui para privação crônica de sono. Além disso, o uso noturno de dispositivos eletrônicos intensifica esse quadro, atrasando o ritmo circadiano e agravando a irregularidade do sono^{30,31}.

Entre os 18 aos 22 anos, a trajetória do sono torna-se mais heterogênea podendo apresentar desde uma leve recuperação (devido à flexibilidade de horários) até privação acentuada pelas novas pressões acadêmicas, profissionais e sociais³². A transição para a vida adulta - com ingresso no ensino

superior, mercado de trabalho e assunção de responsabilidades familiares – frequentemente compromete o tempo de sono, agravando problemas anteriores de sono, com padrões distintos entre jovens universitários e não universitários.

As diretrizes da NSF, desenvolvidas por estudos conduzidos em países de alta renda, podem não capturar adequadamente as dinâmicas e especificidades presentes em populações de baixa e média renda ³³. No entanto, neste estudo avaliamos a duração do sono de forma contínua obtendo uma compreensão mais precisa das mudanças no sono em contextos menos favorecidos.

Em relação aos determinantes do sono, o estudo revelou que mulheres dormiram, em média, 42 e 48 minutos a mais que homens aos 18 e 22 anos, respectivamente. No entanto, aos 22 anos, elas relataram pior qualidade de sono. Esses achados são consistentes com estudos anteriores ³³⁻³⁵. Essa disparidade pode decorrer de uma interação complexa entre fatores biológicos, psicológicos e socioculturais que influenciam o sono de forma distinta nas mulheres. Fatores biológicos, como a tendência a dormir e acordar mais cedo, flutuações hormonais ao longo do ciclo menstrual e na gravidez, podem tanto aumentar quanto reduzir o tempo total de sono feminino ³⁶.

Além disso, essas alterações podem ser exacerbadas por pressões socioculturais. A transição da adolescência para a juventude, com mudanças no status civil, gravidez e o início do trabalho remunerado, entre outros fatores, traz consigo oportunidades e exigências associadas aos papéis de gênero ^{37,38}, como a dupla jornada de trabalho ³⁹. Essa sobrecarga de funções contribui para o estresse crônico e a carga mental acumulada, conseqüentemente para maiores prevalências de insônia, despertares frequentes e sensação de cansaço ao acordar ³⁴. Assim, embora as mulheres durmam para compensar o desgaste físico e emocional, esse tempo adicional de sono nem sempre reverte os efeitos desses mecanismos, resultando em um sono de menor qualidade.

Essas diferenças de sono, tanto entre mulheres quanto na comparação com homens, são ainda mais pronunciadas em grupos racialmente marginalizados ^{37,38}. Mulheres pretas e pardas apresentaram maior duração média de sono e pior de qualidade que brancas, e homens de mesma cor. Tais achados expressam como diferentes formas de vulnerabilidades se sobrepõem e se potencializam, afetando de maneira desproporcional certos grupos. Nesse caso, é possível sugerir que existem efeitos simultâneos dos determinantes potencializam desigualdades raciais e de gênero ^{40,41}.

Embora diversos estudos, especialmente em contextos internacionais, apontem que pessoas negras tendem a apresentar menor duração do sono em comparação a pessoas brancas, os resultados deste estudo indicaram o oposto: maiores médias de duração do sono entre jovens pretos e pardos ^{41,42}. A maior duração do sono pode estar relacionada às desigualdades históricas persistentes que permeiam o ciclo de vida dessa população e limitam o acesso a oportunidades de educação, trabalho, saúde e outros recursos qualificados ^{40,43}. Por exemplo, no Brasil, o desemprego e informalidade atingem mais pessoas negras e negros, principalmente mulheres ⁴⁴. Quando conseguem alguma ocupação, as condições de inserção são mais desfavoráveis, com maiores dificuldades de ascensão profissional, postos de trabalho mais precários e homens negros quase sempre ocupando trabalhos manuais ⁴⁵. Na

educação, apesar da expansão educacional desde a segunda metade do século XX e avanços na implementação de políticas de ações afirmativas no Brasil, as pessoas negras apresentam níveis de educação marcadamente mais baixos do que as brancas⁴⁶.

Determinantes sociais como racismo estrutural, discriminação, insegurança econômica, habitação precária e violência^{42,46-48} afetam diretamente a saúde física e mental dessas populações, influenciando em padrões e a qualidade do sono alterados. Nesse sentido, é importante considerar que o aumento do tempo de sono pode estar associado à exclusão desses grupos de espaços sociais, como o ensino superior ou o mercado de trabalho estável, e/ou à resposta adaptativa diante do estresse crônico e das condições adversas por eles vivenciadas.

Os padrões de sono aos 18 e 22 anos reforçam a importância das desigualdades socioeconômicas^{49,50}. Consistentemente, a literatura aponta que indivíduos de baixo nível socioeconômico relatam pior qualidade do sono, maior latência para adormecer, maior fragmentação e menor eficiência, embora com resultados menos consistentes quanto à duração^{51,52}. Esses padrões refletem condições de vida adversas (habitações precárias, exposição a ruído, poluição e insegurança nos bairros) e demandas laborais cansativas frequentemente incompatíveis com um sono adequado (trabalhos informais, múltiplos turnos ou horários irregulares), agravadas pelo estresse psicossocial crônico associado à precariedade econômica.

Ainda que essas desigualdades frequentemente se sobreponham às questões raciais e de gênero, as socioeconômicas, por si só, mantêm um papel estruturante e independente sobre os padrões de sono. Além disso, o nível socioeconômico pode acentuar as desigualdades de gênero. Mulheres em maior vulnerabilidade econômica tendem a vivenciar formas ainda mais intensas de precariedade, além do trabalho informal e mal remunerado, menor capacidade de controle sobre o ambiente doméstico, potencializando os impactos negativos sobre a saúde do sono^{32,51}.

Este estudo apresenta limitações a serem destacadas: (1) o uso do autorrelato - pode ter introduzido viés de informação, resultando na superestimação da duração do sono, especialmente por não considerar o período de latência; (2) avaliação restrita aos dias úteis, sem avaliar finais de semana, que podem apresentar padrões distintos; (3) ausência de outros parâmetros do sono (latência, variabilidade e sonolência) e fatores contextuais (estresse e condições de moradia) – mesmo que a combinação de medidas quantitativas (duração do sono) e qualitativas (qualidade percebida) ampliou a perspectiva dessa avaliação; (4) exclusão de grupos minoritários étnico-raciais devido ao baixo tamanho amostral, o que pode restringir a capacidade de capturar desigualdades de forma mais ampla.

Entre os principais pontos fortes do estudo, destacam-se: (1) a utilização de três acompanhamentos da Coorte, que possibilitou a avaliação das mudanças na duração do sono desde o início da adolescência até a vida adulta jovem; (2) aplicação de indicadores robustos de desigualdade (SII e MADM) para identificar diferenças no padrão de sono segundo sexo, cor da pele e nível socioeconômico; (3) consistência dos achados, sinalizando piores parâmetros de sono entre os grupos mais vulneráveis.

Conclusão

As desigualdades mensuradas refletem a sobreposição de determinantes sociais, raciais e de gênero que influenciam o sono de forma cumulativa ao longo da juventude. O sono pode representar não apenas um marcador das iniquidades em saúde, mas também um alvo estratégico de intervenções, reforçando a importância de políticas públicas que promovam condições de vida mais equitativas com rotinas saudáveis de sono em contextos de maior vulnerabilidade, podendo contribuir para a melhoria global da saúde física e mental nessa população.

Referências

1. Chattu VK, Manzar MdD, Kumary S, Burman D, Spence DW, Pandi-Perumal SR. The Global Problem of Insufficient Sleep and Its Serious Public Health Implications. *Healthcare* [Internet]. 2018 Dec 20 [cited 2023 Jul 12];**7**(1):1. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6473877/>
2. Knutson KL, Spiegel K, Penev P, Van Cauter E. The metabolic consequences of sleep deprivation. *Sleep Med Rev*. 2007 Jun;**11**(3):163–178.
3. Grimaldi M, Bacaro V, Natale V, Tonetti L, Crocetti E. The Longitudinal Interplay between Sleep, Anthropometric Indices, Eating Behaviors, and Nutritional Aspects: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients* [Internet]. Multidisciplinary Digital Publishing Institute; 2023 Jan [cited 2023 Aug 6];**15**(14):3179. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/15/14/3179>
4. Guimarães KC, Silva CM, Latorraca C de OC, Oliveira R de Á, Crispim CA. Is self-reported short sleep duration associated with obesity? A systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Nutr Rev* [Internet]. 2022 May 1 [cited 2023 Mar 1];**80**(5):983–1000. Available from: <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuab064>
5. Santos E de SG dos, Souza OF de. EVIDENCE OF THE ASSOCIATION BETWEEN SLEEP DURATION AND BLOOD PRESSURE IN ADOLESCENTS: A SYSTEMATIC REVIEW. *Rev Paul Pediatr* [Internet]. Sociedade de Pediatria de São Paulo; 2020 Aug 5 [cited 2025 May 5];**39**:e2019225. Available from: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/zb9zJ7kkMdPY6DVJVbQm5fL/abstract/?lang=en>
6. Scott J, Kallestad H, Vedaa O, Sivertsen B, Etain B. Sleep disturbances and first onset of major mental disorders in adolescence and early adulthood: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev*. 2021 Jun;**57**:101429.
7. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, et al. National Sleep Foundation’s updated sleep duration recommendations: final report. *Sleep Health*. 2015 Dec;**1**(4):233–243.
8. Goldin AP, Sigman M, Braier G, Golombek DA, Leone MJ. Interplay of chronotype and school timing predicts school performance. *Nat Hum Behav* [Internet]. Nature Publishing Group; 2020 Apr [cited 2023 Jan 18];**4**(4):387–396. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41562-020-0820-2>
9. Lima MG, Barros MB de A, Ceolim MF, Zancanella E, Cardoso TAM de O. Sleep duration, health status, and subjective well-being: a population-based study. *Rev Saúde Pública*. 2018 Aug 30;**52**:82–82.
10. Kronholm E, Partonen T, Laatikainen T, et al. Trends in self-reported sleep duration and insomnia-related symptoms in Finland from 1972 to 2005: a comparative review and

- re-analysis of Finnish population samples. *J Sleep Res* [Internet]. 2008 [cited 2023 Jan 18];**17**(1):54–62. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2869.2008.00627.x>
11. Zomers ML, Hulsege G, Oostrom SH van, Proper KI, Verschuren WMM, Picavet HSJ. Characterizing Adult Sleep Behavior Over 20 Years—The Population-Based Doetinchem Cohort Study. *Sleep* [Internet]. 2017 Jul 1 [cited 2023 Jan 18];**40**(7):zsx085. Available from: <https://doi.org/10.1093/sleep/zsx085>
 12. Echevarria P, Del-Ponte B, Tovo-Rodrigues L, Matijasevich A, Halal CS, Santos IS. Screen use and sleep duration and quality at 15 years old: Cohort study. *Sleep Med X*. 2023 Dec;**5**:100073.
 13. Medic G, Wille M, Hemels ME. Short- and long-term health consequences of sleep disruption. *Nat Sci Sleep*. 2017;**9**:151–161.
 14. Bishir M, Bhat A, Essa MM, et al. Sleep Deprivation and Neurological Disorders. *BioMed Res Int* [Internet]. 2020 Nov 23 [cited 2025 Jul 9];**2020**:5764017. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7755475/>
 15. Jonasdottir SS, Minor K, Lehmann S. Gender differences in nighttime sleep patterns and variability across the adult lifespan: a global-scale wearables study. *Sleep*. 2021 Feb 12;**44**(2):zsaal69.
 16. Seo WH, Kwon JH, Eun S-H, Kim G, Han K, Choi BM. Effect of socio-economic status on sleep. *J Paediatr Child Health*. 2017 Jun;**53**(6):592–597.
 17. Wehrmeister FC, Wendt A, Tavares P de S, et al. Short and long sleep duration and associated factors in pre-adolescence and early adulthood: evidence from the 1993 Pelotas birth cohort study. *Sleep Med*. 2020 Nov;**75**:477–483.
 18. Barros MB de A, Lima MG, Ceolim MF, Zancanella E, Cardoso TAM de O. Quality of sleep, health and well-being in a population-based study. *Rev Saúde Pública* [Internet]. [cited 2023 Dec 29];**53**:82. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6763282/>
 19. Etindele Sosso FA, Holmes SD, Weinstein AA. Influence of socioeconomic status on objective sleep measurement: A systematic review and meta-analysis of actigraphy studies. *Sleep Health*. 2021 Aug;**7**(4):417–428.
 20. Anders MP, Breckenkamp J, Blettner M, Schlehofer B, Berg-Beckhoff G. Association between socioeconomic factors and sleep quality in an urban population-based sample in Germany. *Eur J Public Health*. 2014 Dec;**24**(6):968–973.
 21. Simonelli G, Marshall NS, Grillakis A, Miller CB, Hoyos CM, Glozier N. Sleep health epidemiology in low and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis of the prevalence of poor sleep quality and sleep duration. *Sleep Health*. 2018 Jun;**4**(3):239–250.
 22. Gonçalves H, Assunção MC, Wehrmeister FC, et al. Cohort profile update: The 1993 Pelotas (Brazil) birth cohort follow-up visits in adolescence. *Int J Epidemiol*. 2014 Aug;**43**(4):1082–1088.
 23. Victora CG, Araújo CLP, Menezes AMB, et al. Methodological aspects of the 1993 Pelotas (Brazil) birth cohort study. *Rev Saúde Pública* [Internet]. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2006 Feb [cited 2025 May 5];**40**:39–46. Available from: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/JGJvsG56NZ7VDPKFxmptTGJ/>
 24. Harris PA, Taylor R, Thielke R, Payne J, Gonzalez N, Conde JG. Research electronic data capture (REDCap)—A metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support. *J Biomed Inform*. 2009 Apr 1;**42**(2):377–381.
 25. Shea Oscar Rutstein; Kiersten Johnson. DHS comparative Reports. The DHS Wealth Index [Internet]. 2004 Aug p. 59. Report No.: 6. Available from: chrome-

- extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://dhsprogram.com/pubs/pdf/CR6/CR6.pdf
26. Barros AJD, Victora CG. Measuring Coverage in MNCH: Determining and Interpreting Inequalities in Coverage of Maternal, Newborn, and Child Health Interventions. *PLOS Med* [Internet]. Public Library of Science; 2013 May 7 [cited 2025 May 5];**10**(5):e1001390. Available from: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001390>
 27. Schlotheuber A, Hosseinpoor AR. Summary Measures of Health Inequality: A Review of Existing Measures and Their Application. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 Mar 20 [cited 2024 Sep 9];**19**(6):3697. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8992138/>
 28. Uccella S, Cordani R, Salfi F, et al. Sleep Deprivation and Insomnia in Adolescence: Implications for Mental Health. *Brain Sci* [Internet]. 2023 Mar 28 [cited 2025 May 15];**13**(4):569. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10136689/>
 29. ADOLESCENT SLEEP WORKING GROUP, COMMITTEE ON ADOLESCENCE, COUNCIL ON SCHOOL HEALTH, et al. School Start Times for Adolescents. *Pediatrics* [Internet]. 2014 Sep 1 [cited 2025 May 15];**134**(3):642–649. Available from: <https://doi.org/10.1542/peds.2014-1697>
 30. Albrecht JN, Werner H, Yaw ML, Jenni OG, Huber R. Teachers' preference for later school start times. *J Sleep Res* [Internet]. 2022 Aug [cited 2025 May 15];**31**(4):e13534. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9539707/>
 31. Ricketts EJ, Joyce DS, Rissman AJ, et al. Electric Lighting, Adolescent Sleep and Circadian Outcomes, and Recommendations for Improving Light Health. *Sleep Med Rev* [Internet]. 2022 Aug [cited 2025 May 15];**64**:101667. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10693907/>
 32. Maslowsky J, Ozer E. Developmental trends in sleep duration in adolescence and young adulthood: Evidence from a national US sample. *J Adolesc Health Off Publ Soc Adolesc Med* [Internet]. 2014 Jun [cited 2025 May 15];**54**(6):691–697. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4401462/>
 33. Kramer Fiala Machado A, Wendt A, Baptista Menezes AM, Gonçalves H, Wehrmeister FC. Sleep duration trajectories from adolescence to emerging adulthood: Findings from a population-based birth cohort. *J Sleep Res*. 2021 Jun;**30**(3):e13155.
 34. Alostta MR, Oweidat I, Alsadi M, Alsarairh MM, Oleimat B, Othman EH. Predictors and disturbances of sleep quality between men and women: results from a cross-sectional study in Jordan. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2024 Mar 12 [cited 2025 May 15];**24**(1):200. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12888-024-05662-x>
 35. Decker AN, Fischer AR, Gunn HE. Socio-Ecological Context of Sleep: Gender Differences and Couples' Relationships as Exemplars. *Curr Psychiatry Rep* [Internet]. 2022 Dec 1 [cited 2025 May 15];**24**(12):831–840. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11920-022-01393-6>
 36. Chao S-Y, Perelli-Harris B, Berrington A, Blom N. Sleep hours and quality before and after baby: Inequalities by gender and partnership. *Adv Life Course Res* [Internet]. 2023 Mar 1 [cited 2025 May 15];**55**:100518. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1040260822000582>
 37. Ullrich R, Becker M, Scharf J. The Development of Gender Role Attitudes During Adolescence: Effects of Sex, Socioeconomic Background, and Cognitive Abilities. *J Youth Adolesc* [Internet]. 2022 [cited 2025 Jun 3];**51**(11):2114–2129. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9508033/>
 38. Picanço F, Araújo CM de O, Covre-Sussai M. Papéis de gênero e divisão das tarefas domésticas segundo gênero e cor no Brasil: outros olhares sobre as desigualdades. *Rev Bras*

- Estud Popul* [Internet]. Associação Brasileira de Estudos Populacionais; 2021 Nov 5 [cited 2025 Jun 3];**38**:e0177. Available from: <https://www.scielo.br/j/rbepop/a/7v3spxmtb7z7qfxfk6hntsm/abstract/?lang=pt>
39. Burgard SA, Ailshire JA. Gender and Time for Sleep among U.S. Adults. *Am Sociol Rev* [Internet]. 2013 Feb [cited 2025 May 15];**78**(1):51–69. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4164903/>
 40. Jovens negros e o mercado de trabalho [Internet]. World Bank Group; 2022. Available from: <chrome-extension://efaidnbmninnibpcjpcglclefindmkaj/https://documents1.worldbank.org/curated/en/099334110272271427/pdf/IDU01ca2c3010013504d600ac0304fe0ba23172e.pdf>
 41. Walsemann KM, Ailshire JA, Fisk CE, Brown LL. Do gender and racial/ethnic disparities in sleep duration emerge in early adulthood? Evidence from a longitudinal study of U.S. adults. *Sleep Med* [Internet]. 2017 Aug 1 [cited 2025 May 15];**36**:133–140. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389945717302216>
 42. Johnson DA, Jackson ,Chandra L, Williams ,Natasha J, Alcántara C and. Are sleep patterns influenced by race/ethnicity – a marker of relative advantage or disadvantage? Evidence to date. *Nat Sci Sleep* [Internet]. Dove Medical Press; 2019 Jul 23 [cited 2025 May 15];**11**:79–95. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2147/NSS.S169312>
 43. Social Panorama of Latin America and the Caribbean 2023: labour inclusion as a key axis of inclusive social development [Internet]. ECLAC; 2023 [cited 2025 May 15]. Available from: <https://hdl.handle.net/11362/68703>
 44. Cobo B, Oliveira BMM de. Desigualdades no mercado de trabalho brasileiro: uma proposta de conceituação e mensuração do trabalho precário sob a lupa da interseccionalidade. *Rev Bras Estud Popul* [Internet]. Associação Brasileira de Estudos Populacionais; 2024 Jul 5 [cited 2025 Jun 3];**41**:e0260. Available from: <https://www.scielo.br/j/rbepop/a/gHLPjmPqmbGjYXd9jbRJbxB/>
 45. Dieese - Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. As dificuldades da população negra no mercado de trabalho [Internet]. 2023. Available from: <chrome-extension://efaidnbmninnibpcjpcglclefindmkaj/https://www.dieese.org.br/boletimespecial/2023/conscienciaNegra2023.pdf>
 46. Marteleto L, Dondero M. Racial Inequality in Education in Brazil: A Twins Fixed-Effects Approach. *Demography* [Internet]. 2016 Aug [cited 2025 May 15];**53**(4):1185–1205. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5026925/>
 47. Caraballo C, Mahajan S, Valero-Elizondo J, et al. Evaluation of Temporal Trends in Racial and Ethnic Disparities in Sleep Duration Among US Adults, 2004–2018. *JAMA Netw Open* [Internet]. 2022 Apr 7 [cited 2025 May 15];**5**(4):e226385. Available from: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.6385>
 48. Majeno A, Tsai KM, Huynh VW, McCreath H, Fuligni AJ. Discrimination and Sleep Difficulties during Adolescence: The Mediating Roles of Loneliness and Perceived Stress. *J Youth Adolesc* [Internet]. 2018 Jan [cited 2025 May 15];**47**(1):135–147. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5750084/>
 49. Gender and socio-economic patterning of self-reported sleep problems in Britain | Request PDF. *ResearchGate* [Internet]. [cited 2025 May 15]; Available from: https://www.researchgate.net/publication/23490393_Gender_and_socio-economic_patterning_of_self-reported_sleep_problems_in_Britain
 50. Golmohamadi S, Graham BM and. Why are women more fatigued than men? The roles of stress, sleep, and repetitive negative thinking. *Psychol Health Med* [Internet]. Taylor & Francis; [cited 2025 May 15];**0**(0):1–22. Available from:

<https://doi.org/10.1080/13548506.2025.2490212>

51. Batool-Anwar S, Quan SF. Sleep Health Disparity and Race/Ethnicity, Socioeconomic Status, and Gender: A Systematic Review. *Sleep Med Res* [Internet]. Korean Society of Sleep Medicine; 2024 Sep 27 [cited 2025 May 15];**15**(3):139–150. Available from: <http://www.sleepmedres.org/journal/view.php?number=286>
52. Etindele Sosso FA, Kreidlmayer M, Pearson D, Bendaoud I. Towards A Socioeconomic Model of Sleep Health among the Canadian Population: A Systematic Review of the Relationship between Age, Income, Employment, Education, Social Class, Socioeconomic Status and Sleep Disparities. *Eur J Investig Health Psychol Educ* [Internet]. Multidisciplinary Digital Publishing Institute; 2022 Aug [cited 2025 May 15];**12**(8):1143–1167. Available from: <https://www.mdpi.com/2254-9625/12/8/80>

Tabela 1. Descrição da amostra e médias de duração de sono, nos acompanhamentos aos 11, 18 e 22 anos, de acordo com diferentes variáveis sociodemográficas. Coorte de Nascimentos de 1993, Pelotas-RS.

	11 anos (N= 4.439)				18 anos (N=4.081)				22 anos (N=3.800)			
	N	%	Média	IC95%	N	%	Média	IC95%	N	%	Média	IC95%
Geral			9.7	9,6; 9,7)			8.4	8,3; 8,4			8.0	7,9; 8,0
Sexo			p=0,008*				p<0,001*				p<0,001*	
Masculino	2180	47,1	9.6	9,6; 9,7	2004	49,1	8.0	8,0; 8,1	1778	46,8	7.6	7,5; 7,7
Feminino	2259	50,8	9.7	9,7; 9,8	2077	50,9	8.8	8,7; 8,8	2022	53,2	8.3	8,2; 8,4
Cor da pele*			p=0.944**				p<0,001**				p<0,001*	
Branca	2704	63,9	9.7	9,6; 9,7	2512	64,2	8.3	8,2; 8,4	2256	63,3	7.9	7,8; 8,0
Preta	601	14,2	9.7	9,6; 9,8	565	14,4	8.7	8,5; 8,8	536	15,0	8.1	8,0; 8,3
Pardo	768	18,2	9.7	9,6; 9,8	691	17,7	8.6	8,5; 8,7	635	17,8	8.2	8,1; 8,3
Índice de bens (quintis)			p<0,001***				p<0,001***				p<0,001***	
Q1 (mais pobre)	859	20,1	9.8	9,7; 9,9	831	20,4	9.0	8,9; 9,1	759	20,0	8.4	8,2; 8,5
Q2	851	19,9	9.8	9,7; 9,9	797	19,5	8.5	8,4; 8,6	759	20,0	8.1	7,9; 8,5
Q3	853	20,0	9.7	9,6; 9,8	816	20,0	8.3	8,2; 8,4	759	20,0	8.0	7,8; 8,1
Q4	854	20,0	9.6	9,5; 9,7	820	20,1	8.2	8,1; 8,3	758	21,0	7.8	7,7; 7,9
Q5 (mais rico)	856	20,0	9.4	9,4; 9,5	814	20,0	8.0	7,9; 8,1	759	20,0	7.8	7,6; 7,9

IC95%: Intervalo de confiança de 95%; Valores de p: *Teste *t* de student; **ANOVA; ***Teste de tendência linear.
 †Variável com maior número de *missings*. Indivíduos autodeclarados como amarelos e indígenas foram excluídos devido

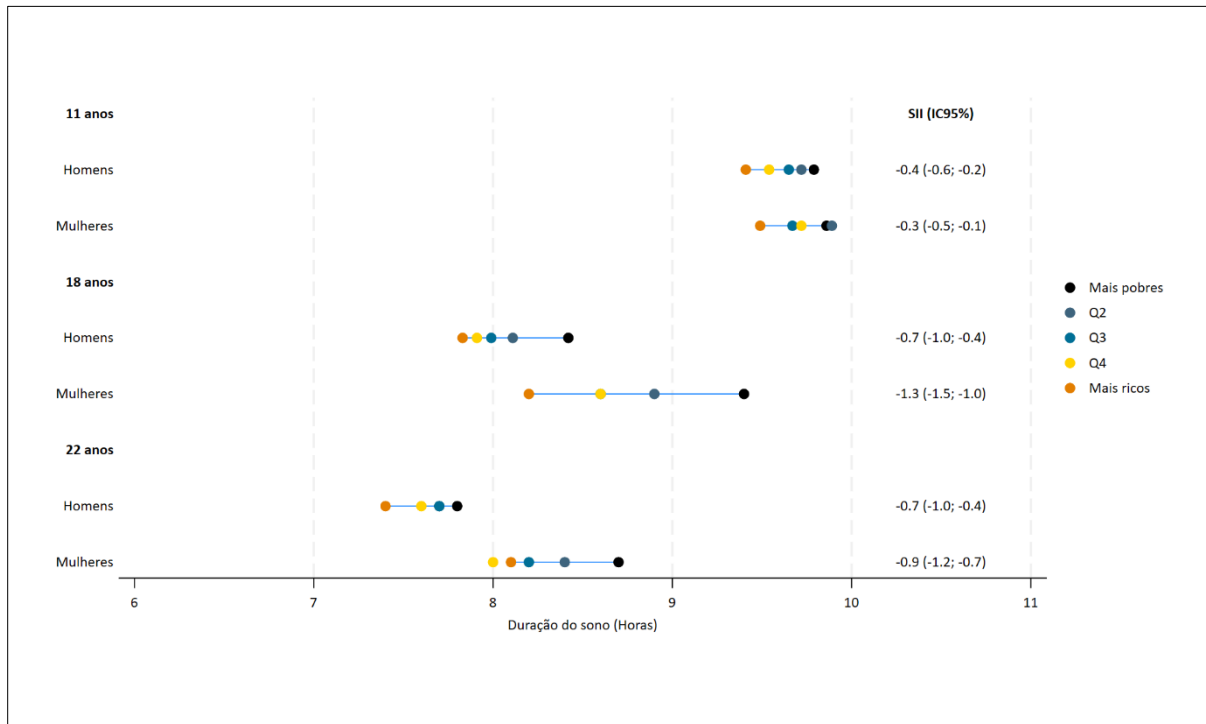
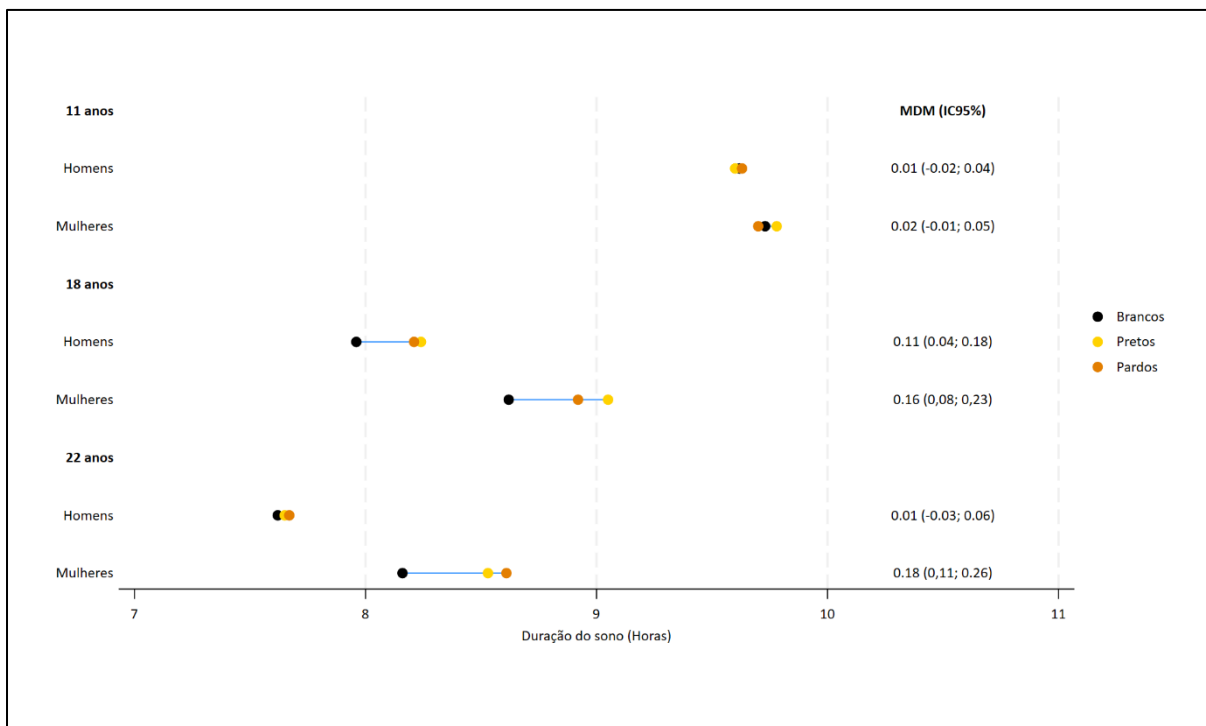
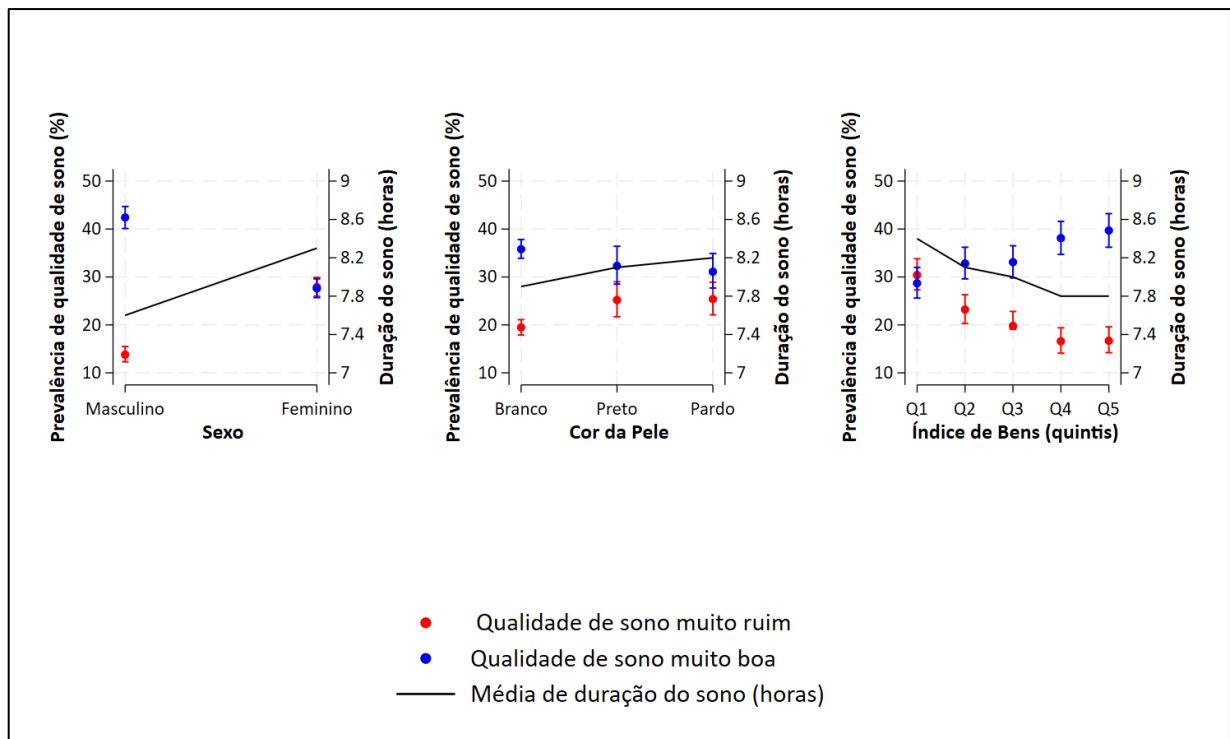


Figura 1. Duração do sono de acordo com sexo e quintil de índice de bens nos acompanhamentos de 11, 18 e 22 anos de uma coorte de nascimentos de Pelotas-RS, 1993.



* Indivíduos autodeclarados como amarelos e indígenas foram excluídos devido ao baixo tamanho amostral
Figura 2. Média de duração do sono entre homens e mulheres de acordo com a cor da pele nos acompanhamentos de 11, 18 e 22 anos de uma coorte de nascimentos de Pelotas-RS, 1993.



* Indivíduos autodeclarados como amarelos e indígenas foram excluídos devido ao baixo tamanho amostral

Figura 3. Prevalência de percepção de qualidade do sono “muito boa” e “muito ruim” e média de duração do sono (horas), de acordo com sexo, cor da pele e índice de bens, aos 22 anos: Coorte de nascimentos de 1993, Pelotas-RS.

Tabela 2. Prevalência de qualidade de sono “muito boa” e “muito ruim” para homens e mulheres de acordo com cor da pele e índice de bens aos 22 anos: Coorte de nascimentos de 1993, Pelotas-RS.

	Homens				Mulheres				
	Muito boa		Muito ruim		Muito boa		Muito ruim		
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	
Cor da pele									
Branca	42,7	39,7; 45,7	13,3	11,4; 15,5	29,8	27,3; 32,4	24,9	22,5; 27,4	
Preta	41,1	35,1; 47,5	17,3	13,0; 22,6	24,9	20,3; 30,2	31,7	26,7; 37,3	
Pardo	42,5	36,8; 48,4	15,4	11,6; 20,1	22,2	18,2; 26,9	33,2	28,5; 38,3	
Índice de bens (quintis)									
Q1 (mais pobre)	40,0	34,5; 45,8	20,3	16,1; 25,4	21,7	18,2; 25,7	36,7	32,4; 41,1	
Q2	41,4	36,2; 46,8	16,0	12,4; 20,3	26,3	22,4; 30,7	28,6	24,6; 33,1	
Q3	39,9	34,4; 44,5	13,6	10,4; 17,5	27,4	23,2; 32,0	25,4	21,3; 29,9	
Q4	42,6	37,8; 47,6	11,7	8,9; 15,2	33,2	28,6; 38,2	22,0	18,0; 26,5	
Q5 (mais rico)	46,8	42,0; 51,7	9,9	7,3; 13,2	31,5	26,9; 36,6	24,5	10,3; 29,3	

IC95%: Intervalo de confiança de 95%.

Indivíduos autodeclarados como amarelos e indígenas foram excluídos devido ao baixo tamanho amostral.

MATERIAL SUPLEMENTAR**Tabela S1.** Média de duração do sono, estratificada por sexo, de acordo com a cor da pele e índice de bens. Coorte de nascimentos de 1993, Pelotas-RS.

	11 anos (N= 4.439)			P- interação	18 anos (N=4.081)			P- interação	22 anos (N=3.800)			P- interação
	Média (IC95%)	Homens	Mulheres		Média (IC95%)	Homens	Mulheres		Média (IC95%)	Homens	Mulheres	
Cor da pele*				<0,001				<0,001				<0,001
Branca	9,7 (9,6; 9,7)	9,6 (9,5; 9,7)	9,7 (9,7; 9,8)		8,3 (8,2; 8,4)	8,0 (7,9; 8,1)	8,6 (8,5; 8,7)		7,9 (7,8; 8,0)	7,6 (7,5; 7,7)	8,2 (8,1; 8,3)	
Preta	9,7 (9,6; 9,8)	9,6 (9,4; 9,8)	9,8 (9,6; 10,0)		8,7 (8,5; 8,8)	8,2 (8,0; 8,4)	9,1 (8,8; 9,3)		8,1 (8,0; 8,3)	7,7 (7,4; 7,9)	8,5 (8,3; 8,7)	
Pardo	9,7 (9,6; 9,8)	9,6 (9,5; 9,8)	9,7 (9,6; 9,8)		8,6 (8,5; 8,7)	8,2 (8,0; 8,4)	8,9 (8,7; 9,1)		8,2 (8,1; 8,3)	7,7 (7,5; 7,9)	8,6 (8,4; 8,8)	
Índice de bens (quintis)				0,963				<0,001				<0,001
Q1 (mais pobre)	9,8 (9,7; 9,9)	9,8 (9,7; 9,9)	9,9 (9,7; 10,0)		9,0 (8,9; 9,1)	8,4 (8,2; 8,6)	9,4 (9,2; 9,6)		8,4 (8,2; 8,5)	7,8 (7,6; 8,1)	8,7 (8,5; 8,9)	
Q2	9,8 (9,7; 9,9)	9,7 (9,6; 9,8)	9,9 (9,8; 10,0)		8,5 (8,4; 8,6)	8,1 (8,0; 8,3)	8,9 (8,7; 9,1)		8,1 (7,9; 8,5)	7,7 (7,5; 7,9)	8,4 (8,2; 8,5)	
Q3	9,7 (9,6; 9,8)	9,6 (9,5; 9,8)	9,7 (9,6; 9,8)		8,3 (8,2; 8,4)	8,0 (7,8; 8,1)	8,6 (8,4; 8,8)		8,0 (7,8; 8,1)	7,7 (7,5; 7,9)	8,2 (8,1; 8,4)	
Q4	9,6 (9,5; 9,7)	9,5 (9,4; 9,7)	9,7 (9,6; 9,9)		8,2 (8,1; 8,3)	7,9 (7,7; 8,1)	8,6 (8,4; 8,7)		7,8 (7,7; 7,9)	7,6 (7,4; 7,7)	8,0 (7,8; 8,2)	
Q5 (mais rico)	9,4 (9,4; 9,5)	9,4 (9,3; 9,5)	9,5 (9,4; 9,6)		8,0 (7,9; 8,1)	7,8 (7,7; 8,0)	8,2 (8,0; 8,4)		7,8 (7,6; 7,9)	7,4 (7,3; 7,6)	8,1 (8,0; 8,3)	

* Coletada aos 15 anos. Indivíduos autodeclarados como amarelos e indígenas foram excluídos devido ao baixo tamanho amostral.

Tabela S2. Comparação entre a amostra analítica, coletada aos 11, 18 e 22 anos e a amostra do perinatal de acordo com diferentes variáveis sociodemográficas. Coorte de nascimentos de 1993, Pelotas-RS.

	Perinatal (N=5.249)		11 anos (N= 4.439)		Valor-p	18 anos (N=4.081)		Valor-p	22 anos (N=3.800)	
	N	% (IC95%)	N	% (IC95%)		N	% (IC95%)		N	% (IC95%)
Sexo					0,17			0,16		
Masculino	2603	49,6 (48,2; 50,9)	2180	49,1 (47,6; 50,6)		2004	49,1 (47,6; 50,6)		1778	46,8 (45,2; 48,4)
Feminino	2645	50,4 (49,0; 51,8)	2259	50,9 (49,4; 52,4)		2077	50,9 (49,4; 52,5)		2022	53,2 (51,6; 54,8)
Cor da pele*					0,16			0,06		
Branca	2769	64,1 (62,6; 65,5)	2704	63,9 (62,4; 65,3)		2512	64,2 (62,7; 65,7)		2256	63,3 (61,7; 64,9)
Preta	611	14,1 (13,1; 15,2)	601	14,2 (13,2; 15,3)		565	14,5 (13,4; 15,6)		536	15,0 (13,9; 16,3)
Pardo	784	18,1 (17,0; 19,3)	768	18,2 (17,0; 19,3)		691	17,7 (16,5; 18,9)		635	17,8 (16,6; 19,1)
Outras	159	3,7 (3,2; 4,3)	158	3,7 (3,2; 4,3)		142	3,6 (3,1; 4,2)		137	3,8 (3,3; 4,5)
Renda Familiar**					0,30			0,05		
Q1 (mais pobre)	1031	20,1 (19,0; 21,2)	894	20,1 (19,0; 21,3)		831	20,4 (19,2; 21,6)		769	21,4 (20,1; 22,7)
Q2	1195	23,3 (22,1; 24,4)	918	20,7 (19,5; 21,9)		798	19,6 (18,4; 20,8)		725	20,2 (18,9; 21,5)
Q3	889	17,3 (13,3; 18,4)	857	19,3 (18,2; 20,5)		815	20,0 (18,8; 21,2)		689	19,1 (17,9; 20,5)
Q4	1001	19,5 (18,4; 20,6)	882	19,9 (18,7; 21,1)		824	20,2 (19,0; 21,5)		695	19,3 (18,1; 20,6)
Q5 (mais rico)	1021	19,9 (18,8; 21,0)	888	20,0 (18,9; 21,2)		813	20,0 (18,7; 21,2)		720	20,0 (18,7; 21,4)

Valor-p: Teste do Qui-quadrado. IC95%: Intervalo de confiança de 95%

* Coletada aos 15 anos

** Coletada aos 11 anos

Tabela S3. Prevalência de qualidade de sono “muito boa” e “muito ruim” de acordo com sexo, cor da pele e índice de bens aos 22 anos: Coorte de nascimentos de 1993, Pelotas-RS.

	Qualidade do sono			
	Muito boa		Muito ruim	
	%	IC95%	%	IC95%
Sexo				
Masculino	42,4	40,1; 44,7	13,8	12,3; 15,5
Feminino	27,6	25,7; 29,6	27,9	26,0; 29,9
Cor da pele				
Branca	35,8	33,9; 37,8	19,5	17,9; 21,1
Preta	32,3	28,5; 36,4	25,2	21,7; 29,0
Pardo	31,1	27,7; 34,9	25,4	22,1; 28,9
Índice de bens (quintis)				
Q1 (mais pobre)	28,7	25,6; 32,0	30,4	27,3; 33,8
Q2	32,8	29,6; 36,2	23,2	20,3; 26,3
Q3	33,1	29,8; 36,5	19,8	17,1; 22,8
Q4	38,1	34,7; 41,6	16,6	14,1; 19,4
Q5 (mais rico)	39,7	36,2; 43,2	16,7	14,2; 19,6

IC95%: Intervalo de confiança de 95%.

Indivíduos autodeclarados como amarelos e indígenas foram excluídos devido ao baixo tamanho amostral.

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.