



UNIVERSIDADE
ESTADUAL de LONDRINA

JOÃO LUCAS MARQUES RAMOS

**ASSOCIAÇÃO ENTRE O TEMPO DE TELA E A
PERCEPÇÃO DE SAÚDE EM ESTUDANTES DO ENSINO
MÉDIO:
ANÁLISE POR INDICADORES INDIVIDUAIS E PERFIS DE
RISCO COMPORTAMENTAL E PSICOSSOCIAL**

JOÃO LUCAS MARQUES RAMOS

**ASSOCIAÇÃO ENTRE O TEMPO DE TELA E A
PERCEPÇÃO DE SAÚDE EM ESTUDANTES DO ENSINO
MÉDIO:
ANÁLISE POR INDICADORES INDIVIDUAIS E PERFIS DE
RISCO COMPORTAMENTAL E PSICOSSOCIAL**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Associado em Educação Física – UEM/UEL, como requisito à obtenção do título de Mestre em Educação Física.

Orientador: Prof.^a Dr.^a Catiana L. P. Romanzini.

Londrina
2026

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

R175a Ramos, João Lucas Marques Ramos.

Associação entre o tempo de tela e a percepção de saúde em estudantes do ensino médio: : análise por indicadores individuais e perfis de risco comportamental e psicossocial / João Lucas Marques Ramos Ramos. - Londrina, 2026.
73 f. : il.

Orientador: Catiana Leila Possamai Romanzini Romanzini.

Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Educação Física e Esportes, Programa de Pós-Graduação em Educação Física, 2026.

Inclui bibliografia.

1. Saúde - Tese - Tese. 2. Escolares - Tese - Tese. 3. Tempo de tela - Tese - Tese. 4. Fatores de risco - Tese - Tese. I. Romanzini, Catiana Leila Possamai Romanzini. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Educação Física e Esportes. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. III. Título.

CDU 796

JOÃO LUCAS MARQUES RAMOS

**ASSOCIAÇÃO ENTRE O TEMPO DE TELA E A
PERCEPÇÃO DE SAÚDE EM ESTUDANTES DO ENSINO
MÉDIO:
ANÁLISE POR INDICADORES INDIVIDUAIS E PERFIS DE
RISCO COMPORTAMENTAL E PSICOSSOCIAL**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Associado em Educação Física – UEM/UEL, como requisito à obtenção do título de Mestre em Educação Física.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Dr^a Catiana L. P. Romanzini
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Dr. Diego Giulliano Destro Christófar
Universidade Estadual Paulista Júlio de
Mesquita Filho - UNESP

Dr^a Carla Cristiane da Silva
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Londrina, 29 de julho de 2026.

Dedico este trabalho a Deus, à ciência e às pessoas que podem ser alcançadas pelo conhecimento produzido por ela.

Dedico à minha família, que foi base, apoio e presença constante ao longo deste caminho.

Dedico, também, à minha orientadora, Prof^a Dr^a Catiana Leila Possamai Romanzini, que me deu a oportunidade de evoluir em um momento difícil, confiou em mim quando eu ainda precisava reencontrar a direção e foi parte essencial desta trajetória.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, antes de tudo, a Deus, que esteve presente nos momentos em que mais precisei de força, clareza e proteção. Em muitos momentos, seguir em frente não dependeu apenas de disciplina ou planejamento, mas de fé. Foi essa fé que me sustentou quando o caminho parecia pesado demais.

Agradeço à minha mãe, Patrícia, às minhas irmãs, Giovanna, Maria Luiza e Paloma, ao meu irmão, Gustavo, ao meu padrasto, Márcio, à minha namorada, Júlia, e aos meus amigos pelo apoio, pelo orgulho demonstrado, pelas perguntas constantes sobre o andamento deste trabalho e pela presença, mesmo quando minha rotina exigiu ausência, cansaço e silêncio. Cada gesto de incentivo teve importância neste percurso

À minha orientadora, Prof^a Dr^a Catiana Leila Possamai Romanzini, registro minha gratidão mais profunda. Sua presença foi decisiva para que este trabalho existisse. Em um momento difícil, a professora me deu uma chance, confiou em mim e me permitiu evoluir. Foi compreensiva, paciente e humana, mesmo quando também enfrentava seus próprios desafios. Muitas vezes, sua orientação ultrapassou a dimensão acadêmica: foi cuidado, acolhimento e direção. Por isso, este trabalho carrega muito da sua generosidade, da sua confiança e da sua capacidade de não deixar ninguém para trás

Agradeço aos colegas do laboratório, que acompanharam de perto as dificuldades, as coletas, as conversas, os prazos e as inseguranças deste processo. Ninguém chega a lugar algum sozinho, e este trabalho me ensinou isso de forma concreta. Aos integrantes do projeto “MoviMente”, agradeço pelo trabalho coletivo e pela dedicação nas etapas de coleta e organização dos dados. Em especial, agradeço à Giulia, Rafael, Leonardo, Maria Eduarda, Sthefany, Nathalia, Maria Laura e Bruna, pela presença constante e pela contribuição direta para que esta pesquisa pudesse ser realizada.

Agradeço às escolas, às equipes gestoras, aos professores e aos estudantes que participaram deste estudo. Esta pesquisa só foi possível porque houve disponibilidade, confiança e colaboração. Mais do que números em um banco de dados, cada estudante representa uma realidade, uma história e uma contribuição para compreender melhor a saúde dos adolescentes.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação Associado em Educação Física UEM/UEL e à Universidade Estadual de Londrina, instituição que há sete anos me acolhe e me oferece oportunidades de formação acadêmica, científica e profissional.

Por fim, agradeço a todos que fizeram parte deste ciclo. O mestrado me ensinou sobre ciência, sobre a área que escolhi, sobre o mundo e sobre mim mesmo. Aprendi que lutar pelos próprios sonhos tem custo e que tentar fazer diferença não é simples, mas, em alguns momentos, o esforço encontra sentido. Encerro esta etapa aliviado, grato e consciente de que saio dela diferente de como entrei.

*“E o Deus de toda a graça, que em Cristo Jesus vos chamou à sua eterna glória,
depois de haverdes padecido um pouco, ele mesmo vos aperfeiçoará, confirmará,
fortificará e fortalecerá.*

A ele seja a glória e o poderio, para todo o sempre. Amém!”

1 Pedro 5:10-11

RESUMO

RAMOS, João Lucas Marques. **Associação entre o tempo de tela e a percepção de saúde em estudantes do Ensino Médio**: análise por indicadores individuais e perfis de risco comportamental e psicossocial. 2026. 73 p. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2026.

Contextualização: A adolescência é marcada por mudanças biológicas, psicológicas e sociais que podem influenciar a saúde atual e futura. Nesse período, o elevado tempo de tela e a percepção de saúde (PS), enquanto indicador global da condição de saúde, constituem aspectos relevantes para compreender vulnerabilidades entre escolares. Investigar o tempo de tela mentalmente passivo (TT MP) em conjunto com indicadores individuais e perfis de risco comportamental e psicossocial pode contribuir para identificar grupos prioritários para ações de promoção da saúde. **Objetivo:** Examinar as associações entre o TT MP e a PS negativa em estudantes do Ensino Médio, considerando indicadores sociodemográficos e antropométricos, bem como perfis de risco comportamental e psicossocial. **Métodos:** Estudo observacional analítico, transversal, conduzido com 1.067 estudantes do 1º ao 3º ano do Ensino Médio da rede pública urbana de Londrina (PR). As informações sociodemográficas, TT, PS, comportamentos de risco e indicadores psicossociais foram obtidas por autorrelato, enquanto as medidas antropométricas foram aferidas por equipe treinada. A PS foi avaliada por pergunta única e categorizada em positiva ou negativa. O TT foi classificado em mentalmente ativo e mentalmente passivo. O risco comportamental foi definido pelo acúmulo de consumo de álcool, tabaco e drogas ilícitas, e o risco psicossocial pelo acúmulo de sintomatologia depressiva ou ansiosa elevada e diagnóstico clínico. As associações foram estimadas por regressão de Poisson com variância robusta, em modelos brutos e ajustados. Foi usado o SPSS 30.0, adotando-se significância de 5%. **Resultados:** Os estudantes tinham média de idade de $16,64 \pm 0,93$ anos, sendo 53,7% do sexo feminino. Na análise por indicadores individuais, o TT MP ≥ 5 h/dia associou-se à maior prevalência de PS negativa na análise bruta (RP=1,36; IC95%: 1,14–1,62; $p < 0,001$), mas essa associação foi atenuada após ajuste por sexo, nível socioeconômico e adiposidade central (RP=1,17; IC95%: 0,98–1,39; $p = 0,080$). Sexo feminino, menor nível socioeconômico e maior risco de adiposidade central permaneceram associados à maior prevalência de PS negativa. Na análise por perfis de risco, meninas apresentaram maiores indicadores de sintomatologia depressiva, ansiosa e alto risco psicossocial (60,6%). O TT MP ≥ 5 h/dia associou-se à PS negativa apenas na análise bruta (RP=1,42; IC95%: 1,15–1,75), sem manutenção após ajuste. No modelo final, sexo feminino (RP=1,75; IC95%: 1,41–2,17; $p < 0,001$), alto risco psicossocial (RP=1,77; IC95%: 1,45–2,16; $p < 0,001$) e acúmulo de dois ou três comportamentos de risco (RP=1,26; IC95%: 1,03–1,55; $p = 0,024$) permaneceram associados ao desfecho. **Conclusão:** A associação entre TT MP e PS negativa foi observada nas análises brutas, mas não se manteve após os ajustes. A PS negativa mostrou-se mais consistentemente associada a sexo feminino, menor nível socioeconômico, adiposidade central, alto risco psicossocial e acúmulo de comportamentos de risco, indicando que a saúde percebida dos adolescentes parece refletir um conjunto mais amplo de vulnerabilidades individuais, comportamentais e psicossociais do que a exposição ao TT MP isoladamente.

Palavras-chave: Adolescente; Saúde mental; Comportamentos de risco à saúde.

ABSTRACT

RAMOS, João Lucas Marques. **Association between screen time and self-rated health among high school students:** an analysis by individual indicators and behavioral and psychosocial risk profiles. 2026. 73 p. Dissertation (Master's Degree in Physical Education). State University of Londrina, Londrina, 2026.

Background: Adolescence is marked by biological, psychological, and social changes that may influence current and future health. During this period, high screen time and self-rated health (SRH), as a global indicator of health status, are relevant aspects for understanding vulnerabilities among students. Investigating mentally passive screen time (MPST) together with individual indicators and behavioral and psychosocial risk profiles may contribute to identifying priority groups for health promotion actions.

Objective: To examine the associations between MPST and negative SRH among high school students, considering sociodemographic and anthropometric indicators, as well as behavioral and psychosocial risk profiles. **Methods:** This was a cross-sectional analytical observational study conducted with 1,067 students from the 1st to 3rd year of high school in the urban public school system of Londrina, Paraná, Brazil. Sociodemographic information, screen time, SRH, risk behaviors, and psychosocial indicators were obtained by self-report, whereas anthropometric measures were assessed by a trained team. SRH was assessed using a single question and categorized as positive or negative. Screen time was classified as mentally active or mentally passive. Behavioral risk was defined by the accumulation of alcohol consumption, tobacco use, and illicit drug use, whereas psychosocial risk was defined by the accumulation of elevated depressive or anxiety symptoms and clinical diagnosis. Associations were estimated using Poisson regression with robust variance, in crude and adjusted models. Analyses were performed using SPSS 30.0, adopting a 5% significance level. **Results:** Students had a mean age of 16.64 ± 0.93 years, and 53.7% were female. In the analysis by individual indicators, MPST ≥ 5 h/day was associated with a higher prevalence of negative SRH in the crude analysis (PR=1.36; 95%CI: 1.14–1.62; $p < 0.001$), but this association was attenuated after adjustment for sex, socioeconomic level, and central adiposity (PR=1.17; 95%CI: 0.98–1.39; $p = 0.080$). Female sex, lower socioeconomic level, and higher risk of central adiposity remained associated with a higher prevalence of negative SRH. In the analysis by risk profiles, girls showed higher indicators of depressive symptoms, anxiety symptoms, and high psychosocial risk (60.6%). MPST ≥ 5 h/day was associated with negative SRH only in the crude analysis (PR=1.42; 95%CI: 1.15–1.75), and this association was not maintained after adjustment. In the final model, female sex (PR=1.75; 95%CI: 1.41–2.17; $p < 0.001$), high psychosocial risk (PR=1.77; 95%CI: 1.45–2.16; $p < 0.001$), and accumulation of two or three risk behaviors (PR=1.26; 95%CI: 1.03–1.55; $p = 0.024$) remained associated with the outcome. **Conclusion:** The association between MPST and negative SRH was observed in crude analyses but was not maintained after adjustments. Negative SRH was more consistently associated with female sex, lower socioeconomic level, central adiposity, high psychosocial risk, and accumulation of risk behaviors, indicating that adolescents' perceived health seems to reflect a broader set of individual, behavioral, and psychosocial vulnerabilities than exposure to MPST alone.

Key-words: Adolescent; Mental health; Health risk behaviors.

SUMÁRIO

	CAPÍTULO 1	11
1	INTRODUÇÃO	11
1.1	<i>Formulação da Situação Problema</i>	13
1.2	<i>Estrutura do Projeto</i>	14
1.3	<i>Objetivo Geral</i>	14
1.4	<i>Objetivos Específicos</i>	14
1.4.1	Artigo original 1	14
1.4.2	Artigo original 2	15
	CAPÍTULO 2	16
2	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	16
2.1	<i>Desenho do estudo e aspectos éticos</i>	16
2.2	<i>Procedimentos de coleta de dados</i>	17
2.3	<i>Instrumentos</i>	17
2.3.1	Percepção de Saúde	17
2.3.2	Tempo de tela	18
2.3.3	Medidas antropométricas	18
2.3.4	Indicadores sociodemográficos	19
2.3.5	Indicadores comportamentais	19
2.3.6	Indicadores psicossociais	19
2.4	<i>Análise estatística</i>	20
3	CAPÍTULO 3	22
4	CAPÍTULO 4	36
5	CAPÍTULO 5	49
	REFERÊNCIAS	51
	APÊNDICE	54
	APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	55

APÊNDICE B - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido	57
APÊNDICE C - Cálculo do tamanho da amostra	59
APÊNDICE D - Questionário administrado	60
 ANEXO	 66
ANEXO A - Autorização do Núcleo Regional de Educação	67
ANEXO B - Parecer do Comitê de Ética	68

CAPÍTULO 1

1 Introdução

Considerada como uma etapa particularmente sensível do desenvolvimento humano, a adolescência corresponde a um período marcado por mudanças biológicas, emocionais, cognitivas e sociais que repercutem diretamente sobre a saúde e sobre a forma como ela é vivida no cotidiano. Nessa fase, hábitos, rotinas e experiências relacionadas à escola, à família, ao convívio social e ao estilo de vida tendem a ganhar maior estabilidade e passam a produzir efeitos que podem ultrapassar o momento presente e se manter na vida adulta (WHO, 2023).

A rotina diária dos estudantes do Ensino Médio brasileiro, é marcada por este período de transição da adolescência para a vida adulta, e tem sido centrada pelo uso excessivo de dispositivos digitais, tais como *smartphones*, computadores, televisão, videogames, para os mais distintos fins (lazer, comunicação, entretenimento ou estudo) (Santos et al., 2023). A natureza deste tema tem impulsionado o interesse científico na compreensão do papel do comportamento sedentário - especialmente do tempo de tela (TT) - sobre múltiplas dimensões da saúde dessa população.

Embora o comportamento sedentário seja reconhecido por sua natureza multifacetada e definido por atividades realizadas em posição sentada, deitada ou reclinada, com baixo gasto energético (Tremblay et al., 2017), o TT tem se consolidado como o principal indicador de sua caracterização nessa fase da vida. Tal destaque se deve, sobretudo, à crescente evidência de que seu elevado tempo de uso tem potencial efeito nocivo sobre a saúde de jovens em diferentes contextos (Zhang et al., 2020; Carson et al., 2016; Tremblay et al., 2011), e pode se articular a indicadores comportamentais e psicossociais desfavoráveis (Santos et al., 2023; Francisquini et al., 2025), incluindo sintomas depressivos (Santos et al., 2023).

No entanto, alguns autores têm explorado uma compreensão mais qualificada desse comportamento chamado de tela, que leva em consideração o nível de envolvimento cognitivo das atividades realizadas. Assim, passou-se a distinguir atividades como estudo, leitura, tarefas escolares ou uso de dispositivos para fins acadêmicos como comportamentos mentalmente ativos e atividades como consumo recreativo e passivo de conteúdos pelo celular, como comportamentos mentalmente passivos. Essa diferenciação pode contribuir para esclarecer relações ainda pouco

compreendidas entre TT e indicadores de saúde (Hallgren; Dunstan; Owen, 2020; Werneck et al., 2021).

No que se refere à PS (Santos et al., 2023), esses diferentes tipos de TT (mentalmente ativo vs. mentalmente passivo), podem produzir experiências distintas, uma vez que entre meninas, parece haver um perfil psicossocial desfavorável que pode mediar negativamente esta relação (Werneck et al., 2018). Assim, a avaliação da PS na adolescência ganha relevância adicional porque o julgamento sobre a própria saúde costuma refletir mais do que sinais biológicos e não apenas a presença ou ausência de uma doença. Cansaço, sofrimento emocional, vínculos interpessoais, satisfação com a rotina e dificuldades cotidianas podem interferir diretamente nessa avaliação (Tonaco et al., 2026).

Assim, a PS se constitui como um indicador subjetivo robusto, amplamente utilizado em estudos epidemiológicos como um estado geral de saúde (Idler e Benyamini, 1997; Liang et al., 2025) e é capaz de captar esse conjunto de experiências com dimensões físicas, emocionais, comportamentais e sociais em uma única avaliação sintética (Tonaco et al., 2026). Adicionalmente, fatores sociodemográficos, como sexo, idade, nível socioeconômico e condições de moradia e acesso (Wendt et al., 2023), assim como a coocorrência de comportamentos de risco típicos dessa fase da vida (consumo de álcool, tabagismo e uso de drogas ilícitas) (Silva et al., 2024), devem ser considerados pois podem estabelecer uma relação bidirecional com a maior exposição às mídias digitais, e, consequentemente com efeitos adversos à saúde.

Um recente estudo com base na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (do ano de 2019), se propôs a identificar os fatores associados à autoavaliação ruim do estado de saúde em escolares brasileiros de 13 a 17 anos e observou que fatores sociodemográficos, comportamentais e de saúde mental associaram-se ao desfecho, indicando que a PS não deve ser tratada como uma medida secundária ou meramente subjetiva, pois raramente aparece de forma isolada e expressa uma interação entre diferentes exposições e vulnerabilidades (Tonaco et al., 2026).

Os aspectos psicossociais também desempenham um papel central nessa relação, uma vez que a prevalência de transtornos de ansiedade (5,3%) e depressão (3,4%) em adolescentes de 15 a 19 anos, reforçam esse quadro de sofrimento psíquico (WHO, 2025). Fatores como apoio social, autoestima, sintomas de ansiedade e depressão podem mediar ou moderar a associação entre TT e PS. Por exemplo, o

uso excessivo de redes sociais, por meio do uso dos *smartphones* tem sido associado a comparações sociais negativas e influencia diretamente na forma como os adolescentes percebem sua própria saúde (Tonaco et al., 2026). Dessa forma, a relação entre TT e PS não deve ser interpretada à margem destes diferentes indicadores.

Outro aspecto relevante refere-se à forma como o TT é operacionalizado e classificado nos estudos. Pontos de corte distintos (por exemplo, ≥ 2 horas/dia, ≥ 6 horas/dia ou ≥ 8 horas/dia) têm sido utilizados na literatura, o que pode resultar em diferentes estimativas de associação com desfechos de saúde. Evidências recentes sugerem que exposições mais prolongadas, especialmente acima de 6 a 8 horas diárias, estão associadas a maiores riscos à saúde mental (Francisquini et al., 2025), indicando a necessidade de análises que considerem múltiplas classificações do CS.

Diante desse cenário, torna-se pertinente avançar na investigação das associações entre o TT e a PS em estudantes do Ensino Médio brasileiro, considerando a influência de indicadores sociodemográficos, antropométricos, comportamentais e psicossociais. Adicionalmente, a análise de diferentes classificações do tempo de tela, aliada à consideração de perfis de risco comportamental e psicossocial, pode fornecer evidências mais refinadas sobre os mecanismos subjacentes a essas associações, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias de intervenção mais direcionadas e eficazes no âmbito da promoção da saúde de adolescentes.

1.1 Formulação da Situação Problema

Embora a literatura investigada tenha oferecido alguns indicativos de associações entre TT, saúde mental e PS em adolescentes, ainda permanecem lacunas quanto à compreensão integrada desses fatores, bem como em uma análise por diferentes tipos de tela (mentalmente ativo vs. mentalmente passivo), assim como diferentes pontos de corte para essas telas, especialmente entre estudantes do Ensino Médio brasileiro (Santos et al., 2023; Tonaco et al., 2026). Adicionalmente, é ainda menos frequente investigações que considerem a influência de indicadores sociodemográficos, antropométricos, comportamentais e psicossociais, uma vez que a maioria dos estudos se concentrou em desfechos emocionais específicos (Santos et al., 2023; Wendt et al., 2023; Tonaco et al., 2026).

Assim, a dissertação se propôs a investigar a seguinte questão: como o tempo de tela mentalmente passivo estaria associado à percepção de saúde negativa em estudantes do Ensino Médio da rede pública estadual de Londrina, Paraná, quando considerados indicadores sociodemográficos, antropométricos e perfis de risco comportamental e psicossocial?

1.2 Estrutura da Dissertação

A presente dissertação foi estruturada no modelo alternativo, com elaboração de dois artigos científicos originais derivados do banco de dados do estudo. O primeiro capítulo corresponde à introdução geral, contemplando a contextualização do tema, a formulação da situação problema e os objetivos do estudo. O segundo capítulo apresenta os procedimentos metodológicos, com a descrição do delineamento, da população, dos aspectos éticos, dos procedimentos de coleta de dados, dos instrumentos e da análise estatística. O terceiro e quarto capítulo apresentam os dois artigos originais e o quinto e último capítulo as considerações finais da dissertação.

1.3 Objetivo Geral

Examinar as associações entre o tempo de tela mentalmente passivo e a percepção de saúde negativa de estudantes em estudantes do Ensino Médio, considerando indicadores sociodemográficos e antropométricos, bem como perfis de risco comportamental e psicossocial.

1.4 Objetivos Específicos

1.4.1 Artigo original 1

Título: Associação entre tempo de tela mentalmente passivo e a percepção de saúde negativa de estudantes do ensino médio: análise segundo indicadores sociodemográficos e antropométricos

Objetivo: Examinar as associações entre o tempo de tela mentalmente passivo, e a percepção de saúde negativa em estudantes do Ensino Médio, considerando sexo, nível socioeconômico e adiposidade central.

1.4.2 Artigo original 2

Título: Associação entre diferentes classificações do tempo de tela mentalmente passivo e percepção de saúde negativa em estudantes do ensino médio: análise por perfis de risco comportamental e psicossocial

Objetivo: Examinar as associações entre diferentes classificações do tempo de tela mentalmente passivo e a percepção de saúde negativa em estudantes do Ensino Médio, considerando perfis de risco comportamental e psicossocial.

CAPÍTULO 2

2 Procedimentos metodológicos

2.1 Desenho do estudo e aspectos éticos

Trata-se de um estudo transversal, observacional analítico, com *baseline* no ano de 2025 com dados do projeto “Movimente”, conduzido com estudantes de ambos os sexos, regularmente matriculados do 1º ao 3º ano do Ensino Médio da rede pública de ensino da zona urbana de Londrina, Paraná. Todos os estudantes nesta condição foram elegíveis a participar do estudo.

O projeto possui aprovação do Núcleo Regional de Ensino de Londrina (NRE) (ANEXO A) e do Comitê de Ética em Pesquisa sob Parecer nº 7.531.526, de 28 de maio de 2025 (ANEXO B). O estudo foi conduzido em conformidade com os princípios éticos que regem pesquisas envolvendo seres humanos, respeitando-se os preceitos estabelecidos pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Os responsáveis pelos estudantes menores de 18 anos e os estudantes maiores de 18 anos, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A) e, adicionalmente, os participantes menores de 18 anos, também assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (APÊNDICE B).

A partir de uma listagem fornecida pelo NRE, todas as escolas estaduais da zona urbana da cidade que ofertam ensino médio foram organizadas segundo região geográfica. Em seguida foi realizado um sorteio de acordo com a distribuição regional assegurando a representatividade. Foi realizado contato direto com os responsáveis pelas escolas selecionadas e somente após agendamento das visitas, as turmas foram sorteadas.

O banco de dados do projeto até o momento está composto por uma escola de cada região geográfica da cidade de Londrina e com informações de 1091 estudantes no total. Foram excluídos os estudantes com idades abaixo de 14 anos e acima de 18 anos (n=21), estudantes e aqueles que por algum motivo indefinido, estavam sem informações nas variáveis percepção de saúde e/ou circunferência de cintura (n=03). Deste modo, a amostra final do estudo foi composta de 1067 estudantes.

O tamanho da amostra foi estimado no software *EpiTools*, considerando estudo transversal prévio (Francisquini et al., 2025), que indica a prevalência de 27,6% no

grupo não exposto e razão de prevalência esperada de 1,5. Adotando-se poder de 80%, nível de confiança de 95%, teste bicaudal, razão 1:1 entre grupos e proporção de expostos de 50%, o tamanho mínimo estimado foi de 372 participantes (APÊNDICE C). Considerando possíveis perdas e a análise estratificada e considerando ajustes por diferentes variáveis, acrescentou-se um montante de 50% a este valor, obtendo um número total final amostral de 558 estudantes.

2.2 Procedimentos de coleta de dados

As coletas foram realizadas nas próprias escolas, em horários previamente acordados com a equipe gestora, preferencialmente nos momentos de menor impacto possível sobre a rotina escolar e foram realizadas em duas etapas. Na primeira, os estudantes foram informados sobre os objetivos do estudo, os procedimentos previstos e os cuidados éticos adotados, ocasião em que foram entregues os termos (TCLE e TALE). Na segunda etapa, apenas os estudantes que retornaram com os documentos devidamente assinados participaram das avaliações. Nessa ocasião, foi aplicado questionário (APÊNDICE D), coletadas medidas antropométricas por uma equipe de pesquisadores devidamente treinados com a utilização de procedimentos padronizados e fornecidas orientações sobre uso de acelerometria (aos estudantes selecionados).

2.3 Instrumentos

2.3.1 Percepção de Saúde

A percepção de saúde (PS) foi adotada como desfecho principal do estudo e foi obtida por meio da pergunta autorreferida “*De maneira geral, como você avalia a sua saúde?*”. Cinco alternativas de resposta estavam disponíveis: ruim, regular, boa, muito boa e excelente. A base para o uso desta pergunta, fundamenta-se em instrumentos de coletas de vigilância epidemiológica em adolescentes (Tebar et al., 2021; IBGE, 2019; IBGE, 2021). A operacionalização em desfecho dicotômico foi realizada da seguinte forma: percepção de saúde negativa, para respostas “ruim” ou “regular”; e percepção positiva de saúde, para respostas “boa”, “muito boa” ou “excelente”.

2.3.2 Tempo de tela

O tempo de tela (TT) foi adotado como variável independente principal do estudo e para mensuração foi utilizado um questionário com oito perguntas, distintas em dias de semana e de finais de semana: 1) televisão para lazer; 2) jogos eletrônicos para lazer; 3) celular para lazer; 4) computador para lazer; 5) celular, tablet ou computador para tarefas escolares; 6) estudo adicional de matérias fora do turno escolar regular; 7) leitura diversa e; 8) realização de tarefas escolares.

Uma vez que os itens tinham respostas categorizadas em tempos variando de nenhum até mais de 4 horas/dia, o TT foi estimado atribuindo-se o valor médio a cada categoria de resposta (por exemplo, “1–2 h” = 1,5 h), sendo este um método já utilizado para derivar estimativas contínuas a partir de dados categóricos (Sampasa-Kanyinga et al., 2021; Hallgreen et al., 2020; Werneck et al., 2020).

Para fins de categorização do TT, adotou-se: comportamentos mentalmente ativos (CMA) (2, 5, 6, 7 e 8) vs. TT mentalmente passivo (1, 3 e 4). As análises foram feitas considerando tempo total de TT em horas/dia $((\text{TT semana} \times 5) + (\text{TT final de semana} \times 2))/7$ e de modo isolado, por meio da soma dos itens. Para fins de análise, as categorias de TT foram classificadas de duas formas e exploradas de modo distinto para observação deste comportamento (dicotômico: $<5\text{h/dia}$ (não exposto a elevado TT) e $\geq 5\text{ horas/dia}$ (exposto a elevado TT); e outra em três categorias: $<4\text{ horas/dia}$; 4 a 4,9 horas/dia e $\geq 5\text{ horas/dia}$, equivalente respectivamente à um risco baixo, médio e alto desta exposição ao TT).

2.3.3 Medidas antropométricas

Foram mensuradas medidas de massa corporal e estatura utilizando balança portátil digital da marca Seca, modelo 813, com precisão de 0,1 kg e estadiômetro portátil *Harpender*, com precisão de 0,1 cm, por avaliadores treinados, em local reservado e com procedimentos padronizados (Gordon, Chumlea e Roche, 1988). A circunferência de cintura foi mensurada pelo ponto médio. Foi utilizada a razão cintura/estatura como medida de adiposidade central e adotou-se como risco o critério igual ou acima de 0,50 (Ashwell; Hsieh, 2005; Eslami et al., 2023).

2.3.4 Indicadores sociodemográficos

Foram analisadas as variáveis sociodemográficas: sexo, idade, escolaridade materna, escolaridade paterna, escolaridade do chefe da família e condições de moradia. As condições de moradia foram obtidas por questões relativas, entre outros aspectos, à origem da água utilizada no domicílio e ao tipo de pavimentação da rua de residência. O nível socioeconômico foi determinado com base no critério de classificação econômica do Brasil da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), versão 2022 (ABEP, 2022). Para fins de análise, os estudantes classificados nos níveis A e B foram considerados “estrato econômico mais alto ou não exposto” e os demais níveis em “estrato econômico mais baixo ou exposto”.

2.3.5 Indicadores comportamentais

Os indicadores comportamentais considerados no estudo correspondem aos comportamentos de risco à saúde (consumo de cigarro, uso de bebidas alcoólicas e uso de outras drogas ilícitas), considerando a frequência de ocorrência nos últimos 30 dias (adaptado do *Youth Risk Behavior Survey - YRBS, 2007*), traduzido e validado para estudantes do ensino fundamental brasileiro (Guedes e Lopes, 2010).

Para fins de análise, os estudantes que relataram fazer uso de cada um destes comportamentos de risco, em um ou mais dias, nos últimos 30 dias, foram classificados como expostos. Adicionalmente, foi categorizada a exposição em: 0) não exposição; 1) exposição a um comportamento de risco; 2) exposição a dois comportamentos de risco e; 3) exposição a três comportamentos de risco. Para fins de análise, foram classificadas de duas formas e exploradas de modo distinto para observação deste comportamento (dicotômico: nenhum a 1 comportamento de risco (não exposto) e 2 ou 3 comportamentos de risco (exposto; e outra em três categorias: nenhum (menor risco); 1 (risco intermediário) e; 2 a 3 (maior risco).

2.3.6 Indicadores psicossociais

Os indicadores psicossociais do estudo correspondem aos sintomas depressivos e ansiosos avaliados, respectivamente pela escala *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale for Children* (CES-DC) (Weissman,

Orvaschel e Padian, 1980; Faulstich et al., 1986), validada para a língua portuguesa por Carvalho et al. (2015) e; pela escala *Generalized Anxiety Disorder-7* (GAD-7) (Spitzer et al., 2006), validada em adolescentes brasileiros por Leite e Faro (2022).

A escala CES-DC é composta por 20 itens no total, sendo cada questionamento com três possibilidades de resposta (0=nunca; 1=poucas vezes; 2=algumas vezes; 3=muitas vezes). O escore total de pontuação varia de zero a 60, sendo que as perguntas quatro, oito, doze e dezesseis pontuam inversamente (0=3; 1=2; 2=1; 3=0). A sensibilidade e a especificidade para identificar depressão pela CES-DC pela curva ROC foram de 0,75 e 0,73, indicando um ponto de corte de 14 pontos, indicando o seu uso apenas para o rastreamento, ou como uma avaliação sintomática adicional, da depressão em estudantes do ensino médio (Salle et al, 2012). Assim, considerou-se valores totais de zero a 14 como “sem sintomas depressivos elevados” e acima de 14 como “com sintomas depressivos elevados”.

A escala GAD-7 possui sete itens, onde as respostas são de quatro pontos (0=nenhuma vez, 1=vários dias, 2=mais da metade dos dias e 3=quase todos os dias), resultando em escores de zero a 21. Ela foi testada e demonstrou adequadas propriedades psicométricas para rastreamento de ansiedade em adolescentes (Leite e Faro, 2022), utilizando-se o ponto de corte de 10 pontos. Assim, considerou-se abaixo deste valor como “sem sintomas de ansiedade elevados” e igual ou acima de 10 pontos como “com sintomas de ansiedade elevados”.

Aqueles estudantes que relataram já ter algum diagnóstico clínico para ansiedade, depressão ou ambos (com ou sem o uso de medicamentos contínuos), foram categorizados como “diagnosticado” enquanto os demais, “não diagnosticado”. Por fim, foi construído um indicador acumulado de “perfil de risco psicossocial” por meio da soma dos indicadores psicossociais presentes: diagnóstico clínico; sintomas depressivos elevados e sintomas ansiosos elevados, sendo utilizado o número “um” para a exposição positiva a cada um dos três indicadores. Assim, somando-se os três valores e dividindo por três, valores de 0,7 a 1,0 são classificados como “alto risco” e valores de 0,3 a 0,0 como “baixo risco”.

2.4 Análise estatística

Inicialmente, foi realizada análise descritiva das variáveis do estudo por meio de médias, desvios-padrão, medianas, intervalos interquartis e proporções, de acordo com a natureza e distribuição dos dados.

A PS, desfecho principal do estudo, foi analisada em sua forma dicotômica. As associações entre o TT e a PS foram estimadas por meio de regressão de Poisson com variância robusta. Inicialmente foram conduzidas análises brutas e, posteriormente, análises ajustadas. O modelo multivariável foi organizado por blocos conceituais, contemplando: a) indicadores sociodemográficos e antropométricos; b) perfis de risco comportamental e psicossocial.

Todas as análises foram realizadas no software *IBM Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 30, adotando-se nível de significância de 5%.

CAPÍTULO 3

3 ARTIGO 1 - ASSOCIAÇÃO ENTRE TEMPO DE TELA MENTALMENTE PASSIVO E A PERCEPÇÃO DE SAÚDE NEGATIVA DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO: ANÁLISE SEGUNDO INDICADORES SOCIODEMOGRÁFICOS E ANTROPOMÉTRICOS

RESUMO

Contextualização: A avaliação da percepção de saúde (PS) na adolescência ganha relevância adicional no cenário da saúde pública pois esse desfecho raramente parece se apresentar de forma isolada, exigindo uma abordagem que ultrapasse interpretações simplificadas sobre o uso de telas e favoreça uma compreensão mais integrada da saúde. **Objetivo:** Examinar as associações entre o tempo de tela (TT) mentalmente passivo (MP), e a PS negativa em estudantes do Ensino Médio, considerando sexo, nível socioeconômico e adiposidade central. **Método:** Estudo observacional analítico, de delineamento transversal, iniciado em 2025 com 1.067 estudantes do Ensino Médio da rede pública estadual de Londrina, Paraná. O TT MP foi utilizado como exposição principal e a PS negativa como desfecho. As associações foram estimadas por regressão de Poisson com variância robusta, com ajuste por sexo, nível socioeconômico e adiposidade central, que foram coletadas de forma autorreferida e por medidas realizadas por avaliadores treinados. **Resultados:** Os estudantes têm em média $16,64 \pm 0,93$ anos, sendo em sua maioria do sexo feminino (53,70%). Na análise bruta, o TT MP ≥ 5 h/dia foi associado à maior prevalência de PS negativa (RP=1,36; IC95%: 1,14–1,62; $p < 0,001$). Após ajuste por sexo, nível socioeconômico e adiposidade central, a associação foi atenuada e deixou de ser estatisticamente significativa (RP=1,17; IC95%: 0,98–1,39; $p = 0,080$). No modelo ajustado, sexo feminino, menor nível socioeconômico e maior risco de adiposidade central permaneceram associados à maior prevalência de PS negativa. **Conclusão:** A PS negativa está mais fortemente associada a sexo feminino, menor nível socioeconômico e adiposidade central do que ao TT MP.

Palavras-chave: comportamento sedentário; adiposidade corporal; equipamentos eletrônicos; nível socioeconômico.

INTRODUÇÃO

A adolescência é uma etapa sensível do desenvolvimento humano, marcada por mudanças biológicas, cognitivas, emocionais e sociais que repercutem diretamente sobre a saúde e sobre a forma como ela é percebida no cotidiano. Entre estudantes do Ensino Médio, esse processo ganha relevância adicional, pois essa população está em um período de transição entre a adolescência e a vida adulta que requer maior autonomia, intensificação das demandas escolares, ampliação e

afirmação no convívio social e maior exposição a determinadas práticas que podem influenciar sua saúde (Patton et al., 2016; WHO, 2023). Especificamente no cenário das escolas públicas brasileiras, compreender elementos que permeiam a vida cotidiana dos estudantes constitui uma questão relevante de saúde pública, principalmente no que tange à exposição a diferentes formas de vulnerabilidade social, econômica e territorial (Wendt et al., 2023; Tonaco et al., 2026).

Nesse contexto, indicadores subjetivos, como a percepção de saúde (PS), permitem captar dimensões do estado geral de saúde que nem sempre são identificadas por medidas clínicas isoladas, mas que expressam a forma como o estudante interpreta seu corpo, sua rotina, seu bem-estar e suas condições de vida (Idler; Benyamini, 1997; Feitosa et al., 2025). A PS tem sido amplamente utilizada em estudos epidemiológicos como um indicador global do estado de saúde e não somente a identificação da presença de sintomas ou doenças, uma vez que sintetiza aspectos físicos, funcionais, sociais e subjetivos em uma avaliação autorreferida (Zhang; Lu; Wu, 2020; Liang et al., 2025; Tonaco et al., 2026).

Paralelamente a isso, esta fase da vida tem sido progressivamente marcada pelo uso de dispositivos digitais (televisão, smartphones, computadores, tablets e videogames). Embora esses recursos possam desempenhar funções educacionais, comunicacionais e sociais, parte importante desse uso ocorre em atividades predominantemente recreativas e de baixo engajamento cognitivo. Embora o comportamento sedentário seja reconhecido por sua natureza multifacetada e definido como atividades realizadas em posição sentada, reclinada ou deitada, com baixo gasto energético, o tempo de tela (TT) tem se consolidado como um dos principais indicadores utilizados para caracterizar esse comportamento em populações jovens (Tremblay et al., 2017; Santos et al., 2023).

Mais recentemente, a literatura tem avançado de uma interpretação genérica do TT para uma compreensão mais qualificada desse comportamento, considerando o nível de envolvimento cognitivo das atividades realizadas. Nessa perspectiva, atividades sedentárias mentalmente ativas, como estudo, leitura, tarefas escolares ou uso de dispositivos para fins acadêmicos, podem ter implicações distintas daquelas associadas ao consumo recreativo e passivo de conteúdos. Essa diferenciação pode contribuir para esclarecer relações ainda pouco compreendidas entre TT e indicadores de saúde, embora persistam desafios quanto à classificação de diferentes atividades sedentárias nessas categorias (Hallgren; Dunstan; Owen, 2020; Werneck et al., 2021).

No contexto atual, parte expressiva do TT mentalmente passivo pode ocorrer por meio do uso recreativo do smartphone, especialmente em redes sociais estruturadas pelo chamado “rolamento infinito”, recurso que oferece um fluxo contínuo de conteúdos breves e rapidamente substituíveis, favorecendo o consumo habitual, fragmentado e prolongado da plataforma (Rixen et al., 2023).

Entretanto, esta relação entre o TT e a PS pode não ocorrer de forma direta, mas por meio da coexistência com outros fatores (Wendt et al., 2023; Liang et al., 2025; Tonaco et al., 2026). Apesar do crescente interesse sobre o impacto do elevado TT na saúde de estudantes, ainda são necessárias investigações que avancem no uso de desfechos simples, de baixo custo e de fácil aplicação no contexto escolar, como é o caso da PS. Por ser uma medida breve e autorreferida, ela pode auxiliar na identificação inicial de estudantes em maior vulnerabilidade e de fatores modificáveis associados, como o TT. Assim, seu uso pode contribuir para o planejamento de ações educativas e preventivas, fortalecendo a escola como espaço estratégico de promoção da saúde pública.

Assim, a hipótese do presente estudo é de que a maior exposição ao TT, especialmente o mentalmente passivo, esteja associado à PS negativa dos estudantes do Ensino Médio e que esta relação possa ser permeada por diferentes indicadores em grupos de maior risco, como é o caso do sexo feminino, menor condição socioeconômica e maior risco de adiposidade corporal, uma vez que refletem diferentes condições de vida. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo examinar as associações entre o tempo de tela mentalmente passivo (TT MP), e a PS negativa em estudantes do Ensino Médio, considerando sexo, nível socioeconômico e adiposidade central.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional analítico, de delineamento transversal, derivado do baseline do projeto “MoviMente”, iniciado em 2025 com estudantes de ambos os sexos, do 1º ao 3º ano do Ensino Médio da rede pública estadual da zona urbana de Londrina, Paraná. Foram selecionadas escolas por região geográfica e as turmas foram sorteadas, sendo os estudantes destas, convidados a participar. Todos os procedimentos éticos conforme a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde foram respeitados e incluíram o aceite do Comitê de Ética em Pesquisa com

Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina (Parecer nº 7.531.526, de 28 de maio de 2025) e as assinaturas nos Termos de Assentimento Livre e Esclarecido aos estudantes menores de 18 anos e no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos responsáveis legais e/ou maiores.

As coletas foram realizadas nas próprias escolas e os procedimentos foram conduzidos por pesquisadores treinados, seguindo protocolos padronizados para aplicação dos instrumentos. Primeiramente, os estudantes receberam informações sobre o projeto e formalidades necessárias à participação. Após isso, iniciaram-se as coletas que consistiram em: aplicação de questionário, medidas antropométricas e orientações sobre uso de acelerometria (aos estudantes selecionados).

Para o presente estudo, foram incluídos na amostra todos os estudantes com informações válidas, sendo a amostra final composta por 1067 estudantes (foram excluídos 24 estudantes sem informações referentes à idade e/ou fora da faixa etária ou estavam sem informações nas variáveis PS e/ou circunferência de cintura).

A PS foi adotada como variável dependente do estudo (desfecho) e foi avaliada por meio da pergunta autorreferida: “De maneira geral, como você avalia a sua saúde?”. As opções de resposta, em escala *Likert*, variaram de 1 a 5 (ruim, regular, boa, muito boa e excelente), sendo o maior indicador considerado como melhor percepção. A variável foi dicotomizada em: PS negativa (ruim, regular) e PS positiva (boa, muito boa e excelente). Para fins de análise, esta classificação foi invertida, para fazer com que o grupo de referência fosse “sem exposição” (Tebar et al., 2021; Mendonça; Farias Júnior, 2012; IBGE, 2012, IBGE, 2021).

Os indicadores de TT foram avaliados por questionário autorreferido com oito itens (assistir televisão, jogar jogos eletrônicos em diferentes meios, uso do celular, uso do computador para lazer, uso de computador, celular ou tablet para tarefas, estudo de matérias em contraturno, leitura e tarefas escolares), em um dia normal na semana e de final de semana (Guedes; Lopes, 2010). Os itens assistir televisão, uso do celular, uso do computador para lazer foram considerados comportamentos de tela mentalmente passivos (TT MP). Ao passo que jogar jogos eletrônicos em diferentes meios, uso de computador, celular ou tablet para tarefas, estudo de matérias em contraturno, leitura e tarefas escolares foram considerados comportamentos mentalmente ativos (CMA) (Hallgren; Dunstan; Owen, 2020; Werneck et al., 2021).

As respostas foram categorizadas de nenhuma; até 1 hora; 1 a 2 horas; 2 a 3 horas; 3 a 4 horas; 4 a 5 horas; e mais de 5 horas, e para se obter um formato contínuo,

atribuiu-se o ponto médio a cada categoria de resposta indo de zero até 5,5 horas (Sampasa-Kanyinga et al., 2021; Hallgren; Dunstan; Owen, 2020; Werneck et al., 2021). O tempo semanal (em horas) foi calculado pela soma do tempo indicado naquele item durante a semana multiplicado por cinco dias adicionando a soma do tempo dos itens durante o final de semana multiplicado por dois. Posteriormente foi dividido este montante por sete dias para horas diárias. Para as análises categóricas foi utilizada a classificação em: <5 horas/dia e ≥5 horas/dia.

Os indicadores sociodemográficos incluíram sexo e nível socioeconômico. O sexo foi obtido por autorrelato e categorizado em masculino e feminino e o nível socioeconômico foi estimado com base no Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP, 2022), considerando a posse de bens domiciliares, presença de empregados mensalistas, escolaridade do chefe da família e características do domicílio. Para as análises, o nível socioeconômico foi agrupado em maior (A e B) e menor nível socioeconômico (C, D e E).

As medidas antropométricas foram obtidas por avaliadores treinados para atender ambos os públicos (masculino e feminino), em local reservado na escola e com procedimentos padronizados. A massa corporal foi mensurada com balança portátil digital, com precisão de 0,1 kg. A estatura foi mensurada com estadiômetro portátil, com precisão de 0,1 cm. A circunferência de cintura foi mensurada com fita antropométrica, seguindo protocolo padronizado (Gordon, Chumlea e Roche, 1988). A adiposidade central foi estimada pela razão cintura-estatura (cm). Ela foi classificada em menor risco de adiposidade central (<0,50) e maior risco (≥0,50) (Ashwell; Hsieh, 2005; Eslami et al., 2023).

A análise estatística foi realizada no *IBM SPSS Statistics*, versão 30, com nível de significância de 5%. A análise descritiva foi apresentada em média e desvio padrão, e variáveis categóricas em frequências relativas. As comparações entre os sexos foram realizadas pelo teste *t de Student* para amostras independentes e pelo teste *qui-quadrado de Pearson*. Para estimar a associação entre a PS negativa e o TT MP, foi utilizada regressão de Poisson com variância robusta e estimadas razões de prevalência e respectivos intervalos de confiança de 95%. O modelo ajustado incluiu, TT MP, sexo, nível socioeconômico e adiposidade central.

RESULTADOS

A Tabela 3.1 apresenta as características descritivas da amostra, separadas por sexo, em valores de média e desvio padrão para variáveis contínuas e em percentual para variáveis categóricas.

Tabela 3.1 Características descritivas da amostra por sexo, em valores de média e desvio padrão para variáveis contínuas e em percentual para variáveis categóricas

Variáveis	Total (n=1067)	Masculino (n=494)	Feminino (n=573)	P
	(M±DP)	(M±DP)	(M±DP)	
Idade (anos)	16,64±0,93	16,58±0,92	16,70±0,93	0,034*
Massa corporal (kg)	64,40±15,38	69,38±15,75	60,11±13,69	<0,001*
Estatura (cm)	167,76±9,04	174,42±6,79	162,03±6,43	<0,001*
CC (cm)	76,86±11,76	78,39±12,37	75,54±11,06	<0,001*
RCE (escore)	0,45±0,06	0,44±0,06	0,46±0,06	<0,001*
PS (escore)	3,00±1,00	3,37±1,01	2,68±0,95	<0,001*
CMA (h/dia)	5,77±3,84	6,10±3,53	5,49±4,07	0,009*
TT MP (h/dia)	5,20±2,29	4,75±2,31	5,59±2,21	<0,001*
	(%)	(%)	(%)	
NSE maior	60,70	65,60	56,50	0,003*
Risco AC	24,50	19,80	28,40	0,001*
PS negativa	32,50	19,40	43,80	<0,001*

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Nota: *diferença estatisticamente significativa; DP (desvio padrão); CC (circunferência de cintura); RCE (razão cintura/estatura); PS (percepção de saúde); TT MP (tempo de tela mentalmente passivo); CMA (comportamentos mentalmente ativos); NSE (nível socioeconômico); AC (adiposidade central).

Os estudantes têm em média 16,64±0,93 anos, sendo em sua maioria do sexo feminino (53,70%). Meninos e meninas foram estatisticamente diferentes nas variáveis de massa corporal, circunferência de cintura, PS, CMA, nível socioeconômico maior, sempre com maiores indicadores para os meninos e nas variáveis RCE, TT MP, risco de adiposidade central e PS negativa, com maiores indicadores para as meninas (dados na Tabela 3.1).

A Tabela 3.2 apresenta dados sobre a PS considerando indicadores sociodemográficos e antropométricos e diferentes tipos de tela (mentalmente ativo vs. mentalmente passivo).

Tabela 3.2 Percepção de saúde considerando indicadores sociodemográficos, antropométricos e diferentes tipos de tela (n=1067).

Variáveis	PS positiva (%)	PS negativa (%)	P
Sexo			
Masculino	80,60	19,40	<0,001*
Feminino	56,20	43,80	
Nível socioeconômico			
Maior	71,80	28,20	<0,001*
Menor	60,90	39,10	
Adiposidade corporal			
Menor risco (<0,50)	71,80	28,20	<0,001*
Maior risco (≥0,50)	54,00	46,00	
CMA			
Menor exposição (<5h/dia)	64,80	35,20	0,090
Maior exposição (≥5h/dia)	69,90	30,10	
TT mentalmente passivo			
Menor exposição (<5h/dia)	72,70	27,30	<0,001*
Maior exposição (≥5h/dia)	62,90	37,10	

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Nota: * diferença estatisticamente significativa; PS (percepção de saúde); CMA (comportamentos mentalmente ativos); TT MP (tempo de tela mentalmente passivo).

À exceção dos CMA, todos os demais indicadores sociodemográficos e antropométricos e TT MP foram associados com a PS. A relação é sempre de maiores valores entre os expostos comparados com os não expostos (vide valores e associações na Tabela 3.2).

A Tabela 3.3 apresenta a associação entre TT MP e PS negativa em estudantes do Ensino Médio, ajustada por sexo, nível socioeconômico e adiposidade central.

Tabela 3.3 Associação entre tempo de tela mentalmente passivo e percepção de saúde negativa em estudantes do Ensino Médio, ajustada por sexo, nível socioeconômico e adiposidade central (n=1067).

Variáveis	RP ajustada	IC 95%	P
<i>TT MP</i>			
Menor exposição (<5h/dia)	1,00	Ref.	0,080
Maior exposição (≥5h/dia)	1,17	0,98-1,39	
Sexo			
Masculino	1,00	Ref.	<0,001*
Feminino	2,07	1,69–2,54	
Nível <i>socioeconômico</i>			
Maior	1,00	Ref.	0,012*
Menor	1,24	1,05-1,47	
<i>Adiposidade central</i>			
Menor risco (<0,50)	1,00	Ref.	<0,001*
Maior risco (≥0,50)	1,45	1,22–1,73	

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Nota: * diferença estatisticamente significativa; RP = razão de prevalência; IC95% = intervalo de confiança de 95%; Ref. (referência); TT MP (tempo de tela mentalmente passivo).

Na análise bruta, estudantes com TT MP ≥5h/dia apresentaram prevalência 36% maior de PS negativa em comparação aos seus pares com <5h/dia (RP=1,36; IC95%: 1,14–1,62; p<0,001) com diferença significativa (informações não disponíveis na Tabela 3.2). No entanto, após ajuste por sexo, nível econômico e adiposidade central, a RP foi reduzida de 1,36 para 1,17 e deixou de ser estatisticamente significativa (RP=1,17; IC95%: 0,98–1,39; p=0,080).

No modelo ajustado, sexo feminino (RP = 2,07; IC95%: 1,69–2,54; p < 0,001), menor nível econômico (RP = 1,24; IC95%: 1,05–1,47; p = 0,012) e maior risco de adiposidade central (RP = 1,45; IC95%: 1,22–1,73; p < 0,001), permaneceram associados à maior prevalência de PS negativa.

DISCUSSÃO

O principal achado deste estudo foi que a PS negativa em estudantes do Ensino Médio esteve mais fortemente associada ao sexo feminino, ao menor nível socioeconômico e ao maior risco de adiposidade central do que ao TT MP. O TT MP ≥ 5 h/dia foi associado à maior prevalência de PS negativa (RP=1,36; IC95%: 1,14–1,62; $p<0,001$), mas foi atenuada e deixou de ser estatisticamente significativa (RP=1,17; IC95%: 0,98–1,39; $p=0,080$) após ajuste por sexo, nível socioeconômico e adiposidade central.

O resultado inicial encontrado no estudo, dialoga com estudos que observaram associação entre comportamento sedentário, TT e pior PS, mas também reforça que essa relação pode variar conforme o tipo de exposição, os ajustes adotados e os fatores coexistentes no modelo analítico. Tebar et al. (2021), em estudo com dados da Pesquisa Nacional da Saúde Escolar (PeNSE), observaram associação entre pior saúde autorreferida e comportamento sedentário. De forma semelhante, Marco et al. (2023) identificaram que a combinação entre excesso de TT e inatividade física esteve relacionada à PS negativa.

A literatura recente também indica que as associações entre uso de telas e indicadores de saúde não são homogêneas. Revisões sobre TT em crianças e adolescentes mostram que maiores exposições podem se associar a piores indicadores de saúde mental, sono, adiposidade e qualidade de vida, mas a magnitude e a consistência dessas associações variam conforme o tipo de tela, a finalidade do uso, o conteúdo acessado, o contexto social e as variáveis consideradas nos modelos (Stiglic; Viner, 2019; Chaput et al., 2020).

Além disso, estudos populacionais têm questionado interpretações simplificadas sobre tecnologia digital e bem-estar, indicando que as associações podem ser pequenas e dependentes de vulnerabilidades individuais e contextuais (Orben; Przybylski, 2019). Nesse sentido, o presente achado sugere que o TT MP, isoladamente, não foi o principal marcador associado à PS negativa no modelo analisado.

A associação de maior magnitude foi observada para o sexo feminino. Esse achado é coerente com evidências internacionais que apontam pior saúde autorreferida, menor satisfação com a vida e piores indicadores de bem-estar entre meninas durante a adolescência. Diferenças relacionadas à experiência corporal, à

comparação social, à pressão estética e à maior frequência de sintomas internalizantes podem contribuir para que as meninas avaliem sua saúde de forma mais negativa. Contudo, esses mecanismos não foram testados diretamente neste estudo e devem ser interpretados como explicações plausíveis, não como relações causais demonstradas pelos dados (Cosma et al., 2023; Linhares et al., 2024).

O menor nível socioeconômico também permaneceu associado à maior prevalência de PS negativa, reforçando a importância das desigualdades sociais na compreensão da saúde desta população. Estudantes em menor posição socioeconômica podem vivenciar menor acesso a recursos materiais, espaços seguros de lazer, oportunidades de prática de atividade física, alimentação adequada, acompanhamento em saúde e suporte social. Dessa forma, a PS negativa pode expressar não apenas uma avaliação individual do estado de saúde, mas também a incorporação subjetiva de condições sociais desfavoráveis. Esse padrão é compatível com estudos que evidenciam desigualdades persistentes em indicadores de saúde e bem-estar (Wendt et al., 2023; Holstein et al., 2024).

A adiposidade central foi outro indicador associado à PS negativa. A razão cintura-estatura tem sido utilizada como medida simples para rastreamento de adiposidade central, e o ponto de corte de 0,50 é frequentemente empregado como referência para maior risco relacionado ao acúmulo de gordura abdominal (Ashwell; Hsieh, 2005; Eslami et al., 2023). No presente estudo, estudantes com maior risco de adiposidade central apresentaram maior prevalência de PS negativa. Esse resultado pode estar relacionado tanto a desconfortos físicos e limitações percebidas quanto a dimensões subjetivas, como insatisfação corporal e estigma relacionado ao peso, aspectos particularmente relevantes na adolescência e que podem influenciar a forma como o estudante avalia sua própria saúde (Linhares et al., 2024).

Entre os pontos fortes deste estudo, destacam-se o número de participantes incluídos, a investigação de estudantes do Ensino Médio da rede pública estadual, a análise da PS negativa como desfecho central e o uso de regressão de Poisson com variância robusta, procedimento adequado para estimar razões de prevalência em estudos transversais, especialmente quando o desfecho apresenta prevalência elevada (Barros; Hirakata, 2003). Entretanto, algumas limitações devem ser consideradas. O delineamento transversal impede estabelecer temporalidade entre exposição e desfecho; o TT foi mensurado por autorrelato, o que pode envolver viés de memória; e o instrumento utilizou categorias de resposta, incluindo uma categoria

superior aberta em “mais de 5 horas”, o que reduz a precisão da estimativa entre aqueles com exposições muito elevadas. Assim, estudantes com seis, oito ou mais horas de exposição podem ter sido tratados de forma semelhante na análise.

Além disso, a variável mensurada pelo estudo não permite detalhar conteúdo acessado, simultaneidade de telas, horário de uso ou contexto social da exposição, elementos que podem modificar a relação entre TT e PS. Estudos futuros devem utilizar delineamentos longitudinais e medidas mais refinadas do TT, distinguindo tipo, finalidade, duração e contexto de uso. Também ficarão mais robustas análises que integrem sono, atividade física, sintomas emocionais, imagem corporal e comportamentos de risco, para verificar se a PS negativa é mais bem explicada por exposições isoladas ou pelo acúmulo de vulnerabilidades. No campo da promoção da saúde escolar, os achados sugerem que estratégias restritas à redução do TT podem ser insuficientes, sendo necessário considerar também desigualdades socioeconômicas, diferenças entre os sexos, saúde corporal e fatores psicossociais associados à PS.

CONCLUSÃO

A PS negativa em estudantes do Ensino Médio apresentou associação mais consistente com o sexo feminino, o menor nível socioeconômico e o maior risco de adiposidade central do que com o TT MP. Esses achados sugerem que a PS em estudantes deve ser compreendida como um desfecho multidimensional, relacionado não apenas a comportamentos de tela, mas também a condições sociais e antropométricas. No contexto investigado, estratégias de promoção da saúde escolar centradas exclusivamente na redução do TT podem ser insuficientes, sendo necessário considerar desigualdades socioeconômicas, diferenças entre os sexos e indicadores de adiposidade corporal na melhor compreensão deste desfecho de saúde.

REFERÊNCIAS

ABEP (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa). **Critério de Classificação Econômica Brasil**. São Paulo, 2022.

ASHWELL, M.; HSIEH, S. D. Six reasons why the waist-to-height ratio is a rapid and effective global indicator for health risks of obesity and how its use could simplify the international public health message on obesity. **International Journal of Food Sciences and Nutrition**, v. 56, n. 5, p. 303-307, 2005.

BARROS, A. J. D.; HIRAKATA, V. N. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. **BMC Medical Research Methodology**, v. 3, n. 21, 2003.

CHAPUT, J. P. et al. 2020 WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour for children and adolescents aged 5-17 years: summary of the evidence. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 17, n. 141, 2020.

COSMA, A. et al. **A focus on adolescent mental health and well-being in Europe, central Asia and Canada**: Health Behaviour in School-aged Children international report from the 2021/2022 survey. v. 1. WHO Regional Office for Europe, 2023.

ESLAMI, M. et al. Optimal cut-off value of waist circumference-to-height ratio to predict central obesity in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis of diagnostic studies. **Frontiers in Nutrition**, v. 9, artigo 985319, 2023.

FEITOSA, S. B. et al. Does meeting recommendations for physical activity, screen time, and sleep increase the chance of better health perception in adolescents? Motriz: **Revista de Educação Física**, v. 31, e10229089, 2025.

GUEDES, D. P.; LOPES, C. C. Validação da versão brasileira do Youth Risk Behavior Survey 2007. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 5, p. 840-850, 2010.

GORDON, C. C.; CHUMLEA, W. C.; ROCHE, A. F. S. Recumbent length, and weight. In: LOHMAN, T. G.; ROCHE, A. F.; MARTORELL, R. (ed.). **Anthropometric standardization reference manual**. Champaign: Human Kinetics Books, 1988. p. 3-8.

HALLGREN, M.; DUNSTAN, D. W.; OWEN, N. Passive versus mentally active sedentary behaviors and depression. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, v. 48, n. 1, p. 20-27, 2020.

HOLSTEIN, B. E. et al. Persistent social inequality in adolescent health indicators 1991-2022: trend study from Denmark. **International Journal of Public Health**, v. 69, n.1607698, 2024.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2019: questionário do aluno. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. 21 p. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/instrumentos_de_coleta/doc5617.pdf.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar: 2019. Rio de Janeiro: IBGE, 2021, 156 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101852.pdf>.

IDLER, E. L.; BENYAMINI, Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. **Journal of Health and Social Behavior**, v. 38, n. 1, p. 21-37, 1997.

LIANG, Y. et al. Associations of different types of physical activity and sedentary behavior with self-rated health in children and adolescents: a systematic review of research from 2010 to 2024. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v. 22, n. 48, 2025.

LINHARES, I. S. et al. Prevalência e fatores associados à insatisfação com a imagem corporal de adolescentes escolares: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2019. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 33, e20231441, 2024.

MARCO, J. P. C. et al. Isolated and combined association of excessive screen time and physical inactivity with negative self-rated health in adolescents. *Revista Paulista de Pediatria, São Paulo*, v. 41, e2021215, 2023.

MENDONÇA, G.; FARIAS JÚNIOR, J. C. de. Percepção de saúde e fatores associados em adolescentes. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 17, n. 3, p. 174-180, 2012.

ORBEN, A.; PRZYBYLSKI, A. K. The association between adolescent well-being and digital technology use. **Nature Human Behaviour**, v. 3, n. 2, p. 173-182, 2019.

PATTON, G. C. et al. Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing. **The Lancet**, v. 387, n. 10036, p. 2423-2478, 2016.

RIXEN, J. O. et al. The Loop and Reasons to Break It: Investigating Infinite Scrolling Behaviour in Social Media Applications and Reasons to Stop. **Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction**, v. 7, n. 228, p. 1-22, 2023.

SAMPASA-KANYINGA, H. et al. 24-Hour Movement Behaviors and Internalizing and Externalizing Behaviors Among Youth. **Journal of Adolescent Health**, v. 68, n. 5, p. 969-977, 2021.

SANTOS, R. M. S. et al. The associations between screen time and mental health in adolescents: a systematic review. **BMC Psychology**, v. 11, n.127, 2023.

STIGLIC, Neza; VINER, Russell M. Effects of screentime on the health and well-being of children and adolescents: a systematic review of reviews. **BMJ Open**, v. 9, n. e023191, 2019.

TEBAR, W. R. et al. Poor self-rated health is associated with sedentary behavior regardless of physical activity in adolescents - PeNSE study. **Mental Health and Physical Activity**, v. 20, n. 100384, 2021.

TONACO, L. A. B. et al. Prevalence and factors associated with poor self-assessed health in Brazilian adolescents: National School Health Survey 2019. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 29, n. e260007, 2026.

TREMBLAY, M. S. et al. Sedentary Behavior Research Network (SBRN): terminology consensus project process and outcome. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 14, n. 75, 2017.

WENDT, A. et al. Health inequalities in Brazilian adolescents: measuring and mapping gaps in a cross-sectional school-based survey. **Health Science Reports**, v. 6, n. 12, e1761, 2023.

WERNECK, A. O. et al. Association of mentally-active and mentally-passive sedentary behaviour with depressive symptoms among adolescents. **Journal of Affective Disorders**, v. 294, p. 876-882, 2021.

WHO (World Health Organization). **Global accelerated action for the health of adolescents (AA-HA!)**: guidance to support country implementation. 2. ed. Geneva: World Health Organization, 2023.

ZHANG, T.; LU, G.; WU, X. Associations between physical activity, sedentary behaviour and self-rated health among the general population of children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. **BMC Public Health**, v. 20, n. 1343, 2020.

CAPÍTULO 4

4 ARTIGO 2 - ASSOCIAÇÃO ENTRE DIFERENTES CLASSIFICAÇÕES DO TEMPO DE TELA MENTALMENTE PASSIVO E PERCEPÇÃO DE SAÚDE NEGATIVA EM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO: ANÁLISE POR PERFIS DE RISCO COMPORTAMENTAL E PSICOSSOCIAL

RESUMO

Contextualização: Adolescentes com maior exposição diária às telas, podem apresentar piores indicadores psicossociais e coexistência de comportamentos de risco. Analisar diferentes classificações do tempo de tela mentalmente passivo (TT MP) em relação à percepção de saúde (PS) negativa pode subsidiar intervenções direcionadas a grupos de maior vulnerabilidade. **Objetivo:** Examinar as associações entre diferentes classificações do TT MP e a PS negativa em estudantes do Ensino Médio, considerando perfis de risco comportamental e psicossocial. **Método:** Estudo observacional analítico, de delineamento transversal, realizado com 1.067 estudantes do Ensino Médio da rede pública estadual de Londrina, Paraná. O TT MP foi utilizado como exposição e a PS negativa como desfecho. As associações foram estimadas por regressão de Poisson com variância robusta, com ajuste por sexo, risco comportamental, categorizados após coleta de informações de consumo de bebidas, tabaco e drogas ilícitas e risco psicossocial, com dados de sintomatologia depressiva e ansiosa elevadas, e com diagnóstico clínico. **Resultados:** Meninas apresentaram maiores indicadores de sintomatologia depressiva, ansiosa e alto risco psicossocial (60,6%). Embora o TT MP ≥ 5 h/dia tenha se associado à PS negativa na análise bruta (RP=1,42; IC95%: 1,15–1,75), não foi mantida após ajuste. Sexo feminino (RP=1,75; IC95%: 1,41–2,17; $p<0,001$), alto risco psicossocial (RP=1,77; IC95%: 1,45–2,16; $p<0,001$) e acúmulo de dois ou três comportamentos de risco (RP=1,26; IC95%: 1,03–1,55; $p=0,024$) permaneceram associados à maior prevalência de PS negativa. Conclusão: A PS negativa esteve mais fortemente associada ao alto risco psicossocial e ao acúmulo de comportamentos de risco do que ao TT MP isoladamente.

Palavras-chave: sintomas depressivos; sintomas ansiosos; tabagismo; etilismo; drogas ilícitas.

INTRODUÇÃO

O tempo de tela (TT) tem sido frequentemente analisado como uma exposição relevante em estudos com adolescentes, sobretudo pela crescente presença de dispositivos digitais na rotina escolar, social e recreativa. Entretanto, esse comportamento não deve ser interpretado apenas pelo volume total de horas em frente às telas, pois diferentes modalidades de uso podem envolver conteúdos, finalidades e níveis de engajamento distintos. Evidências recentes indicam que

televisão, redes sociais, videogames e uso de computador podem apresentar associações diferentes com indicadores de saúde mental e bem-estar, reforçando a necessidade de análises que considerem não apenas a presença da exposição, mas também sua forma de classificação e seu contexto de ocorrência (Boers et al., 2019; Orben; Przybylski, 2019; Kandola et al., 2022).

Entre as diferentes formas de uso de telas, o tempo de tela mentalmente passivo (TT MP) merece atenção específica por envolver atividades predominantemente recreativas, de consumo contínuo e menor exigência cognitiva, como assistir televisão ou vídeos, utilizar celular para comunicação e redes sociais e navegar em plataformas digitais de lazer. Essas atividades podem diferir de comportamentos mentalmente ativos, como estudo, leitura, tarefas escolares e determinadas formas de uso acadêmico ou interativo de dispositivos. Essa distinção tem sido proposta como uma alternativa para qualificar a análise do comportamento sedentário, especialmente em estudos sobre sintomas emocionais, uma vez que o contexto e a demanda cognitiva da atividade podem modificar sua relação com indicadores de saúde (Hallgren; Dunstan; Owen, 2020; Werneck et al., 2021).

Além do tipo de atividade, a forma de classificação do TT também pode influenciar a interpretação das associações observadas. Pontos de corte únicos, embora úteis para a comparação entre estudos, podem ser insuficientes para captar gradientes de exposição entre o público jovem que utiliza múltiplas telas ao longo do dia. Estudos populacionais têm indicado que a associação entre tecnologia digital e bem-estar pode ser pequena, heterogênea e dependente da forma como a exposição é operacionalizada, o que torna relevante examinar categorias intermediárias e elevadas de TT, em vez de restringir a análise à simples comparação entre expostos e não expostos (Przybylski; Weinstein, 2017; Orben; Przybylski, 2019; Francisquini et al., 2025).

Assim, comparar TT de lazer, TT escolar e outras atividades sedentárias pode contribuir para identificar se a associação com a percepção de saúde (PS) está relacionada especificamente ao uso recreativo de dispositivos eletrônicos ou a um padrão mais amplo de tempo em atividades sentadas/deitadas (Frielingsdorf et al., 2025; Zablotsky et al., 2025). A percepção de saúde (PS) é, portanto, um desfecho pertinente para esse tipo de investigação por sintetizar, em uma única avaliação subjetiva, dimensões físicas, emocionais, funcionais e sociais da saúde e tem sido utilizada em estudos epidemiológicos como indicador global do estado de saúde e

pode ser especialmente sensível à coexistência de comportamentos de risco e indicadores psicossociais desfavoráveis nessa fase da vida (Idler; Benyamini, 1997; Mendonça; Farias Júnior, 2012; Tonaco et al., 2026).

A relação entre TT e PS, contudo, não deve ser compreendida de forma isolada. Estudantes com maior exposição às telas podem apresentar simultaneamente outros marcadores de vulnerabilidade, como consumo de bebidas alcoólicas, uso de cigarro, uso de drogas ilícitas, sintomas depressivos, sintomas ansiosos e diagnóstico clínico autorreferido de depressão e/ou ansiedade. Esses fatores podem se acumular em perfis de risco comportamental e psicossocial, contribuindo para uma pior avaliação da própria saúde. Assim, considerar esses perfis permite avançar em relação a análises centradas apenas no TT, pois amplia a compreensão da saúde para um conjunto de exposições e vulnerabilidades que frequentemente coexistem (Odgers; Jensen, 2020; Silva et al., 2024; Tonaco et al., 2026).

Ainda há carência de estudos que analisem diferentes classificações do TT MP em conjunto com perfis de risco comportamental e psicossocial, principalmente na observação de como as relações destas variáveis com a PS negativa de estudantes. Essa abordagem é particularmente ainda mais relevante entre estudantes do Ensino Médio brasileiro, etapa marcada por maior autonomia no uso de dispositivos digitais, intensificação das demandas escolares, maior exposição a comportamentos de risco e maior frequência de sintomas emocionais. Dessa forma, o foco deixa de ser apenas o tempo de uso das telas e passa a considerar o contexto comportamental e psicossocial no qual essa exposição ocorre (Wendt et al., 2023; Francisquini et al., 2025; Tonaco et al., 2026).

Adicionalmente à essa lacuna, análises que articulam essas dimensões podem oferecer uma interpretação mais precisa do que abordagens baseadas apenas na exposição isolada ao TT (Boers et al., 2019; Odgers; Jensen, 2020; Tonaco et al., 2026). Diante desse cenário, o presente estudo teve como objetivo examinar as associações entre diferentes classificações do tempo de tela mentalmente passivo (TT MP) e a PS negativa em estudantes do Ensino Médio, considerando perfis de risco comportamental e psicossocial.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional analítico, de delineamento transversal, derivado do baseline do projeto “MoviMente”, realizado em 2025 com estudantes de ambos os sexos, do 1º ao 3º ano do Ensino Médio da rede pública estadual da zona urbana de Londrina, Paraná. A amostra final foi composta por 1.067 estudantes. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina (Parecer nº 7.531.526, de 28 de maio de 2025), seguindo a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

A PS foi avaliada pela pergunta “De maneira geral, como você avalia a sua saúde?” (Tebar et al., 2021; Mendonça; Farias Júnior, 2012; IBGE, 2019; IBGE, 2021), com respostas em escala *Likert* de cinco pontos, posteriormente dicotomizadas em PS negativa (ruim/regular) e positiva (boa/muito boa/excelente).

O TT foi mensurado por questionário autorreferido, considerando diferentes atividades realizadas em dias de semana e de final de semana. Os comportamentos foram classificados em TT MP e comportamentos mentalmente ativos (CMA), conforme a natureza da atividade (Hallgren; Dunstan; Owen, 2020; Werneck et al., 2021), e o tempo semanal foi estimado a partir dos pontos médios das categorias de resposta. Para obtenção do tempo diário, este montante foi dividido por sete. Para as análises categóricas, os indicadores de tempo de tela foram classificados em: <4 h/dia (menor exposição, 4 a 4,9 h/dia (exposição intermediária) e ≥5 horas/dia (maior exposição).

Os indicadores comportamentais foram avaliados a partir do consumo de bebidas alcoólicas, uso de cigarro e uso de drogas ilícitas nos últimos 30 dias, por questões adaptadas do *Youth Risk Behavior Survey - YRBS*, traduzido e validado para estudantes brasileiros (Guedes; Lopes, 2010). Cada comportamento foi dicotomizado em ausência (menor risco) ou presença de exposição (maior risco) e, posteriormente, pelo risco comportamental acumulado, classificado em: nenhum (menor risco), um (risco intermediário) e; dois ou três comportamentos de risco (maior risco).

Os indicadores psicossociais incluíram diagnóstico clínico autorreferido de depressão e/ou ansiedade, sintomas depressivos elevados e sintomas ansiosos elevados. Os sintomas depressivos foram avaliados pela *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale for Children* (CES-DC), sendo classificados como elevados

quando o escore foi superior a 14 pontos (Weissman; Orvaschel; Padian, 1980; Faulstich et al., 1986; Salle et al., 2012).

Os sintomas ansiosos foram avaliados pela *Generalized Anxiety Disorder-7* (GAD-7), sendo classificados como elevados quando o escore foi igual ou superior a 10 pontos (Spitzer et al., 2006; Leite; Faro, 2022). O perfil de risco psicossocial foi obtido pela média desses três indicadores (cada um com um ponto) e classificado em menor risco, para estudantes com zero ou um indicador presente (0,3 pontos), e maior risco, para aqueles com dois ou três indicadores presentes (0,7 ou 1,0 ponto).

As análises foram realizadas no *IBM SPSS Statistics*, versão 30, adotando-se nível de significância de 5%. As variáveis contínuas foram descritas em média e desvio-padrão, e as categóricas em frequências relativas. As comparações entre os sexos foram realizadas pelo teste t de Student para amostras independentes e pelo teste do qui-quadrado de Pearson. As associações entre TT MP e PS negativa foram estimadas por regressão de Poisson com variância robusta, com razões de prevalência e intervalos de confiança de 95%. Foram conduzidas análises brutas e modelo ajustado simultaneamente por TT MP, sexo, risco psicossocial e risco comportamental acumulado.

RESULTADOS

A Tabela 4.1 apresenta as características descritivas da amostra, separadas por sexo, em valores de média e desvio padrão para variáveis contínuas e em percentual para variáveis categóricas.

Tabela 4.1 Características descritivas da amostra por sexo, em valores de média e desvio padrão para variáveis contínuas e em percentual para variáveis categóricas

Variáveis	Total (n=1067)	Masculino (n=494)	Feminino (n=573)	P
	(M±DP)	(M±DP)	(M±DP)	
Idade (anos)	16,64±0,93	16,58±0,92	16,70±0,93	0,034*
SD (escore)	23,95±11,14	18,85±8,97	28,34±10,97	<0,001*
SA (escore)	8,72±5,41	6,39±4,43	10,73±5,37	<0,001*

Variáveis	Total (n=1067)	Masculino (n=494)	Feminino (n=573)	P
	(M±DP)	(M±DP)	(M±DP)	
	%	%	%	
SD elevada	77,00	62,10	89,90	<0,001*
SA elevada	41,00	21,50	57,80	<0,001*
PS negativa	32,50	19,40	43,80	<0,001*
RPS elevado	42,60	21,90	60,60	<0,001*
Risco tabagismo	17,80	13,60	21,50	0,001*
Risco bebida	34,80	31,20	37,90	0,026*
Risco drogas ilícitas	3,20	2,60	3,70	0,433
RC elevado	38,40	34,20	42,10	0,010*

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Nota: * diferença estatisticamente significativa; SD (sintomatologia depressiva); SA (sintomatologia ansiosa); RPS (risco psicossocial); RC (risco comportamental).

Os estudantes têm em média $16,64 \pm 0,93$ anos, sendo em sua maioria do sexo feminino (53,70%). Meninos e meninas foram estatisticamente diferentes em todas as variáveis da Tabela 4.1, a exceção do risco de drogas ilícitas, sempre com maiores indicadores entre as meninas. Chama a atenção a prevalência de risco psicossocial elevado de 60,60% das meninas, comparado a 21,90% dos meninos ($p < 0,001$).

A Tabela 4.2 apresenta dados sobre a percepção de saúde considerando indicadores comportamentais e psicossociais e diferentes tipos de tela (mentalmente ativo vs. mentalmente passivo).

Tabela 4.2 Percepção de saúde considerando indicadores comportamentais e psicossociais e diferentes tipos de tela (n=1067).

Variáveis	PS positiva (%)	PS negativa (%)	P
Risco comportamental			
Menor	70,30	29,70	0,015*
Maior	62,90	37,10	
Risco psicossocial			
Menor risco	78,80	21,20	<0,001*

Maior risco	52,30	47,70	
CMA			
Menor exposição (<5h/dia)	64,80	35,20	
Maior exposição (≥5h/dia)	69,90	30,10	0,090
TT MP			
Menor exposição (<5h/dia)	72,70	27,30	
Maior exposição (≥5h/dia)	62,90	37,10	<0,001*

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Nota: * diferença estatisticamente significativa; PS (percepção de saúde); CMA (comportamentos mentalmente ativos); TT (tempo de tela mentalmente passivo).

À exceção do CMA, todos os demais indicadores de risco comportamental e psicossocial e TT MP foram associados com a PS. A relação é sempre de maiores valores entre os expostos comparados com os não expostos (vide valores e associações na Tabela 4.2).

A Tabela 4.3 apresenta a associação entre TT MP com três categorias e PS negativa em estudantes do Ensino Médio, ajustada por sexo, risco comportamental com quantidade de fatores de risco e risco psicossocial.

Na análise bruta, o TT MP ≥5h/dia associou-se à maior prevalência de PS negativa em comparação à categoria <4h/dia (RP=1,42; IC95%: 1,15–1,75; p<0,001), enquanto a categoria de 4 a 4,9h/dia não apresentou associação estatisticamente significativa (RP=1,14; IC95%: 0,85–1,54; p=0,371). Entretanto, no modelo ajustado por sexo, risco psicossocial e risco comportamental acumulado, houve redução de 42,1% para 8,3% e perdeu significância estatística (RP=1,08; IC95%: 0,88–1,33; p=0,449), sugerindo atenuação da associação após a inclusão dos perfis de risco no modelo.

Tabela 4.3 Associação entre tempo de tela mentalmente passivo e percepção de saúde negativa em estudantes do Ensino Médio, ajustada por sexo, risco comportamental e risco psicossocial (n=1067).

Variáveis	RP ajustada	IC 95%	P
TT MP			

Menor exposição (<4h/dia)	1,00	Ref.	
Exposição intermediária (4 a 4,9h/dia)	0,97	0,732–1,289	0,449
Maior exposição (≥5h/dia)	1,08	0,881–1,330	0,839
Sexo			
Masculino	1,00	Ref.	
Feminino	1,75	1,410–2,179	<0,001*
Risco comportamental			
Menor risco (nenhum)	1,00	Ref.	
Risco intermediário (1)	0,97	0,793–1,196	0,800
Maior risco (2 ou 3)	1,26	1,031–1,550	0,024*
Risco psicossocial			
Menor risco	1,00	Ref.	
Maior risco	1,77	1,454–2,160	<0,001*

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Nota: * diferença estatisticamente significativa; RP: razão de prevalência; IC95%: intervalo de confiança de 95%; Ref. (referência); TT MP (tempo de tela mentalmente passivo). Modelo ajustado simultaneamente por tempo de tela mentalmente passivo, sexo, risco psicossocial e risco comportamental acumulado.

No modelo ajustado, as categorias de TT MP não permaneceram associadas à PS negativa. Em comparação aos adolescentes com <4h/dia, aqueles com 4 a 4,9h/dia (RP=0,97; IC95%: 0,73–1,29; p=0,839) e ≥5h/dia (RP=1,08; IC95%: 0,88–1,33; p=0,449) não apresentaram maior prevalência do desfecho. Por outro lado, o sexo feminino (RP=1,75; IC95%: 1,41–2,17; p<0,001), o alto risco psicossocial (RP=1,77; IC95%: 1,45–2,16; p<0,001) e o acúmulo de dois ou três comportamentos de risco (RP=1,26; IC95%: 1,03–1,55; p=0,024) permaneceram associados à maior prevalência de PS negativa. Ter apenas um comportamento de risco não se associou ao desfecho (RP=0,97; IC95%: 0,79–1,20; p=0,800).

DISCUSSÃO

O principal achado deste estudo foi que as meninas apresentaram maiores indicadores de sintomatologia depressiva, ansiosa e alto risco psicossocial (60,6%). O TT MP ≥5h/dia esteve associado à maior prevalência de PS negativa na análise bruta, mas essa associação foi atenuada e deixou de ser estatisticamente significativa

após ajuste por sexo, risco psicossocial e risco comportamental acumulado. No modelo ajustado, sexo feminino, alto risco psicossocial e acúmulo de dois ou três comportamentos de risco permaneceram associados à maior prevalência de PS negativa. Esses resultados indicam que, nesta amostra, a PS negativa esteve mais fortemente relacionada à coexistência de vulnerabilidades psicossociais e comportamentais do que ao TT MP isoladamente.

Embora estudantes com maior exposição tenham apresentado maior prevalência de PS negativa no modelo não ajustado, essa relação não se manteve no modelo ajustado. Esse resultado reforça que essa associação deve ser interpretada em conjunto com outros fatores de vulnerabilidade presentes na fase da adolescência (Stiglic; Viner, 2019; Orben; Przybylski, 2019; Santos et al., 2023).

A análise por diferentes classificações do TT também indica cautela na interpretação de pontos de corte. Na análise bruta, apenas a categoria de maior exposição se associou ao desfecho, enquanto as categorias intermediárias não apresentaram associação significativa. Após os ajustes, nenhuma classificação permaneceu associada à PS negativa. Esses achados reforçam que interpretações lineares ou simplificadas sobre a relação entre telas e saúde adolescente devem ser evitadas (Przybylski; Weinstein, 2017; Orben; Przybylski, 2019; Francisquini et al., 2025).

Por outro lado, o sexo feminino, o maior risco psicossocial e o acúmulo de dois ou três comportamentos de risco permaneceram associados à PS negativa. A maior prevalência entre meninas é coerente com estudos que indicam pior saúde autorreferida e maior frequência de sintomas emocionais nesse grupo, embora os mecanismos explicativos não tenham sido testados neste estudo (Cosma et al., 2023; Linhares et al., 2024; Tonaco et al., 2026). O risco psicossocial apresentou elevada magnitude de associação, possivelmente porque a PS expressa uma avaliação global que inclui sofrimento emocional, disposição, autoestima e funcionamento cotidiano. No entanto, devido à proximidade conceitual entre esses indicadores, essa associação não deve ser interpretada como causal (Idler; Benyamini, 1997; Odgers; Jensen, 2020; Tonaco et al., 2026).

O acúmulo de comportamentos de risco também se mostrou relevante. A presença de apenas um comportamento não se associou ao desfecho, enquanto dois ou três comportamentos estiveram associados à maior prevalência de PS negativa. Esse achado sugere que a pior avaliação da saúde pode estar mais relacionada ao

acúmulo de exposições comportamentais e psicossociais do que à presença isolada de um comportamento específico (Silva et al., 2024; Tonaco et al., 2026).

Entre os pontos fortes do estudo, destacam-se o tamanho da amostra, a inclusão de estudantes do Ensino Médio da rede pública estadual, o uso da PS negativa como desfecho e a análise de perfis acumulados de risco.

Como limitações, destacam-se o delineamento transversal, que impede estabelecer temporalidade, o uso de informações autorreferidas e a mensuração do TT por categorias, incluindo categoria superior aberta (não específica, “mais de 5 horas/dia”). Além disso, a classificação do TT MP deve ser interpretada como aproximação operacional, pois o uso de celular e computador para lazer pode envolver diferentes conteúdos e finalidades. Apesar disso, os achados indicam que estratégias centradas apenas na redução do TT podem ser insuficientes como estratégias de promoção da saúde dos escolares. Intervenções escolares e de saúde pública devem considerar sofrimento psicossocial, acúmulo de comportamentos de risco e diferenças entre os sexos, além de promover um uso mais equilibrado e crítico das telas. Estudos futuros devem utilizar delineamentos longitudinais e medidas mais detalhadas de conteúdo, contexto e finalidade do uso das telas, integrando também sono, atividade física, imagem corporal e apoio social.

CONCLUSÃO

A PS negativa esteve mais fortemente associada ao alto risco psicossocial e ao acúmulo de comportamentos de risco do que ao TT MP isoladamente. A avaliação da saúde percebida em adolescentes escolares deve considerar não apenas o tempo de exposição às telas, mas também sintomas emocionais, diagnóstico clínico autorreferido de depressão e/ou ansiedade, comportamentos de risco e diferenças entre os sexos.

REFERÊNCIAS

BARROS, A. J. D.; HIRAKATA, V. N. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. **BMC Medical Research Methodology**, v. 3, n. 21, 2003.

BOERS, E. et al. Association of screen time and depression in adolescence. **JAMA Pediatrics**, v. 173, n. 9, p. 853-859, 2019.

COSMA, A. et al. **A focus on adolescent mental health and well-being in Europe, central Asia and Canada: Health Behaviour in School-aged Children international report from the 2021/2022 survey.** v. 1. WHO Regional Office for Europe, 2023.

FAULSTICH, M. E. et al. Assessment of depression in childhood and adolescence: an evaluation of the Center for Epidemiological Studies Depression Scale for Children (CES-DC). **American Journal of Psychiatry**, v. 143, n. 8, p. 1024-1027, 1986.

FRANCISQUINI, M. C. J. et al. Associations of screen time with symptoms of stress, anxiety, and depression in adolescents. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 43, e2023250, 2025.

FRIELINGS DORF, H.; FOMICHOV, V.; RYSTEDT, I. et al. Associations of time spent on different types of digital media with self-rated general and mental health in Swedish adolescents. **Scientific Reports**, v. 15, n. 993, 2025.

GUEDES, D. P.; LOPES, C. C. Validação da versão brasileira do Youth Risk Behavior Survey 2007. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 5, p. 840-850, 2010.

HALLGREN, M.; DUNSTAN, D. W.; OWEN, N. Passive versus mentally active sedentary behaviors and depression. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, v. 48, n. 1, p. 20-27, 2020.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2019: questionário do aluno. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. 21 p. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/instrumentos_de_coleta/doc5617.pdf.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar: 2019. Rio de Janeiro: IBGE, 2021, 156 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101852.pdf>.

IDLER, E. L.; BENYAMINI, Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. **Journal of Health and Social Behavior**, v. 38, n. 1, p. 21-37, 1997.

KANDOLA, A. et al. Prospective relationships of adolescents' screen-based sedentary behaviour with depressive symptoms: the Millennium Cohort Study. **Psychological Medicine**, v. 52, n. 15, p. 3531-3539, 2022.

LEITE, M. F.; FARO, A. Evidências de validade da GAD-7 em adolescentes brasileiros. **Psico-USF**, v. 27, n. 2, p. 345-356, 2022.

LINHARES, I. S. et al. Prevalência e fatores associados à insatisfação com a imagem corporal de adolescentes escolares: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2019. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 33, e20231441, 2024.

MENDONÇA, G.; FARIAS JÚNIOR, J. C. de. Percepção de saúde e fatores associados em adolescentes. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 17, n. 3, p. 174-180, 2012.

ODGERS, C. L.; JENSEN, M. R. Annual Research Review: Adolescent mental health in the digital age: facts, fears, and future directions. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 61, n. 3, p. 336-348, 2020.

ORBEN, A.; PRZYBYLSKI, A. K. The association between adolescent well-being and digital technology use. **Nature Human Behaviour**, v. 3, n. 2, p. 173-182, 2019.

PRZYBYLSKI, A. K.; WEINSTEIN, N. A large-scale test of the Goldilocks hypothesis: quantifying the relations between digital-screen use and the mental well-being of adolescents. **Psychological Science**, v. 28, n. 2, p. 204-215, 2017.

SALLE, E. et al. Escalas psicométricas como instrumentos de rastreamento para depressão em estudantes do ensino médio. **Archives of Clinical Psychiatry**, v. 39, n. 1, p. 24-27, 2012.

SANTOS, R. M. S. et al. The associations between screen time and mental health in adolescents: a systematic review. **BMC Psychology**, v. 11, n.127, 2023.

SILVA, A. G. da et al. Multiple behavioral risk factors for non-communicable diseases among the adolescent population in Brazil: the analysis derived from the Brazilian National Survey of School Health 2019. **BMC Pediatrics**, v. 24, artigo 122, 2024.

SPITZER, R. L. et al. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. **Archives of Internal Medicine**, v. 166, n. 10, p. 1092-1097, 2006.

STIGLIC, Neza; VINER, Russell M. Effects of screentime on the health and well-being of children and adolescents: a systematic review of reviews. **BMJ Open**, v. 9, n. e023191, 2019.

TEBAR, W. R. et al. Poor self-rated health is associated with sedentary behavior regardless of physical activity in adolescents - PeNSE study. **Mental Health and Physical Activity**, v. 20, n. 100384, 2021.

TONACO, L. A. B. et al. Prevalence and factors associated with poor self-assessed health in Brazilian adolescents: National School Health Survey 2019. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 29, n. e260007, 2026.

WEISSMAN, M. M.; ORVASCHEL, H.; PADIAN, N. Children's symptom and social functioning self-report scales: comparison of mothers' and children's reports. **Journal of Nervous and Mental Disease**, v. 168, n. 12, p. 736-740, 1980.

WENDT, A. et al. Health inequalities in Brazilian adolescents: measuring and mapping gaps in a cross-sectional school-based survey. **Health Science Reports**, v. 6, n. 12, e1761, 2023.

WERNECK, A. O. et al. Association of mentally-active and mentally-passive sedentary behaviour with depressive symptoms among adolescents. **Journal of Affective Disorders**, v. 294, p. 876-882, 2021.

ZABLOTSKY, B.; NG, A. E.; BLACK, L. I.; HAILE, G.; BOSE, J.; JONES, J. R.; BLUMBERG, S. J. Associations Between Screen Time Use and Health Outcomes Among US Teenagers. **Preventing Chronic Disease**, v. 22, 240537, 2025.

CAPÍTULO 5

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da presente dissertação indicam que a PS negativa em estudantes do Ensino Médio da rede pública estadual de Londrina, Paraná, esteve mais consistentemente associada a fatores sociodemográficos, antropométricos, comportamentais e psicossociais do que ao TT MP isoladamente. Embora este tenha se apresentado associado com a PS negativa nas análises brutas, essa relação foi atenuada após a inclusão das variáveis de ajuste nos modelos, deixando de apresentar significância estatística.

No primeiro artigo, observou-se que o sexo feminino, o menor nível socioeconômico e o maior risco de adiposidade central permaneceram associados à maior prevalência de PS negativa após ajuste. Esses achados sugerem que a avaliação da própria saúde entre adolescentes escolares não depende apenas de um comportamento específico, como o uso de telas, mas também de condições sociais, corporais e contextuais que influenciam a forma como o estudante percebe seu estado geral de saúde.

No segundo artigo, a análise por perfis de risco comportamental e psicossocial reforçou essa interpretação. As diferentes classificações do TT MP não permaneceram associadas à PS negativa após ajuste por sexo, risco psicossocial e risco comportamental acumulado. Por outro lado, sexo feminino, alto risco psicossocial e acúmulo de dois ou três comportamentos de risco mantiveram associação com o desfecho. Dessa forma, a PS negativa parece refletir, sobretudo, a coexistência de vulnerabilidades emocionais e comportamentais.

Em conjunto, os achados desta dissertação reforçam que a PS é um desfecho multidimensional, sensível a diferentes dimensões da vida adolescente. Assim, interpretações centradas exclusivamente no TT podem ser insuficientes para compreender a saúde percebida nessa população. O TT MP deve ser considerado um comportamento relevante, mas sua relação com a PS negativa está relacionada a um contexto mais amplo onde esse comportamento ocorre.

Do ponto de vista da promoção da saúde escolar, os resultados sugerem que intervenções restritas à redução do TT podem ter alcance limitado. Estratégias mais consistentes devem considerar diferenças entre os sexos, desigualdades

socioeconômicas, adiposidade corporal, sintomas depressivos, sintomas ansiosos, diagnóstico clínico autorreferido e acúmulo de comportamentos de risco. Portanto, ações no contexto escolar devem articular educação para o uso crítico das telas, cuidado em saúde mental, prevenção de comportamentos de risco e atenção às vulnerabilidades sociais e corporais dos estudantes.

Algumas limitações devem ser consideradas. O delineamento transversal impede estabelecer temporalidade entre exposição e desfecho. Além disso, o TT foi mensurado por autorrelato e por categorias de resposta, o que pode reduzir a precisão das estimativas, especialmente entre estudantes com exposições muito elevadas. O instrumento também não permitiu detalhar conteúdo acessado, simultaneidade de telas, horário de uso ou contexto social da exposição. Adicionalmente, no que se refere ao controle de situações psicológicas extremas (como caso de luto, doenças graves etc.), não foram possíveis de serem acompanhadas/controladas no momento da coleta transversal do estudo.

Conclui-se que a PS negativa em estudantes do Ensino Médio esteve mais relacionada ao sexo feminino, menor nível socioeconômico, adiposidade central, alto risco psicossocial e acúmulo de comportamentos de risco do que ao TT MP isoladamente. Esses resultados também sugerem uma nova forma de olhar para os estudantes do Ensino Médio das escolas públicas urbanas, da cidade de Londrina, visando de alguma forma informar à equipe diretiva e professores sobre a importância de seguir acompanhando aspectos relacionados à percepção de saúde e fatores de risco comportamentais e psicossociais destes estudantes.

REFERÊNCIAS

- ABEP (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa). **Critério de Classificação Econômica Brasil**. São Paulo, 2022.
- ASHWELL, M.; HSIEH, S. D. Six reasons why the waist-to-height ratio is a rapid and effective global indicator for health risks of obesity and how its use could simplify the international public health message on obesity. **International Journal of Food Sciences and Nutrition**, v. 56, n. 5, p. 303-307, 2005.
- CARSON, V. et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: an update. **Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism**, v. 41, n. 6, Suppl. 3, p. S240-S265, 2016.
- CARVALHO, C. et al. (2015). Validação da versão portuguesa da Center for Epidemiologic Studies Depression Scale for Children (CES-DC). **Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social**, v. 1, n. 2, p.46-57, 2015.
- ESLAMI, M. et al. Optimal cut-off value of waist circumference-to-height ratio to predict central obesity in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis of diagnostic studies. **Frontiers in Nutrition**, v. 9, n. 985319, 2023.
- FAULSTICH, M. E. et al. Assessment of depression in childhood and adolescence: an evaluation of the Center for Epidemiological Studies Depression Scale for Children (CES-DC). **American Journal of Psychiatry**, v. 143, n. 8, p. 1024-1027, 1986.
- FRANCISQUINI, M. C. J. et al. Associations of screen time with symptoms of stress, anxiety, and depression in adolescents. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 43, e2023250, 2025.
- GUEDES, D. P.; LOPES, C. C. Validação da versão brasileira do Youth Risk Behavior Survey 2007. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 5, p. 840-850, 2010.
- GORDON, C. C.; CHUMLEA, W. C.; ROCHE, A. F. S. Recumbent length, and weight. In: LOHMAN, T. G.; ROCHE, A. F.; MARTORELL, R. (ed.). **Anthropometric standardization reference manual**. Champaign: Human Kinetics Books, 1988. p. 3-8.
- HALLGREN, M.; DUNSTAN, D. W.; OWEN, N. Passive versus mentally active sedentary behaviors and depression. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, v. 48, n. 1, p. 20-27, 2020.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2019**: questionário do aluno. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. 21 p. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/instrumentos_de_coleta/doc5617.pdf.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar**: 2019. Rio de Janeiro: IBGE, 2021, 156 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101852.pdf>.

IDLER, E. L.; BENYAMINI, Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. **Journal of Health and Social Behavior**, v. 38, n. 1, p. 21-37, 1997.

LEITE, M. F.; FARO, A. Evidências de validade da GAD-7 em adolescentes brasileiros. **Psico-USF**, v. 27, n. 2, p. 345-356, 2022.

LIANG, Y. et al. Associations of different types of physical activity and sedentary behavior with self-rated health in children and adolescents: a systematic review of research from 2010 to 2024. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v. 22, n. 48, 2025.

SAMPASA-KANYINGA, H. et al. 24-Hour Movement Behaviors and Internalizing and Externalizing Behaviors Among Youth. **Journal of Adolescent Health**, v. 68, n. 5, p. 969-977, 2021.

SANTOS, R. M. S. et al. The associations between screen time and mental health in adolescents: a systematic review. **BMC Psychology**, v. 11, n.127, 2023.

SALLE, E. et al. Escalas psicométricas como instrumentos de rastreamento para depressão em estudantes do ensino médio. **Archives of Clinical Psychiatry**, v. 39, n. 1, p. 24-27, 2012.

SILVA, A. G. da et al. Multiple behavioral risk factors for non-communicable diseases among the adolescent population in Brazil: the analysis derived from the Brazilian National Survey of School Health 2019. **BMC Pediatrics**, v. 24, artigo 122, 2024.

SPITZER, R. L. et al. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. **Archives of Internal Medicine**, v. 166, n. 10, p. 1092-1097, 2006.

TEBAR, W. R. et al. Poor self-rated health is associated with sedentary behavior regardless of physical activity in adolescents - PeNSE study. **Mental Health and Physical Activity**, v. 20, n. 100384, 2021.

TONACO, L. A. B. et al. Prevalence and factors associated with poor self-assessed health in Brazilian adolescents: National School Health Survey 2019. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 29, n. e260007, 2026.

TREMBLAY, Mark S. et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 8, art. 98, 2011. DOI: 10.1186/1479-5868-8-98.

TREMBLAY, M. S. et al. Sedentary Behavior Research Network (SBRN): terminology consensus project process and outcome. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 14, n. 75, 2017.

WEISSMAN, M. M.; ORVASCHEL, H.; PADIAN, N. Children's symptom and social functioning self-report scales: comparison of mothers' and children's reports. **Journal of Nervous and Mental Disease**, v. 168, n. 12, p. 736-740, 1980.

WENDT, A. et al. Health inequalities in Brazilian adolescents: measuring and mapping gaps in a cross-sectional school-based survey. **Health Science Reports**, v. 6, n. 12, e1761, 2023.

WERNECK, A. O. et al. Association of mentally-active and mentally-passive sedentary behaviour with depressive symptoms among adolescents. **Journal of Affective Disorders**, v. 294, p. 876-882, 2021.

WHO (World Health Organization). **Global accelerated action for the health of adolescents (AA-HA!)**: guidance to support country implementation. 2. ed. Geneva: World Health Organization, 2023.

WHO (World Health Organization). **Mental health of adolescents**. Geneva: World Health Organization, 2025.

ZHANG, T.; LU, G.; WU, X. Associations between physical activity, sedentary behaviour and self-rated health among the general population of children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. **BMC Public Health**, v. 20, n. 1343, 2020.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título da pesquisa:

Comportamentos de 24 horas de movimento, indicadores de saúde mental e de adiposidade em adolescentes: estudo epidemiológico observacional analítico

Prezado(a) Senhor(a):

Gostaríamos de convidar seu(a) filho(a) para participar da pesquisa “Comportamentos de 24 horas de movimento, indicadores de saúde mental e de adiposidade em adolescentes: estudo epidemiológico observacional analítico”, a ser realizada no Município de Londrina-PR. O objetivo da pesquisa é investigar a relação entre os comportamentos de movimento de 24 horas com indicadores de saúde mental (depressão e ansiedade) e de adiposidade em adolescentes. A participação do seu(a) filho(a) é muito importante. Gostaríamos de informar que todas as avaliações serão realizadas no ambiente escolar com a permissão/supervisão da direção e, após conversa com a direção da escola, asseguramos que os jovens participantes não serão prejudicados no que se refere à frequência nas aulas.

A assinatura deste termo permitirá que o jovem sob sua responsabilidade participe das seguintes atividades: (1) Preenchimento de questionários sobre os comportamentos de movimento de 24 horas, comportamentos de tela, práticas esportivas, avaliação da saúde e comportamentos de risco; (2) Informações sociodemográficas (renda familiar, condições de moradia, número de irmãos, escolaridade dos pais); (3) Medidas de peso, estatura e circunferência de cintura (4) Utilização de um sensor de movimento durante sete dias fixado no punho da mão não dominante; e (5) Preenchimento dos inventários sobre sintomatologia depressiva e ansiedade. Todas as atividades serão supervisionadas por pesquisadores devidamente treinados.

Gostaríamos de esclarecer que a participação é totalmente voluntária. O participante pode se recusar a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento sem sofrer prejuízo algum. As informações serão utilizadas para fins dessa pesquisa e para pesquisas posteriores e todos os documentos e amostras utilizados serão identificados por um código numérico sem identificação nominal para preservar a identidade do participante. Lembramos que não será cobrada taxa alguma por estas avaliações. Da mesma forma, não será paga quantia alguma aos participantes.

A presente proposta de pesquisa apresenta risco mínimo, não havendo riscos à integridade física, mental ou moral dos participantes, uma vez que consiste no preenchimento de instrumento autorrelatado. Entendemos que por se tratar de um tema delicado, responder as perguntas do instrumento podem gerar um certo desconforto e inclusive podem ser gatilhos para crises de ansiedade e/ou depressão e caso isso ocorra, a mesma poderá ser deixada em branco. Adicionalmente, se algum desconforto for percebido durante os procedimentos ou avaliações, os participantes receberão atendimento e amparo imediato da equipe de pesquisa. Se necessário, o serviço de emergência será acionado para garantir o bem-estar dos participantes. Como medida saneadora, o participante poderá desistir da participação e entrar em contato com o pesquisador a qualquer tempo para auxílio e esclarecimentos.

Os benefícios esperados envolvem a detecção dos alunos que atendem as recomendações de atividade física moderada a vigorosa, comportamento sedentário

e sono; se possuem atividades de tela acima do tempo recomendado pelas organizações de saúde, se há alunos que apresentam elevado sintomas de depressão e ansiedade e se há alunos com excesso de peso corporal para a faixa etária.

É importante que o participante guarde consigo uma cópia deste termo. Ao final do estudo comprometemo-nos a retornar com os resultados de todas as avaliações, que serão entregues aos participantes e responsáveis. Em casos indicativos de níveis de ansiedade ou depressão elevados, obtidos pela escala utilizada, será sugerido aos responsáveis e à escola, que busquem auxílio psicológico especializado. De acordo com a Resolução 510/2016, artigo 28, os pesquisadores informam que irão manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa.

Caso você tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos, pedimos que entre em contato o Prof. Dr. Marcelo Romanzini, no Departamento de Educação Física da Universidade Estadual de Londrina pelo telefone [] ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, na Avenida Robert Kock, 60 ou no telefone (43) 3371-2490. Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida e assinada entregue a você.

Londrina, ____ de _____ de 202 ____.

Pesquisador responsável: Prof. Dr. Marcelo Romanzini

RG: _____

_____ (nome por extenso do sujeito de pesquisa), tendo sido devidamente esclarecido sobre os procedimentos da pesquisa, concordo em participar voluntariamente da pesquisa descrita acima.

Assinatura (ou impressão dactiloscópica): _____

Data: _____

_____ (nome por extenso do pai, mãe ou responsável pelo sujeito de pesquisa), tendo sido devidamente esclarecido sobre os procedimentos da pesquisa, concordo em participar voluntariamente da pesquisa descrita acima.

Assinatura (ou impressão dactiloscópica): _____

Data: _____

APÊNDICE B - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

Título da pesquisa:

Comportamentos de 24 horas de movimento, indicadores de saúde mental e de adiposidade em adolescentes: estudo epidemiológico observacional analítico

Prezado(a) Aluno(a):

Gostaríamos de convidá-lo(a) a participar da pesquisa “Comportamentos de 24 horas de movimento, indicadores de saúde mental e de adiposidade em adolescentes: estudo epidemiológico observacional analítico”, a ser realizada no Município de Londrina-PR. O objetivo da pesquisa é investigar a relação entre os comportamentos de movimento de 24 horas com indicadores de saúde mental (depressão e ansiedade) e de adiposidade em adolescentes. Sua participação é de grande importância e ela se dará seguinte forma: (1) Preenchimento de questionários sobre os comportamentos de movimento de 24 horas, comportamentos de tela, práticas esportivas, avaliação da saúde e comportamentos de risco; (2) Informações sociodemográficas (renda familiar, condições de moradia, número de irmãos, escolaridade dos pais); (3) Medidas de peso, estatura e circunferência de cintura (4) Utilização de um sensor de movimento durante sete dias fixado no punho da mão não dominante; e (5) Preenchimento dos inventários sobre sintomatologia depressiva e ansiedade. Todas as atividades serão supervisionadas por pesquisadores devidamente treinados.

Esclarecemos que sua participação é totalmente voluntária, ou seja, você pode recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento sem sofrer prejuízo algum. As informações serão utilizadas para fins dessa pesquisa e para pesquisas posteriores e todos os documentos e amostras utilizados serão identificados por um código numérico sem identificação nominal para preservar a identidade do participante. Lembramos que não será cobrada taxa alguma por estas avaliações. Da mesma forma, não será paga quantia alguma aos participantes.

Ao final do estudo comprometemo-nos a retornar com os resultados de todas as avaliações, que serão entregues a você e ao seu responsável. Os benefícios esperados envolvem a detecção dos alunos que atendem as recomendações de atividade física moderada a vigorosa, comportamento sedentário e sono; se possuem atividades de tela acima do tempo recomendado pelas organizações de saúde, se há alunos que apresentam elevado sintomas de depressão e ansiedade e se há alunos com excesso de peso corporal para a faixa etária. Os riscos da pesquisa são mínimos, não havendo riscos à integridade física, mental ou moral dos participantes. Entendemos que por se tratar de um tema delicado, responder as perguntas do instrumento podem gerar um certo desconforto e inclusive podem ser gatilhos para crises de ansiedade e/ou depressão e caso isso ocorra, a mesma poderá ser deixada em branco. Se algum desconforto for percebido durante os procedimentos ou avaliações, os participantes receberão atendimento e amparo imediato da equipe de pesquisa. Se necessário, o serviço de emergência será acionado para garantir o bem-estar dos participantes.

Caso você tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos, pedimos que entre em contato o Prof. Dr. Marcelo Romanzini, no Departamento de Educação Física da Universidade Estadual de Londrina pelo telefone [REDACTED] ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, na Avenida Robert Kock, 60 ou no telefone

(43) 3371-2490. Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida e assinada entregue a você.

Londrina, ____ de _____ de 202 ____.

Pesquisador responsável: Prof. Dr. Marcelo Romanzini

RG: _____

_____ (nome por extenso do sujeito de pesquisa), tendo sido devidamente esclarecido sobre os procedimentos da pesquisa, concordo em participar voluntariamente da pesquisa descrita acima.

Assinatura (ou impressão dactiloscópica): _____

Data: _____

Ressaltamos que esta pesquisa atende e respeita integralmente os direitos previstos no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).

APÊNDICE C – Cálculo do tamanho da amostra

← **Observational studies**

Study design
Detectable prevalence ratio for a cross-section...

[Clear values](#)

Population size	Unknown
Expected pD+ E+	0.414
Expected pD+ E-	0.276
Expected prevalence ratio	1.50
Expected prevalence difference	0.14
Expected odds ratio	1.85
Expected pE+	0.50
Study power	0.8
r	1
Sided test	2
Level of confidence	0.95

Show results

Total number of study subjects:
372
Total number of subjects in the exposed group:
186
Total number of subjects in the unexposed group:
186
Power:
0.8
Minimum detectable prevalence ratio:
1.50
Minimum detectable prevalence difference:
0.14
Minimum detectable odds ratio:
1.85

APÊNDICE D – Questionário administrado

	QUESTIONÁRIO DO PROJETO — MoviMente			
	Prezado(a) estudante, agradecemos antecipadamente pelo seu interesse em participar do projeto MoviMente. Sua participação é essencial para o sucesso desta pesquisa! O questionário a seguir aborda aspectos relacionados às suas características, hábitos, atitudes e percepções. Leia cada item com atenção e responda com sinceridade. Caso tenha alguma dúvida, pergunte a um dos pesquisadores da equipe para te auxiliar. Os dados fornecidos serão mantidos em sigilo e serão utilizados somente para a realização desta pesquisa.			
Data de hoje: _____/_____/_____	Escola: _____	Turno: () ¹ Manhã () ² Tarde	Acelerômetro nº: _____	ID: _____

MÓDULO I – DADOS PESSOAIS	
1. Nome completo: _____	
2. Data de nascimento: ____/____/____	3. Sexo: () ¹ Masculino () ² Feminino
4. A sua cor ou etnia é: () ¹ Branca () ² Preta () ³ Amarela () ⁴ Parda () ⁵ Indígena	
5. Celular: _____	6. WhatsApp: () ¹ Sim () ² Não
7. Nome da mãe, pai ou responsável: _____	
8. Celular mãe, pai ou responsável: _____	
9. Faz uso de algum medicamento de forma contínua? () ¹ Não () ² Sim → Qual? _____	
10. Você possui algum diagnóstico clínico para: () ¹ Depressão () ² Ansiedade () ³ Não possui estas condições	

MÓDULO II – A. INFORMAÇÕES SOCIODEMOGRÁFICAS					
Abaixo estão perguntas sobre itens do domicílio para efeito da classificação econômica. Todos os itens devem estar funcionando, incluindo os que estão guardados. Não considere o que está quebrado, emprestado ou de uso comercial. Assinale colocando um “x” no espaço correspondente, na mesma linha de cada item.					
1. Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular	() 0	() 1	() 2	() 3	() +4
2. Quantidade de empregados mensais, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana	() 0	() 1	() 2	() 3	() +4
3. Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho	() 0	() 1	() 2	() 3	() +4
4. Quantidade de banheiros	() 0	() 1	() 2	() 3	() +4
5. DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel	() 0	() 1	() 2	() 3	() +4
6. Quantidade de geladeiras	() 0	() 1	() 2	() 3	() +4
7. Quantidade de freezers ou parte da geladeira duplex	() 0	() 1	() 2	() 3	() +4
8. Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones	() 0	() 1	() 2	() 3	() +4
9. Quantidade de lavadora de louças	() 0	() 1	() 2	() 3	() +4
10. Quantidade de fornos de micro-ondas	() 0	() 1	() 2	() 3	() +4
11. Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional	() 0	() 1	() 2	() 3	() +4
12. Quantidade de máquinas secadoras de roupa, considerando lava e seca	() 0	() 1	() 2	() 3	() +4

MÓDULO II – B. ESCOLARIDADE DO CHEFE DA FAMÍLIA E MORADIA	
1. Qual é o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que mais contribui com a maior parte da renda do domicílio. ()¹ Analfabeto/Fundamental I incompleto ()² Fundamental I completo/Fundamental II incompleto ()³ Fundamental completo/Médio incompleto ()⁴ Médio completo/Superior incompleto ()⁵ Superior completo	
2. A água utilizada neste domicílio é proveniente de? ()¹ Rede geral de distribuição ()² Poço ou nascente ()³ Outro meio	
3. Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é: ()¹ Asfaltada/Pavimentada ()² Terra/Cascalho	

MÓDULO III – ESCOLARIDADE DOS PAIS

1. Até que série sua MÃE estudou:		
() ¹ Analfabeto/Fundamental I incompleto	() ² Fundamental I completo/Fundamental II incompleto	
() ³ Fundamental completo/Médio incompleto	() ⁴ Médio completo/Superior incompleto	() ⁵ Superior completo
2. Até que série seu PAI estudou:		
() ¹ Analfabeto/Fundamental I incompleto	() ² Fundamental I completo/Fundamental II incompleto	
() ³ Fundamental completo/Médio incompleto	() ⁴ Médio completo/Superior incompleto	() ⁵ Superior completo

MÓDULO IV – SENTIMENTOS POSITIVOS E NEGATIVOS

Abaixo, está uma lista de como te possas ter sentido ou agido, na última semana. Por favor, assinala (por exemplo, com uma cruz) o **quanto** te sentiste dessa forma durante a **última semana**, utilizando para isso a escala de 0 a 3 que se segue.

	Nunca	Poucas vezes	Algumas vezes	Muitas vezes
DURANTE A ÚLTIMA SEMANA				
1. Senti-me aborrecido (a)/incomodado(a) com coisas que normalmente não me aborrecem ou incomodam.	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
2. Não tive vontade de comer, não tive muita fome.	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
3. Não consegui sentir-me feliz mesmo quando a minha família ou amigos tentaram “animar-me”.	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
4. Senti que era tão bom (boa) quanto os (as) outros (as) colegas.	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
5. Senti que não conseguia prestar atenção ao que estava a fazer.	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
DURANTE A ÚLTIMA SEMANA				
6. Senti-me “em baixo” e infeliz.	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
7. Senti-me muito cansado(a) para fazer as minhas coisas.	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
8. Senti que alguma coisa boa estava para acontecer.	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
9. Senti que as coisas que eu fiz no passado falharam.	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
10. Senti-me com medo.	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
DURANTE A ÚLTIMA SEMANA				
11. Não dormi tão bem como costumo dormir.	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
12. Senti-me feliz.	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
13. Estive mais parado(a) do que o habitual.	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
14. Senti-me sozinho(a), como se não tivesse nenhum amigo.	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
15. Senti que os meus colegas não eram meus amigos ou que não queriam estar comigo.	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
DURANTE A ÚLTIMA SEMANA				
16. Diverti-me.	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
17. Tive vontade de chorar.	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
18. Senti-me triste.	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
19. Senti que as pessoas não gostavam de mim.	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
20. Foi difícil começar a fazer as coisas.	() ⁰	() ¹	() ²	() ³

MÓDULO V – SENTIMENTOS DE ANSIEDADE

Durante as **duas últimas semanas**, com que frequência você foi incomodado(a) pelos problemas abaixo?

	Nenhuma vez	Vários dias	Mais da metade dos dias	Quase todos os dias
1. Sentir-se nervoso(a), ansioso(a) ou muito tenso(a)	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
2. Não ser capaz de impedir ou de controlar as preocupações	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
3. Preocupar-se muito com diversas coisas	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
4. Dificuldade para relaxar	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
5. Ficar tão agitado(a) que se torna difícil permanecer sentado(a)	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
6. Ficar facilmente aborrecido(a) ou irritado(a)	() ⁰	() ¹	() ²	() ³
7. Sentir medo como se algo horrível fosse acontecer	() ⁰	() ¹	() ²	() ³

MÓDULO VI – COMPORTAMENTOS SENTADOS/DEITADOS

Abaixo está uma lista de tipos de tela. Considere apenas as atividades realizadas na posição **sentada** ou **deitada**. Por favor, leia cuidadosamente cada item da lista. Identifique o quanto você passa em cada tipo destes comportamentos **durante uma semana normal**, e assinale a opção correspondente.

1. Quanto tempo você passa assistindo TV, programação normal, séries, filmes, novelas, jornais, esportes, programas ou outros vídeos (não incluir videogame):

A. Em um dia normal da SEMANA?	nenhuma () ⁰	até 1h () ¹	1 a 2h () ²	2 a 3h () ³	3 a 4h () ⁴	4 a 5h () ⁵	mais 5h () ⁶
B. Em um dia normal de FINAL DE SEMANA?	nenhuma () ⁰	até 1h () ¹	1 a 2h () ²	2 a 3h () ³	3 a 4h () ⁴	4 a 5h () ⁵	mais 5h () ⁶

2. Quanto tempo você passa jogando jogos eletrônicos no videogame, computador, televisão, tablet, celular ou outro aparelho eletrônico:

A. Em um dia normal da SEMANA?	nenhuma () ⁰	até 1h () ¹	1 a 2h () ²	2 a 3h () ³	3 a 4h () ⁴	4 a 5h () ⁵	mais 5h () ⁶
B. Em um dia normal de FINAL DE SEMANA?	nenhuma () ⁰	até 1h () ¹	1 a 2h () ²	2 a 3h () ³	3 a 4h () ⁴	4 a 5h () ⁵	mais 5h () ⁶

3. Quanto tempo você passa utilizando o celular para conversar (WhatsApp, Facebook, Instagram, TikTok, SMS, outros):

A. Em um dia normal da SEMANA?	nenhuma () ⁰	até 1h () ¹	1 a 2h () ²	2 a 3h () ³	3 a 4h () ⁴	4 a 5h () ⁵	mais 5h () ⁶
B. Em um dia normal de FINAL DE SEMANA?	nenhuma () ⁰	até 1h () ¹	1 a 2h () ²	2 a 3h () ³	3 a 4h () ⁴	4 a 5h () ⁵	mais 5h () ⁶

4. Quanto tempo você passa usa o computador para seu lazer e diversão (navegar na internet, redes sociais, outros, exceto videogame):

A. Em um dia normal da SEMANA?	nenhuma () ⁰	até 1h () ¹	1 a 2h () ²	2 a 3h () ³	3 a 4h () ⁴	4 a 5h () ⁵	mais 5h () ⁶
B. Em um dia normal de FINAL DE SEMANA?	nenhuma () ⁰	até 1h () ¹	1 a 2h () ²	2 a 3h () ³	3 a 4h () ⁴	4 a 5h () ⁵	mais 5h () ⁶

5. Quanto tempo você usa o computador/celular/ tablet para fazer tarefas da escola:

A. Em um dia normal da SEMANA?	nenhuma () ⁰	até 1h () ¹	1 a 2h () ²	2 a 3h () ³	3 a 4h () ⁴	4 a 5h () ⁵	mais 5h () ⁶
B. Em um dia normal de FINAL DE SEMANA?	nenhuma () ⁰	até 1h () ¹	1 a 2h () ²	2 a 3h () ³	3 a 4h () ⁴	4 a 5h () ⁵	mais 5h () ⁶

6. Quanto tempo você estuda matérias escolares FORA da escola (Português, Matemática, Ciências, outras):

A. Em um dia normal da SEMANA?	nenhuma () ⁰	até 1h () ¹	1 a 2h () ²	2 a 3h () ³	3 a 4h () ⁴	4 a 5h () ⁵	mais 5h () ⁶
B. Em um dia normal de FINAL DE SEMANA?	nenhuma () ⁰	até 1h () ¹	1 a 2h () ²	2 a 3h () ³	3 a 4h () ⁴	4 a 5h () ⁵	mais 5h () ⁶

7. Quanto tempo você lê livros (incluindo os solicitados pelos professores), revistas, gibis, outros:

A. Em um dia normal da SEMANA?	nenhuma () ⁰	até 1h () ¹	1 a 2h () ²	2 a 3h () ³	3 a 4h () ⁴	4 a 5h () ⁵	mais 5h () ⁶
B. Em um dia normal de FINAL DE SEMANA?	nenhuma () ⁰	até 1h () ¹	1 a 2h () ²	2 a 3h () ³	3 a 4h () ⁴	4 a 5h () ⁵	mais 5h () ⁶

8. Quanto tempo você faz as tarefas escolares (lição de casa):

A. Em um dia normal da SEMANA?	nenhuma () ⁰	até 1h () ¹	1 a 2h () ²	2 a 3h () ³	3 a 4h () ⁴	4 a 5h () ⁵	mais 5h () ⁶
B. Em um dia normal de FINAL DE SEMANA?	nenhuma () ⁰	até 1h () ¹	1 a 2h () ²	2 a 3h () ³	3 a 4h () ⁴	4 a 5h () ⁵	mais 5h () ⁶

MÓDULO VII – PRÁTICAS ESPORTIVAS E ATIVIDADE FÍSICA

Para cada uma das atividades físicas listadas abaixo, você deverá responder quantos dias por semana e quanto tempo por dia, em média, você praticou na **SEMANA PASSADA**. 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)

Práticas esportivas e atividades físicas	Quantos dias? (0 a 7)	Quanto tempo cada dia? (Tempo = horas: minutos)
Futebol (campo, de rua, <i>Society</i>)		__ horas __ minutos
Futsal		__ horas __ minutos
Handebol		__ horas __ minutos
Basquete		__ horas __ minutos
Andar de patins, skate		__ horas __ minutos
Atletismo		__ horas __ minutos
Natação		__ horas __ minutos
Ginástica olímpica, rítmica		__ horas __ minutos
Judô, karatê, capoeira, outras lutas		__ horas __ minutos
Jazz, balé, dança moderna, outros tipos de dança		__ horas __ minutos
Correr, trotar (<i>jogging</i>)		__ horas __ minutos
Andar de bicicleta		__ horas __ minutos
Caminhar como exercício físico		__ horas __ minutos
Caminhar como meio de transporte (ir à escola, trabalho, casa de um amigo (a)). [Considerar o tempo de ida e volta]		__ horas __ minutos
Voleibol		__ horas __ minutos
Vôlei de praia ou de areia		__ horas __ minutos
Queimado, baleado, pular cordas		__ horas __ minutos
Surfe, <i>bodyboard</i>		__ horas __ minutos
Musculação		__ horas __ minutos
Exercícios abdominais, flexões de braços, pernas		__ horas __ minutos
Tênis de campo (quadra)		__ horas __ minutos
Passear com o cachorro		__ horas __ minutos
Ginástica de academia, ginástica aeróbica		__ horas __ minutos
Futebol de praia (<i>beach soccer</i>)		__ horas __ minutos
Outras atividades físicas que você faz e que não estão na lista acima:		
		__ horas __ minutos
		__ horas __ minutos

MÓDULO VIII – SONO

	que horas você... Dorme?	que horas você... Acorda?
1. Em um dia normal de semana (segunda a sexta-feira)	__ horas __ minutos	__ horas __ minutos
2. Em um dia normal de final de semana (sábado ou domingo)	__ horas __ minutos	__ horas __ minutos

MÓDULO IX – AVALIAÇÃO DA SAÚDE					
1. De maneira geral, como você avalia a qualidade do seu sono?	() ¹ Ruim	() ² Regular	() ³ Boa	() ⁴ Muito boa	() ⁵ Excelente
2. De maneira geral, como você avalia a sua saúde?	() ¹ Ruim	() ² Regular	() ³ Boa	() ⁴ Muito boa	() ⁵ Excelente
3. De maneira geral, como você avalia a sua qualidade de vida?	() ¹ Ruim	() ² Regular	() ³ Boa	() ⁴ Muito boa	() ⁵ Excelente

MÓDULO X – HÁBITOS ALIMENTARES				
Não existem respostas corretas. Marque apenas uma das alternativas , baseando-se no que você realmente está fazendo a respeito da questão solicitada. Considerar uma semana como rotina escolar normal .				
1. Você costuma comer a comida (merenda/almoço) oferecida pela escola? (Não considerar lanches/comida comprado na cantina).				
() ⁰ Nenhum	() ¹ 1 dia	() ² 2 dias	() ³ 3 dias	
() ⁴ 4 dias	() ⁵ 5 dias	() ⁶ 6 dias	() ⁷ 7 dias	
2. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu feijão?				
() ⁰ Nenhum	() ¹ 1 dia	() ² 2 dias	() ³ 3 dias	
() ⁴ 4 dias	() ⁵ 5 dias	() ⁶ 6 dias	() ⁷ 7 dias	
3. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu salgados fritos? Exemplo: batata frita (sem contar a batata de pacote) ou salgados fritos (como coxinha de frango, quibe, pastel, etc).				
() ⁰ Nenhum	() ¹ 1 dia	() ² 2 dias	() ³ 3 dias	
() ⁴ 4 dias	() ⁵ 5 dias	() ⁶ 6 dias	() ⁷ 7 dias	
4. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu pelo menos um tipo de legume ou verdura? Exemplos: alface, abóbora, brócolis, cebola, cenoura, chuchu, couve, espinafre, pepino, tomate, etc. Não inclua batata e mandioca.				
() ⁰ Nenhum	() ¹ 1 dia	() ² 2 dias	() ³ 3 dias	
() ⁴ 4 dias	() ⁵ 5 dias	() ⁶ 6 dias	() ⁷ 7 dias	
5. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu guloseimas (doces, balas, chicletes, bombons ou pirulitos)?				
() ⁰ Nenhum	() ¹ 1 dia	() ² 2 dias	() ³ 3 dias	
() ⁴ 4 dias	() ⁵ 5 dias	() ⁶ 6 dias	() ⁷ 7 dias	
6. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu frutas frescas ou salada de frutas?				
() ⁰ Nenhum	() ¹ 1 dia	() ² 2 dias	() ³ 3 dias	
() ⁴ 4 dias	() ⁵ 5 dias	() ⁶ 6 dias	() ⁷ 7 dias	
7. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você tomou refrigerante?				
() ⁰ Nenhum	() ¹ 1 dia	() ² 2 dias	() ³ 3 dias	
() ⁴ 4 dias	() ⁵ 5 dias	() ⁶ 6 dias	() ⁷ 7 dias	
8. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu alimentos industrializados/ultra processados, como hambúrguer, presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha, macarrão instantâneo, salgadinho de pacote, biscoitos, salgados?				
() ⁰ Nenhum	() ¹ 1 dia	() ² 2 dias	() ³ 3 dias	
() ⁴ 4 dias	() ⁵ 5 dias	() ⁶ 6 dias	() ⁷ 7 dias	
9. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu em restaurantes fast food, tais como lanchonetes, barracas de cachorro quente, pizzeria, etc.?				
() ⁰ Nenhum	() ¹ 1 dia	() ² 2 dias	() ³ 3 dias	
() ⁴ 4 dias	() ⁵ 5 dias	() ⁶ 6 dias	() ⁷ 7 dias	

MÓDULO XI – COMPORTAMENTOS DE RISCO

1. Alguma vez na vida você já **fumou/usou** cigarro (vapes, vape pens, dab pens, dab rigs, tanks, mods, pod-mods, e-cigs, e-cigarettes, entre outros), **mesmo uma ou duas tragadas?**

()¹ Não

()² Sim

2. Que idade você tinha quando experimentou fumar cigarro pela primeira vez? Idade: _____ anos ()¹ Nunca fumei

3. Nos últimos **30 dias**, em quantos **dias você fumou cigarros?**

()⁰ Nenhum

()¹ 1-2 dias

()³ 3-5 dias

()⁴ 6-9 dias

()⁵ 10-19 dias

()⁶ 20-29 dias

()⁷ todos os dias

4. Alguma vez na vida você tomou **uma dose** de **bebida alcoólica?** (uma dose equivale a uma lata de cerveja, taça de vinho, dose de whisky, cachaça, vodka, rum...)

()¹ Não

()² Sim

5. Que idade você tinha quando tomou a primeira dose de bebida alcoólica? Idade: _____ anos ()¹ Nunca bebi

6. Nos últimos **30 dias**, em quantos **dias você tomou pelo menos uma dose de bebida alcoólica?**

()⁰ Nenhum

()¹ 1-2 dias

()³ 3-5 dias

()⁴ 6-9 dias

()⁵ 10-19 dias

()⁶ 20-29 dias

()⁷ todos os dias

7. Alguma vez na vida você já usou **alguma droga** como: maconha, cocaína, crack, cola, loló, ecstasy, oxy, etc?

()¹ Não

()² Sim

8. Que idade você tinha quando experimentou alguma droga pela primeira vez? Idade: _____ anos ()¹ Nunca usei

9. Nos últimos **30 dias**, em quantos **dias você usou alguma droga?**

()⁰ Nenhum

()¹ 1-2 dias

()³ 3-5 dias

()⁴ 6-9 dias

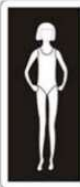
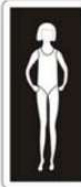
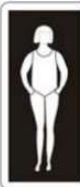
()⁵ 10-19 dias

()⁶ 20-29 dias

()⁷ todos os dias

MÓDULO XII - SATISFAÇÃO COM A IMAGEM CORPORAL

Apresentada a escala referente ao seu sexo em ordem ascendente, responda:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
										
										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

1. Qual figura representa o seu corpo atual?

2. Qual figura representa o corpo que você gostaria de ter?

Obs.: Não preencher este módulo, pois a equipe irá fazer as medidas em outro momento.

MÓDULO XIII – ADIPOSIDADE

Massa corporal: _____

Estatura: _____

CC: _____

ANEXOS

ANEXO A – Autorização do Núcleo Regional de Educação

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEED



ANEXO VI da RESOLUÇÃO N.º 406/2018 – GS/SEED TERMO DE CONCORDÂNCIA DO NRE PARA A UNIDADE CEDENTE

Londrina, 31 de março de 2025

Senhor (a) Coordenador (a),

Declaramos que este Núcleo Regional de Educação NRE Londrina, está de acordo com a condução do projeto de pesquisa intitulada **Comportamentos de 24 horas de movimento, indicadores de saúde mental e de adiposidade em adolescentes: estudo epidemiológico observacional analítico**, a ser realizada pelo(a) pesquisador(a) **LEONARDO ALEX VOLPATO**, com participação da rede estadual de ensino, tão logo o projeto seja aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, com Seres Humanos, da Universidade Estadual de Londrina.

Estamos cientes que os participantes da pesquisa serão estudantes pertencentes à Rede Pública de Ensino do Estado do Paraná, bem como de que o presente trabalho deverá seguir a Resolução 406/2018 – GS/SEED, que trata dos procedimentos para realização de pesquisas acadêmicas e científicas na Secretaria de Estado da Educação do Paraná e unidades vinculadas, e as Resoluções 466/2012 (CNS) e 510/2016, o Decreto nº 7037/2009, a Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709/2018, o Despacho 2682/2024 - SEED/DPGE/DGOE às fls. 72 e 73, mov. 20, do protocolo n.º 22.642.842-9 e o Protocolo de Biossegurança, indicado às escolas.

Da mesma forma, temos ciência que o(a) pesquisador(a) somente poderá iniciar a pesquisa pretendida após encaminhar, a esta Instituição, uma via do Parecer de Aprovação do estudo emitido pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina.

(assinado eletronicamente)

Leonardo Zanoni
Representante da CAA no NRE

(assinado eletronicamente)

Profa. Jéssica Elizabeth Gonçalves Pieri
Chefe do NRE de Londrina

Assinatura eletrônica realizada por Leonardo Zanoni (0000.000.119-00) em 31/03/2025 16:32. Inscrito ao protocolo 23.706.438-1 por Leonardo Zanoni em 31/03/2025 16:32. Detalhes assinaturas na folha 41a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.e-prolacao.pr.gov.br/validar/documento> com o código: 4934e16943de763e46de3672b42bd323.

ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
LONDRINA - UEL

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: COMPORTAMENTOS DE 24 HORAS DE MOVIMENTO, INDICADORES DE SAÚDE MENTAL E DE ADIPOSIDADE EM ADOLESCENTES: ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO OBSERVACIONAL ANALÍTICO

Pesquisador: Marcelo Romanzini

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 87459325.1.0000.5231

Instituição Proponente: CEFE - PROGRAMA DE PÓS - GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.531.526

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma pesquisa proposta por docente do curso de Educação Física que pretende investigar a relação entre o atendimento, as recomendações dos comportamentos de movimento de 24 horas com indicadores de saúde mental (depressão e ansiedade) e adiposidade em adolescentes. A depressão e a ansiedade são transtornos mentais comuns na adolescência, um período de maior vulnerabilidade para problemas de saúde mental que podem persistir até a idade adulta. Somado a isso, a obesidade tem aumentado de forma preocupante, tornando importante a identificação de fatores modificáveis para a prevenção desses problemas. Os comportamentos de movimento, incluindo atividade física, comportamento sedentário e sono, desempenham um papel fundamental na saúde mental e na adiposidade, podendo contribuir para a redução dos riscos associados. Serão elegíveis para o estudo os alunos matriculados no ensino médio das escolas estaduais da cidade de Londrina/PR em um total de 2.000 adolescentes. As escolas serão selecionadas aleatoriamente de acordo com a proporcionalidade do número de escolares matriculados em cinco regiões da cidade (norte, sul, leste, oeste e centro). Serão coletadas informações antropométricas (massa corporal, estatura e circunferência de cintura), socioeconômicas (questionário ABEP), dos sintomas de depressão (escala de depressão para crianças) e ansiedade (escala de ansiedade generalizada-7). Além disso, a atividade física, comportamento sedentário e sono serão

Endereço: LABESC - Sala 14

Bairro: Campus Universitário

UF: PR

Município: LONDRINA

CEP: 86.057-970

Telefone: (43)3371-5455

E-mail: cep268@uel.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA - UEL



Continuação do Parecer: 7.531.526

mensurados por meio de acelerômetros ActiGraph, posicionado no punho da mão não dominante. O núcleo Regional de Educação de Londrina está identificado como Coparticipante. Critério de Inclusão: Os critérios para a inclusão dos estudantes na pesquisa serão os seguintes: I) matrícula regular no 1º ao 3º ano do ensino médio; II) possuir, no mínimo, 14 anos de idade; e III) estar presente em todos os dias de coleta de dados. Critério de Exclusão: Serão excluídos os participantes que: I) possuem alguma limitação física que impeça a realização de atividades físicas; II) fazem uso regular de algum tipo de medicamento; III) estão em tratamento para alguma doença; IV) possuem diagnóstico clínico de ansiedade ou depressão; V) não entregarem o TCLE devidamente assinado pelos pais ou responsáveis; e VI) não preencherem corretamente os instrumentos do estudo.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo primário:

Investigar a relação entre o atendimento as recomendações dos comportamentos de movimento de 24 horas, suas características, e as combinações ideais de AF, CS e sono, com indicadores de saúde mental (depressão e ansiedade) e adiposidade em adolescentes de ambos os sexos da rede pública de ensino do município de Londrina/PR.

Os objetivos secundários:

Descrever o perfil dos comportamentos de movimento de 24 horas em relação ao volume e intensidade das atividades;

Analisar a prevalência de atendimento as recomendações dos comportamentos de movimento de 24 horas;

Analisar as associações entre os comportamentos de movimento de 24 e a saúde mental e adiposidade;

Investigar as combinações ideais da AF, CS e sono para otimizar os benefícios a saúde;

Caracterizar a prevalência de sintomas de depressão e ansiedade em adolescentes;

Comparar a prevalência dos sintomas de depressão e ansiedade em análises estratificadas por sexo;

Avaliar a relação entre adiposidade e saúde mental;

Investigar os comportamentos de tela e fatores associados a saúde mental;

Quantificar o de tempo gasto em diferentes tipos de tela durante a adolescência;

Endereço: LABESC - Sala 14

Bairro: Campus Universitário

UF: PR

Telefone: (43)3371-5455

Município: LONDRINA

CEP: 86.057-970

E-mail: cep268@uel.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA - UEL



Continuação do Parecer: 7.531.526

Investigar as características dos comportamentos de movimento e suas associações com a saúde mental e adiposidade.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: A presente proposta de pesquisa apresenta risco mínimo, não havendo riscos à integridade física, mental ou moral dos participantes, uma vez que consiste no preenchimento de instrumento autorrelatado. Entendemos que por se tratar de um tema delicado, responder as perguntas do instrumento podem gerar um certo desconforto e inclusive podem ser gatilhos para crises de ansiedade e/ou depressão e caso isso ocorra, a mesma poderá ser deixada em branco. Adicionalmente, se algum desconforto for percebido durante os procedimentos ou avaliações, os participantes receberão atendimento e amparo imediato da equipe de pesquisa. Se necessário, o serviço de emergência será acionado para garantir o bem-estar dos participantes e os custos ficarão sob responsabilidade do pesquisador. Como medida saneadora, o participante poderá desistir da participação e entrar em contato com o pesquisador a qualquer tempo para auxílio e esclarecimentos.

Benefícios: A presente pesquisa contribuirá para uma melhor compreensão do papel dos comportamentos de movimento das 24 horas, diferentes tipos de tela, adiposidade e sintomatologia depressiva e de ansiedade em adolescentes. Além disso, permitirá a identificação de fatores associados a esses comportamentos. Espera-se que as informações obtidas possam ser utilizadas para desenvolver estratégias de promoção de atividades físicas, redução do CS e hábitos de sono, bem como fornecer uma maior compreensão dos diferentes padrões de participação em AF e tempo de tela e como se relacionam com saúde mental.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante para a área de conhecimento.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de rosto devidamente assinada e carimbada pela coordenação do programa de pós graduação.

Cronograma apresentado está adequado, coleta de dados nas escolas a partir de 02/05/2025

Orçamento e financiamento próprio com valor total de R\$ 5.300,00, em materiais de escritório

TCLE: Está na forma de convite, a linguagem é acessível, os riscos e benefícios da pesquisa estão expostos.

Endereço: LABESC - Sala 14

Bairro: Campus Universitário

UF: PR

Município: LONDRINA

Telefone: (43)3371-5455

CEP: 86.057-970

E-mail: cep268@uel.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA - UEL



Continuação do Parecer: 7.531.526

TALE: Está na forma de convite, a linguagem é acessível, os riscos e benefícios da pesquisa estão expostos.

Foi apresentado a carta de concordância do NRE como coparticipante.

Instrumento de coleta de dados foi apresentado em anexo

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências

Considerações Finais a critério do CEP:

Prezado(a) Pesquisador(a),

Este é seu parecer final de aprovação, vinculado ao Comitê de Ética em Pesquisas Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina. É sua responsabilidade apresenta-Lo aos órgãos e/ou instituições pertinentes.

Ressaltamos, para início da pesquisa, as seguintes atribuições do pesquisador, conforme Resolução CNS 466/2012 e 510/2016:

A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais, cabendo-lhe:

- conduzir o processo de Consentimento e de Assentimento Livre e Esclarecido;
- apresentar dados solicitados pelo sistema CEP/CONEP a qualquer momento;
- desenvolver o projeto conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção;
- elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;
- manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa;
- encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores e pessoal técnico integrante do projeto;
- justificar fundamentadamente, perante o sistema CEP/CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Coordenação CEP/UEL.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: LABESC - Sala 14

Bairro: Campus Universitário

UF: PR

Município: LONDRINA

Telefone: (43)3371-5455

CEP: 86.057-970

E-mail: cep268@uel.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA - UEL



Continuação do Parecer: 7.531.526

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2527692.pdf	15/04/2025 14:37:46		Aceito
Outros	carta.pdf	15/04/2025 14:36:21	Marcelo Romanzini	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeton.pdf	15/04/2025 14:35:56	Marcelo Romanzini	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALEn.pdf	15/04/2025 14:35:34	Marcelo Romanzini	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEn.pdf	15/04/2025 14:35:17	Marcelo Romanzini	Aceito
Outros	questionario.pdf	31/03/2025 21:14:12	Marcelo Romanzini	Aceito
Declaração de concordância	NRE.pdf	31/03/2025 21:13:38	Marcelo Romanzini	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	31/03/2025 21:12:22	Marcelo Romanzini	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

LONDRINA, 28 de Abril de 2025

Assinado por:
Alessandra Lourenço Cecchini Armani
(Coordenador(a))

Endereço: LABESC - Sala 14

Bairro: Campus Universitário

UF: PR

Município: LONDRINA

Telefone: (43)3371-5455

CEP: 86.057-970

E-mail: cep268@uel.br