



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

***PREVALÊNCIA DO EXCESSIVO TEMPO DE TELA E FATORES ASSOCIADOS  
EM ADOLESCENTES DE RIO BRANCO, ACRE.***

**RAYANA NASCIMENTO MATOS DA SILVA**

**RIO BRANCO - AC**

**2020**



**RAYANA NASCIMENTO MATOS DA SILVA**

***PREVALÊNCIA DO EXCESSIVO TEMPO DE TELA E FATORES ASSOCIADOS  
EM ADOLESCENTES DE RIO BRANCO, ACRE.***

Dissertação apresentada como requisito avaliativo para obtenção do título de Mestre, no curso de Mestrado em Ciências da Saúde na Amazônia Ocidental, pela Universidade Federal do Acre-UFAC.

Orientador: Prof. Dr. Orivaldo Florencio de Souza.

**RIO BRANCO - AC**

**2020**

## FICHA CATALOGRÁFICA



**RAYANA NASCIMENTO MATOS DA SILVA**

***PREVALÊNCIA DO EXCESSIVO TEMPO DE TELA E FATORES ASSOCIADOS  
EM ADOLESCENTES DE RIO BRANCO, ACRE.***

Dissertação aprovada em: 20/04/2020

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Orivaldo Florencio de Souza (Orientador)  
Universidade Federal do Acre

---

Prof. Dr. Edson dos Santos Farias  
Universidade Federal de Rondônia

---

Prof. Dr. Wagner de Jesus Pinto  
Universidade Federal do Acre

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha querida vó Raimunda Matos Moura (in memoriam), meu maior exemplo de fé.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por ter me dado força durante todo o percurso, sem Ele não seria possível a realização deste sonho.

Aos meus pais Raimundo Monteiro Matos e Marilza Lima do Nascimento que nunca mediram esforços para investir em minha educação e sempre me deram todo apoio ao longo da minha vida.

Ao meu esposo Fábio por todo incentivo e carinho recebido ao longo desta trajetória.

À minha filha Ana Raquel por ser a minha maior fonte de motivação e inspiração. Amo-te, filha!

Gostaria de agradecer as minhas queridas tias Zeza, Zete, Sila e Lene por todo apoio e ajuda recebida durante a minha existência. Eu amo vocês!

Deixo aqui um agradecimento especial a minha vó Maria, que sempre esteve presente em minha vida e é o meu maior exemplo de força e determinação.

Sou grata ao meu orientador Prof. Dr. Orivaldo Florencio de Souza pela dedicação e paciência durante todo o processo. Os seus ensinamentos fizeram a diferença.

Aos professores da banca, Prof. Dr. Wagner de Jesus Pinto e Prof. Dr. Edson dos Santos Farias pelas importantes contribuições para a melhoria do trabalho.

Ao Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde na Amazônia Ocidental na pessoa do Prof. Dr. Miguel Junior Sordi Bertolini, coordenador do mestrado e demais professores do programa pela excelência no ensino.

Aos servidores da Universidade Federal do Acre, em especial, ao secretario do mestrado, Jerry, pela presteza, agilidade e bom atendimento nos serviços.

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 - Prevalência do tempo de tela para televisão e computador segundo características demográficas, sociofamiliares e hábitos de vida em adolescentes de Rio Branco, Acre, Brasil, 2020.....34
- Tabela 2 - Fatores associados ao tempo de tela para assistir televisão em adolescentes de Rio Branco, Acre, Brasil, 2020.....35
- Tabela 3 - Fatores associados ao tempo excessivo de uso de computador em adolescentes de Rio Branco, Acre, Brasil, 2020.....36

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

PPGCSAO	Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde na Amazônia Ocidental.
UFAC	Universidade Federal do Acre
CGI	Comitê Gestor da Internet no Brasil
OMS	Organização Mundial da Saúde
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
UNICEF	United Nations Children's Fund
WHO	World Health Organization
METs	Metabolic Equivalent Task

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	109
CAPÍTULO 1 .....	10
1. INTRODUÇÃO.....	10
2. OBJETIVOS.....	103
2.1 Objetivo Geral .....	13
2.2 Objetivos Específicos .....	13
3. JUSTIFICATIVA.....	14
4. REVISÃO DA LITERATURA.....	15
4.1 Adolescência .....	15
4.2 Tempo de tela e fatores associados.....	17
5. REFERÊNCIAS .....	20
CAPÍTULO 2 .....	26
1. INTRODUÇÃO.....	29
2. MÉTODOS.....	30
3. RESULTADOS .....	3
4. DISCUSSÃO.....	37
5. CONCLUSÃO .....	41
6. REFERÊNCIAS .....	42
7. APÊNDICE .....	45

## APRESENTAÇÃO

A presente dissertação de mestrado, requisito parcial para obtenção do título de mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde na Amazônia Ocidental da Universidade Federal do Acre (PPGCSAO/UFAC), foi estruturada de acordo com as normas regimentais adotadas pelo PPGCSAO/UFAC, sendo abordado o tema **“Prevalência do excessivo tempo de tela e fatores associados em adolescentes de Rio Branco, Acre”** e está organizada em dois capítulos, no qual o Capítulo I aborda Introdução, Objetivos, Justificativa, Referencial Teórico e Referências Bibliográficas e o Capítulo II aborda Introdução, Objetivos, Método, Resultados, Discussão, Conclusão, Referências Bibliográficas e Apêndice.

O tema do presente estudo surge, em virtude da necessidade de mais estudos que investiguem a prevalência do excessivo tempo de tela e fatores associados, principalmente nas regiões afastadas dos grandes centros, tais como a cidade de Rio Branco, Acre.

## CAPÍTULO 1

### 1. INTRODUÇÃO

Com o avanço tecnológico, o padrão de movimento da sociedade mudou e conseqüentemente houve um declínio do gasto energético com as atividades realizadas no dia a dia (MOHAMMED; TESFAHUN; MOHAMMED, 2020). O estilo de vida sedentário da população atual impactou diretamente a saúde pública, fomentando assim a realização de mais pesquisas sobre o comportamento sedentário (MIELKE, 2017).

O comportamento sedentário é definido pelo tempo diário despendido em atividades com gasto energético próximo aos níveis de repouso (1,0-1,5 unidade de equivalentes metabólicos – METs), realizadas nas posições sentada ou deitada, como assistir televisão, usar o computador, jogar videogame, falar ao telefone e conversar com os amigos (TREMBLAY et al., 2017).

É importante salientar, que o comportamento sedentário não significa ausência de atividade física, ambos são constructos diferentes, possuindo um conjunto de características distintas entre si (HAAPALA et al., 2017). Uma pessoa pode concomitantemente ser fisicamente ativa e apresentar comportamento sedentário. Segundo evidências científicas (PORTER *et al.*, 2017) o excesso de tempo em atividades sedentárias está relacionado a maiores taxas de mortalidade por todas as causas e doenças cardiovasculares.

Uma das formas mais recorrentes para avaliar o comportamento sedentário em escolares é através do período que os adolescentes ficam assistindo televisão, usando o computador e jogando videogame, denominado tempo de tela. O uso

indiscriminado dos dispositivos de tela, aliado a falta de controle dos pais e/ou responsáveis aos conteúdos digitais acessados pelos filhos corrobora para o aumento da prevalência do excessivo tempo de tela entre os adolescentes (HU; JOHNSON; WU, 2018).

Este cenário torna-se ainda mais preocupante pelo fato de crianças e adolescente estarem cada vez mais expostos precocemente a conteúdos de mídias de tela (DOMINGUES -MONTANARI, 2017). Segundo a Pesquisa TIC Kids Online Brasil 86% da população entre 9 e 17 anos é usuária de internet no país. Ainda sobre a mesma pesquisa, 93% dos pesquisados, o equivalente a 22,7 milhões de indivíduos, acessam a internet por meio do celular (COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL, 2019).

Diante deste panorama a Academia Americana de Pediatria - AAP (2011) preconiza não exceder o limite máximo de duas horas por dia de uso dos dispositivos de tela tendo em vistas os efeitos deletérios a saúde do indivíduo. Evidências consistentes apontam para a relação entre a exposição às mídias de tela e o aumento do risco de obesidade tanto em crianças quanto em adolescentes (ROBINSON *et al*, 2017).

Apesar das recomendações, cresce o número de adolescentes exposto ao comportamento sedentário baseado no tempo de tela (PORTER *et al.*, 2017). Em recente revisão sistemática realizada no Brasil, a prevalência do tempo excessivo de tela e televisão em adolescentes foi alta, 70,9% e 58,8% respectivamente (SCHAAN *et al.*, 2019). Em estudo anterior realizado com estudantes da cidade de São José/SC, a prevalência encontrada para o tempo excessivo de tela foi de 86,37% seguido de uso de computador (55,24%), televisão (51,56%) e vídeo game (15,35%) (SOUSA; SILVA, 2017).

Posto isto, identificar os fatores que podem influenciar o excessivo tempo de tela em adolescentes é imprescindível, pois com a posse desses dados é possível a elaboração de estratégias específicas para combate e prevenção do excessivo tempo de tela para esta população (MIELKE, 2017).

Cabe ainda acrescentar que, é fundamental a realização de mais pesquisas sobre o tema, especialmente nas regiões mais afastadas dos grandes centros brasileiros com escassez de informações sobre a prevalência do excessivo tempo de tela e fatores associados em adolescentes, tais como na capital do Acre, Rio Branco, localizada na Amazônia Ocidental.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Analisar o excessivo tempo de tela em estudantes do ensino médio de Rio Branco, Acre.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Verificar a prevalência do excessivo tempo de tela em estudantes do ensino médio de Rio Branco, Acre.
- Identificar os fatores associados ao excessivo tempo de tela em estudantes do ensino médio de Rio Branco, Acre.

### 3. JUSTIFICATIVA

A proporção de adolescentes expostos ao comportamento sedentário, especialmente ao tempo de tela é alta. O acesso facilitado aos dispositivos eletrônicos e a falta de limites dos pais aos conteúdos acessados pelos filhos contribuem para a manutenção desse comportamento na adolescência, podendo prolongar-se até a idade adulta.

A realização de estudos voltados para a prevalência e fatores associados ao tempo de tela justificam-se tendo em vista os malefícios do tempo excessivo de tela a saúde do adolescente. Intervenções nesse sentido minimizam os impactos negativos tanto na saúde dos adolescentes quanto com os gastos com a saúde pública do país. Por isso, tão importante quanto investigar a prevalência do excessivo tempo de tela em adolescentes é identificar os fatores associados a este desfecho que não serão iguais para todas as localidades, levando em conta as diferenças socioeconômicas e culturais existentes entre os estados. Assim, as medidas de prevenção e combate ao tempo excessivo de tela devem ser específicas ao contexto ao qual o adolescente está inserido.

Nesse sentido, a utilização dos dados do estudo podem trazer avanços na discussão da área, uma vez que eles mostram a realidade de um dos estados da região Norte, onde há carência de evidências sobre a temática. Além disso, o estudo possui também forte relevância social, pois a partir destas informações é possível implementar políticas públicas visando a prevenção e o combate ao excessivo tempo de tela entre os adolescentes.

## 4. REVISÃO DA LITERATURA

### 4.1 Adolescência

A Organização Mundial da Saúde – OMS (1986) estabelece como adolescência o período entre os 10 e 19 anos de idade. O Ministério da Saúde (1996) compartilha desta definição. No Brasil, sob a ótica jurídica, o Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA classifica como adolescente as pessoas que têm entre 12 e 18 anos de idade incompletos (BRASIL, 1990).

Sobre a juventude, assim como a Organização Mundial da Saúde (1986), o Ministério da Saúde (1996) aceita a população dos 15 a 24 anos de idade. Em contrapartida, a Lei nº 12.852 do Estatuto da Juventude divide este mesmo grupo em três categorias: adolescentes jovens (15 a 17 anos); jovens-jovens (18 a 24 anos) e jovens adultos (25 a 29 anos) (BRASIL, 2013).

De acordo com o Fundo das Nações Unidas para a Infância – UNICEF (2011), diversos fatores convergem para a falta de uma definição exata da adolescência, sendo a variação dos dispositivos da lei um deles. Embora, seja difícil caracterizar a adolescência apoiando-se apenas nos limites cronológicos, a idade ainda assim constitui-se em importante critério de preservação dos direitos dos adolescentes.

Vale ressaltar também que o fator idade é apenas um dos elementos envolvidos na transição da infância para a idade adulta. E que essa transição trata-se de um processo complexo responsável por fazer o indivíduo alcançar a maturidade sob os aspectos físicos, cognitivo, social, emocional e de perspectivas de vida (LIVADA; CHROUSOS, 2019).

A puberdade como um dos tópicos da adolescência caracteriza-se pela ação hormonal do eixo hipotálamo-hipofisário responsável por desencadear alterações físicas no indivíduo, preparando-o para a reprodução. São características desse processo: estirão de crescimento, desenvolvimento das gônadas, o surgimento dos caracteres sexuais secundários, mudanças na composição corporal e desenvolvimento dos sistemas respiratório e circulatório (LIANG *et al.*, 2019).

A puberdade é também um fenômeno de grande variabilidade de início e duração, isto se explica pelo fato de cada indivíduo ter o seu próprio tempo e vivenciar as transformações desse processo de forma diferente de acordo com o sexo, etnia, estado nutricional, ambiente familiar dentre outros fatores (HOYT *et al.*, 2020).

Com o passar do tempo o conceito da adolescência se modificou, o início da puberdade diminuiu e ao mesmo tempo, prorrogou-se o tempo para o jovem assumir suas responsabilidades de adultos (emprego, família) haja vista que as suas expectativas mudaram e o mesmo passou a estudar por mais tempo com o objetivo de se destacar no mercado de trabalho (SAWYER *et al.*, 2012).

O adolescente por estar em processo de desenvolvimento, não tem maturidade suficiente para tomar decisões com responsabilidade ficando mais exposto aos comportamentos considerados de risco à saúde, tais como o consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo, drogas, má alimentação, comportamentos sedentários entre outros (LIANG *et al.*, 2019).

Durante esse processo de amadurecimento, o adolescente pode não ter controle do tempo que passa em frente aos dispositivos de tela, sendo dever dos pais e/ou responsáveis limitar o tempo de uso das mídias de tela dos filhos no ócio por no máximo duas horas por dia. O uso de aparelhos de tela acima dos limites

recomendados é prejudicial à saúde e seus efeitos podem reverberar até a idade adulta (HOYT et al., 2020).

#### 4.2 Tempo de tela e fatores associados

Considera-se comportamento sedentário qualquer atividade realizada no período de vigília que tenha gasto energético de  $\leq 1,5$  equivalentes metabólicos (METs), nas posições sentada, reclinada ou deitada. Essa definição engloba atividades como assistir televisão, jogar de forma passiva, navegar na internet, usar transportes motorizados, entre outros (JOCHEM; SCHMID; LEITZMANN, 2018).

É importante salientar que a atividade física e o comportamento sedentário são constructos deferentes e podem coexistir entre si. Independente do indivíduo atingir os níveis recomendados de atividade física ou não, as horas de comportamento sedentário acumulado ao longo do dia irão impactar negativamente a saúde do indivíduo (MIELKE, 2017).

Sobre a prevalência, estudos realizados com estudantes mostram que é crescente o número de adolescentes expostos ao comportamento baseado em tela. (MIELKE *et al.*, 2018); (SOUSA; SILVA, 2017). Um estudo transversal realizado com escolares Etíopes relatou alta prevalência de excessivo tempo de tela de 65,5% (MOHAMMED; TESFAHU; MOHAMMED, 2020).

No Brasil, a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar – PeNSE (2015) estimou a prevalência do tempo excessivo em frente à televisão em 60% entre os escolares do 9º ano. A exposição a dispositivos eletrônicos começa muito cedo.

Na Argentina, por exemplo, verificou-se que 93% das crianças assistiam televisão com muita frequência e 56% usavam telas móveis também com muita frequência. O termo “muito frequente” foi definido como uso todos os dias ou várias vezes por semana (WAISMAN; HIDALGO; ROSSI, 2018).

Embora sejam documentados os malefícios do excessivo tempo de tela, cresce o número de adolescentes adeptos a esse estilo de vida, como mostram estudos anteriores que verificaram a prevalência do excessivo tempo de tela entre escolares (LUCENA et al., 2015); (FERREIRA et al., 2015); (GRILLO et al., 2018).

Esse cenário é reflexo das mudanças ocorridas na sociedade onde as tarefas do cotidiano são realizadas com pouco ou quase nenhum esforço, devido ao avanço tecnológico. Além disso, os pais preferem que os filhos permaneçam em casa, distraídos com aparelho de tela do que nas ruas, em virtude da violência urbana que assola a sociedade. Dessa maneira, o atual panorama contribui para a dependência de tela entre os adolescentes (MARTINS; SOUZA; FILHO, 2015).

Diversos estudos publicados relatam que o excessivo tempo de tela diminui o nível de atividade física e que juntamente com o sobrepeso e a obesidade associam-se a doenças cardiovasculares, diabetes (AN; YANG, 2016) e câncer podendo afetar ainda a saúde mental, como ansiedade e depressão (TEYCHENNE; COSTIGAN; PARKER, 2015).

Desse modo, a prevalência do comportamento sedentário aliada aos baixos níveis de atividade física, verificadas em adolescentes é preocupante, por aumentar as chances dos jovens persistirem nestes comportamentos até a fase adulta, tornando-os fortes candidatos a desenvolverem doenças crônicas não transmissíveis (TREMBLAY et al., 2017).

No que concerne aos fatores correlacionados ao excessivo tempo de tela entre os adolescentes, Langoy et al. (2019) diz que precisam ser identificados para o desenvolvimento de intervenções eficazes. Os autores mencionam ainda que há escassez de estudos sobre a influência dos pais no comportamento sedentário dos jovens, embora existam evidências de que o envolvimento da família e dos pais é fundamental no êxito de intervenções para a redução do comportamento sedentário entre os adolescentes.

Outro estudo indicou que sexo masculino, estudantes do ensino médio, finais de semana, presença de pais / outras pessoas e acessibilidade à mídia foram significativamente associados ao prolongamento do tempo de tela, corroborando com o estudo supracitado (YE et al., 2018).

Diante do que foi exposto, fica evidente a necessidade de reduzir o excessivo tempo de tela entre os adolescentes, bem como ampliar a discussão sobre os diversos fatores associados: demográficos, socioeconômicos, indicadores de estresse psicossocial, estrutura familiar e outras condutas de risco (SILVA, 2016), tendo em vista não só os impactos negativos causados por este comportamento a saúde do adolescente, mas também nas finanças do sistema público de saúde do país (TREMBLAY et al., 2017).

## 5. REFERÊNCIAS

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. **Council on Communications and Media. Children, adolescents, obesity, and the media.** Pediatrics, Elk Grove Village, v. 128, n. 1, p. 201-208, jul. 2011.

AN, Ruopeng; YAN Yang. Diagnóstico de diabetes e comportamento sedentário baseado em tela entre adultos americanos. **American journal of lifestyle medicine**, v. 12, n. 3, p. 252-262, may. 2016.

BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990.** Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8069.htm#art266](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.htm#art266). Acesso em: 15 de abr. 2019.

BRASIL. **Lei nº 12.852, de 5 de agosto de 2013.** Institui o Estatuto da Juventude e dispõe sobre os direitos dos jovens, os princípios e diretrizes das políticas públicas de juventude e o Sistema Nacional de Juventude - SINAJUVE. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/\\_Ato2011-2014/2013/Lei/L12852.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12852.htm). Acessado em: 15 abr. 2019.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **TIC Kids online Brasil 2018: Pesquisa sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no Brasil.** São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2019.

DOMINGUES-MONTANARI, Sophie. Clinical and psychological effects of excessive screen time on children. **Journal Paediatrics and Child Health**, v. 53, p. 33-338, apr. 2017.

FERREIRA, Rodrigo Wiltgen et al. Prevalência de comportamento sedentário de escolares e fatores associados. **Rev Paul Pediatr**. São Paulo. V.34, n.1, p. 56-63, mar. 2016.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. **O direito de ser adolescente: Oportunidade para reduzir vulnerabilidades e superar desigualdades**. Brasília, DF: UNICEF, 2011.

GRILLO, Luciane Peter et al. Relationship between nutritional status and screen time in adolescents. **Adolesc. Saúde**. Rio de Janeiro, v. 115, n. 2, p. 65-71, abr./jun. 2018.

HAAPALA, Eero A. et al. Physical activity and sedentary time in relation to academic achievement in children. **J Sci Med Sport**, v. 20, n. 6, p. 583-589, jun. 2017.

HOYT, Lindsay T. et al. Timing of puberty in boys and girls: implications for population health. **SSM Popul Health**, v. 10, feb. 2020.

HU, Bi Ying; JOHNSON, Gregory Kirk; WU, Huiping. Screen time relationship of Chinese parents and their children. **Children and Youth Services Review, Elsevier**, v. 94, p. 659-669, nov. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar**: 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 132 p.

JOICHEM, Carmen; SCHMID, Daniela; LEITZMANN Michael F. **Introduction to Sedentary Behaviour Epidemiology**. In: JOICHEM, Carmen; SCHMID, Daniela; LEITZMANN Michael F, editors. *Sedentary Behaviour Epidemiology*. Cham: Springer, 2018. p. 3-30.

LANGOY, Amund et al. Associations between family structure and young people's physical activity and screen time behaviors. **BMC public health** v. 19, n. 1, p. 433, apr. 2019.

LIANG, Mengjia et al. The State of Adolescent Sexual and Reproductive Health. **Journal of Adolescent health**. v. 65, n. 1, p. 3-15, sep. 2019.

LIVADAS, Sarantis; CHROUSOS, George P. Molecular and environmental mechanisms regulating puberty initiation: an integrated approach. **Fontiers in Endocrinology**. v. 10, n. 828, p. dec. 2019.

LUCENA, Joana Marcela Sales et al. Prevalence of excessive screen time and associated factors in adolescents. **Rev. Paul. Pediatr.** São Paulo, v.33, n.4, p. 407-414, dec. 2015.

MARTINS, Jessica dos Santos; Souza, SOUZA, Evanice Avelino de.; FILHO Nicolino Trompiere. Fatores associados ao tempo de tela em estudantes do ensino médio de

Fortaleza, região Nordeste do Brasil. **Sci. Med.** Porto Alegre, v. 25, n. 4 p. 20985, out./dez. 2015

MIELKE, Grégore Iven. **Comportamento sedentário em adolescentes pertencentes à Coorte de Nascimentos de Pelotas, 1993: determinantes socioeconômicos e consequências para a saúde.** 2017. 203 f. Tese (Doutorado em Epidemiologia) – Universidade Federal de Pelotas, Pelota, 2017.

MIELKE Grégore Iven et al. Socioeconomic position and sedentary behavior in brazilian adolescents: a life-course approach. **Prev. Med**, v. 107. p. 20-35. feb. 2018.

MOHAMMED, Osman Yimer; TESFAHUN, Esubalew; MOHAMMED, Abdurahman. Magnitude of sedentary behavior and associated factors among secondary school adolescents in Debre Berhan town, Ethiopia. **BMC Public health**, v. 20, n.1 p. 86, dec. 2020.

PORTER, Anna K. et al. Associations of physical activity, sedentary time, and screen time with cardiovascular fitness in United States adolescents: results from the NHANES National Youth Fitness Survey. **J Phys Act and Health**, v. 14, n. 7, p. 506-512, jul. 2017.

ROBINSON, Thomas N. et al. Screen media exposure and obesity in children and adolescents. **Pediatrics**, v. 140, p. 97-101, nov. 2017. Suplemento 2.

SAWYER, Susan M. et al. Adolescence: a foundation for future health. **The Lancet**, v. 379, p.1630-160, apr. 2012.

SCHAAN, Camila W. et al. Prevalence of excessive screen time and TV viewing among Brazilian adolescents: a systematic review and meta-analysis. **J. Pediatr.** (Rio J.), Porto Alegre, v. 95, n. 2, p. 155-165, apr. 2019.

SILVA, Fabiana Medeiros de Almeida. **Comportamento sedentário e fatores associados em adolescentes do nordeste do Brasil**. 2016. 95 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2016.

SOUSA, Gabriel Renaldo de; SILVA, Diego Augusto Santos. Sedentary behavior based on screen time: prevalence and associated sociodemographic factors in adolescents. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 12, p. 4061-4072, 2017.

TEYCHENNE, Megan et al. A associação entre comportamento sedentário e risco de ansiedade: uma revisão sistemática. **BMC public health**, v. 15 n. 513, jun.2015.

TREMBLAY, Mark S. et al. Sedentary Behavior Research Network (SBRN) - Terminology Consensus Project process and outcome. **Int J Behav Nutr Phys Act**, v. 14, n. 1, p. 75, jun. 2017.

WAISMAN, Ingrid, HIDALGO, Elisa, ROSSI, María L. Screen use among young children in a city of Argentina. Uso de pantallas en niños pequeños en una ciudad de Argentina. **Arch Argent Pediatr**, v. 116, n. 2, p. 186-195, abr. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Young people's health: a challenge for society: report of a WHO study group on young people and "health for all by the year 2000". Geneva: WHO, **Technical Report Series**, p. 117, 1986.

YE, Sunyue et al. Correlates of screen time among 8-19-year-old students in China. **BMC Public Health**, v. 18, n. 1, p. 467, apr. 2018.

## **CAPÍTULO 2**

### **PREVALÊNCIA DO EXCESSIVO TEMPO DE TELA E FATORES ASSOCIADOS EM ADOLESCENTES DE RIO BRANCO, ACRE.**

Rayana Nascimento Matos da Silva<sup>1</sup>

Orivaldo Florencio de Souza<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Ciências da Saúde na Amazônia Ocidental, <sup>2</sup>Universidade Federal do Acre.

## RESUMO

**OBJETIVO:** Estimar a prevalência do excessivo tempo de tela e identificar os fatores associados em adolescentes.

**MÉTODOS:** Estudo transversal, conduzido em Rio Branco, AC, com processo de amostragem em três estágios. O tempo excessivo de tela foi obtido com um questionário estruturado, composto por perguntas sobre o tempo gasto assistindo televisão no meio e fim de semana e tempo de uso de computador no meio e fim de semana. O ponto de corte de  $\geq 2$  horas/dia foi usado para categorizar o desfecho. Os fatores associados foram identificados utilizando-se a regressão logística múltipla.

**RESULTADOS:** A prevalência de exposição à televisão no meio de semana foi de 8,97% semana e associou-se a assistir televisão no quarto e ir a ginásios ou estádio, porém a variável leitura mostrou ser protetora. A prevalência para televisão no fim de semana foi de 39,73% e associou-se a assistir televisão no quarto e ter entre 16 a 18 anos de idade mostrou ser protetor. A prevalência de exposição ao computador no meio de semana foi de 6,99% e associou-se a ser filho único e usar o computador no quarto. A prevalência para o computador no fim de semana foi de 27,43% e associou-se a ser de aluno de escola privada e a usar o computador no quarto.

**CONCLUSÃO:** A prevalência do excessivo tempo de tela foi elevada no fim de semana e associou-se com possuir aparelho no quarto, ir a ginásios e estádios semanalmente, leitura semanal, idade entre 16 a 18 anos, filho único e escola privada.

**Descritores:** Tempo de Tela. Fatores Associados. Adolescentes.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** Estimate the prevalence of excessive fabric time and identify the associated fatigue in adolescents.

**METHODS:** Cross-sectional study, conducted in Rio Branco, AC, with the process of sampling in three stages. The excessive time of the fabric was obtained as a structured questionnaire, composed by questions about the time spent attending television at the end of the week and at the time of using the computer at the end of the week. Or cut point of  $\geq 2$  hours / day was used to categorize or waste. The associated fathers were identified using multiple logistic regressão.

**RESULTS:** In the presence of exposure to televisions no later than week of 8.97% per week and associated with attending televisão no quarto and going to gynesios or state, porém a variável leitura showed to be protective. The prevalence for televisão no fim de semana was 39.73% and he was associated to attend televisão no quarto e ter between 16 to 18 years old, he showed to be protector. In the case of exposure to a computer of less than a week's duration, it was 6.99% and it was associated with being the sole user of the computer or not a computer. In prevalence for a non-weekly computer, it was 27.43% and it was associated with being a private school student to use or a non-fourth computer.

**CONCLUSION:** In prevalence of excessive fabric time, it is not the end of the week and it is associated with the possibility of going to school, going to gyms and studios weekly, reading weekly, between the ages of 16 and 18, single film and private school.

**Descritores:** Screen Time. Associated Factors. Teens.

## 1. INTRODUÇÃO

As mudanças nos modos de produção, comunicação e transporte advindos da Revolução Industrial favoreceram a consolidação do estilo de vida sedentário na sociedade. Aliado a estas mudanças, o avanço tecnológico tornou o comportamento sedentário parte central do cotidiano das pessoas<sup>1</sup>.

O comportamento sedentário definido como atividades com baixo gasto energético ( $\leq 1,5$  MET) realizadas nas posições sentada ou reclinada, engloba assistir televisão, usar o computador e jogar videogame<sup>2</sup>. Estudos demonstram que o tempo demasiado em atividades sedentárias associa-se a várias doenças de ordem física (doenças cardiovasculares, obesidade e diabetes), problemas de sono, distúrbios de ansiedade e depressão<sup>3, 4</sup>.

Independente de o indivíduo atingir ou não os níveis de atividade física recomendados, este fator por si só não é capaz de excluir os efeitos deletérios das horas de comportamento sedentário acumuladas ao longo do dia. Por isso, além da prática regular de atividade física ser importante, limitar o tempo de uso dos dispositivos de tela ao longo do dia é primordial para a manutenção da saúde<sup>5</sup>.

Nessa perspectiva, a Academia Americana de Pediatria (AAP) recomenda que crianças e adolescentes não excedam o limite máximo de duas horas por dia de uso dos dispositivos de tela tendo em vistas os efeitos deletérios a saúde do indivíduo provenientes do uso indiscriminado destes aparelhos<sup>6</sup>.

Apesar dessa recomendação, estudos têm mostrado elevadas prevalências de tempo excessivo de tela entre os adolescentes. Na China, o percentual de tempo de tela prolongado no úteis e finais de semana foram de 11,7% e 83,1% , respectivamente<sup>7</sup>. Da mesma forma, foram relatadas altas prevalências de tempo de tela e televisão no Brasil, de 70,9% e 58,8% respectivamente<sup>8</sup>.

No que concerne aos fatores correlacionados ao excessivo tempo de tela entre os adolescentes, diversas investigações já foram publicadas a este respeito<sup>7, 9</sup>, contudo as informações devem ser atualizadas e condizentes com a realidade dos adolescentes de Rio Branco, AC, Brasil.

Diante do que foi exposto e considerando a escassez de estudos representativos na região norte do Brasil, especialmente na cidade de Rio Branco, AC, Brasil, o objetivo deste estudo foi verificar a prevalência do excessivo tempo de tela em estudantes do ensino médio de Rio Branco, Acre e identificar os fatores associados.

## 2. MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal de base escolar. É um recorte do projeto de pesquisa intitulado: **“Estado nutricional, atividades de lazer no tempo livre e uso de internet em adolescentes do ensino médio de Rio Branco, Acre”**, realizado no ano letivo de 2015, com alunos do ensino médio de escolas públicas e privadas de Rio Branco, Acre.

Os sujeitos da pesquisa foram os escolares matriculados no ensino médio de escolas públicas e particulares de Rio Branco, Acre. Para a estimativa do tamanho da amostra foi considerada uma prevalência de 12%, erro amostral de 3%, nível de confiança de 95% e o acréscimo de 18% para possíveis perdas. Baseado nesses parâmetros, a amostra necessária estimada foi de 1391 escolares. Utilizou-se a amostragem por conglomerados em três estágios com alocação proporcional ao tamanho para a seleção dos escolares.

Como critério de inclusão no estudo foram considerados os alunos com idades entre 14 a 18 anos e 11 meses e estar matriculado na escola pública ou privada do município de Rio Branco, Acre. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Acre (processo nº 39594914.8.0000.5010).

A coleta de dados foi realizada por um questionário estruturado com perguntas referentes às características demográficas, sociofamiliares e hábitos de vida. O questionário foi aplicado aos estudantes em sala de aula por entrevistadores previamente treinados.

Nas variáveis demográficas e sóciofamiliares foram identificadas as seguintes informações: sexo, idade, tipo de escola, filho único, assistir televisão e usar o computador no quarto. Os hábitos de vida foram identificados pelas questões: leitura e ir a ginásios ou estádios. Estas questões foram investigadas através da frequência de participação, sendo: diariamente; mínimo 1 vez por semana, 1 vez a cada 15 dias, 1 vez a cada 30 dias e poucas vezes no ano ou nunca. Para a análise de dados, essas variáveis foram recategorizadas em: mensal, semanal e raramente ou nunca.

As variáveis dependentes foram o tempo despendido assistindo televisão no meio de semana e fim de semana e tempo de uso de computador no meio de semana e fim de semana auto referidas pelas questões:

-Em média, quantas horas por dia você costuma usar computador (*notebook* ou *netbook*) em casa, na escola, *lan house*, ou outros locais para atividades escolares, jogos, trabalhar e diversas atividades com a internet.

-Em média, quantas horas por dia você costuma assistir televisão em casa, na escola e outros locais.

Essas variáveis dependentes foram categorizadas em duas horas ou mais e menos de duas horas. Todas as questões foram respondidas para o meio de semana (segunda-feira a sexta-feira) e no final de semana (sábado e domingo) em horas diárias.

Na análise dos dados foram calculadas as prevalências e respectivos intervalos de confiança em 95% do tempo excessivo de assistir televisão (meio de semana e fim de semana) e tempo excessivo de uso do computador (meio de semana e fim de semana). Os fatores associados foram identificados mediante regressão logística múltipla. Na seleção das variáveis do modelo múltiplo foi utilizado o procedimento *stepward elimination*. As variáveis com  $p < 0,05$  foram consideradas como fatores associados ao excessivo tempo de tela. Todas as análises estatísticas foram realizadas com auxílio do programa Stata™ 12.

### 3. RESULTADOS

Dos 1.391 alunos selecionados para o estudo, 4 alunos não responderam o questionário adequadamente, totalizando 1.387 alunos entrevistados. Desses, a maioria era do sexo feminino (53%) e faixa etária entre 16 a 18 anos (55,6). A prevalência para tempo excessivo de assistir televisão ( $\geq 2$  horas/dia) foi de 8,97% na semana e 39,73% no fim de semana. Para computador, a prevalência estimada no meio e fim de semana foram de 6,99% e 27,43% respectivamente (Tabela 1).

A Tabela 2 mostra a análise ajustada entre o excesso de tempo assistindo televisão ( $\geq 2$  horas/dia) em dias de semana e fins de semana de acordo com as variáveis independentes. Nos dias da semana, os adolescentes que assistiam televisão no quarto (RC: 2,37; IC95%: 1,54 – 3,63) mostraram 2,37 vezes mais chance de despendar 2 horas ou mais assistindo televisão em relação àqueles que

não assistiam televisão no quarto. Ir a ginásios ou estádios (RC: 1,60; IC95%: 1,01 – 2,53), mostrou 1,60 vezes mais chance de tempo excessivo para televisão em contraste aos estudantes que não frequentavam estádios ou ginásios. A leitura semanalmente mostrou proteção (RC: 0,61; IC95%: 0,39 – 0,94) para assistir 2 horas ou mais de televisão no meio de semana. Aos finais de semana, assistir televisão no quarto (RC: 2,00; IC95%: 1,57 – 2,54) mostrou 2,00 mais chances de assistir televisão por mais de 2 horas e ter entre 16 a 18 anos foi protetor (RC: 0,76; IC95%: 0,60 – 0,94).

A Tabela 3 mostra a análise ajustada entre o excesso de tempo usando o computador ( $\geq 2$  horas/dia) em dias de semana e fins de semana de acordo com as variáveis independentes. Ser filho único e usar computador no quarto mostraram magnitudes de associação de 1,93 e 3,35, respectivamente, com o tempo excessivo de uso do computador no meio de semana. E aos fins de semana, os jovens de escola particular tinham 1,50 mais chance de uso excessivo de computador em comparação aos de escola pública, assim como os que usavam computador no quarto que mostraram 5,0 vezes mais chances de excesso de tempo usando o computador.

**Tabela 1.** Prevalência do excessivo tempo de tela segundo características demográficas, sociofamiliares e hábitos de vida em adolescentes de Rio Branco, Acre, Brasil, 2020.

Variáveis	TV MEIO DE SEMANA		TV FIM DE SEMANA		PC MEIO DE SEMANA		PC FIM DE SEMANA	
	≥ 2horas/dia		≥ 2horas/dia		≥ 2horas/dia		≥ 2horas/dia	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Sexo</b>								
Masculino	649	9,86	648	40,12	651	6,76	646	29,88
Feminino	734	8.17	734	39.37	736	7.20	732	25.27
<b>Idade</b>								
14 a 15 anos	615	9,92	614	43,16	615	6,83	611	2,5
16 a 18 anos	768	8,2	768	36,98	772	7,12	767	27,38
<b>Tipo de escola</b>								
Pública	1,063	9,31	1,061	38,17	1,065	6,57	1,057	24,22
Privada	320	7,81	321	44,86	322	8,39	321	38,01
<b>Filho único</b>								
Não	1,195	8,7	1,194	38,61	1,197	6,1	1,188	26,35
Sim	168	10,12	168	45,24	169	13,02	169	34,91
<b>Assistir TV no quarto</b>								
Nunca	651	5,68	649	32,2	652	7,21	648	25,31
As vezes	212	8,02	212	41,04	212	5,19	211	27,96
Sempre	505	13,66	506	48,62	507	6,9	503	29,82
<b>Leitura</b>								
Poucas vezes	419	10,98	419	40,1	420	8,33	416	25,48
Mensal	312	8,97	311	43,73	314	5,41	311	25,4
Semanal	639	7,51	639	37,2	640	6,88	638	29,94
<b>Ir a ginásios ou estádios</b>								
Poucas vezes	873	7,9	873	38,95	876	7,42	869	2,08
Mensal	248	8,06	248	37,9	249	5,62	248	24,6
Semanal	239	13,81	238	46,22	239	7,53	238	29,83

**Tabela 2.** Fatores associados ao excessivo tempo assistindo televisão em adolescentes de Rio Branco, Acre, Brasil, 2020.

Variáveis	TV meio de semana					TV fim de semana				
	RC Bruta	p	RC Ajustada	IC 95%	P	RC Bruta	P	RC Ajustada	IC 95%	P
<b>Sexo</b>										
Masculino	1					1				
Feminino	0,81	0,270				0,96	0,770		0,78-1,20	
<b>Idade</b>										
14 a 15 anos	1					1		1		1
16 a 18 anos	0,81	0,268				0,77	0,020	0,76	0,60-0,94	0,015
<b>Tipo de escola</b>										
Pública	1					1				
Privada	0,82	0,411				1,31	0,032			
<b>Filho único</b>										
Não	1					1				
Sim	1,18	0,546				1,31	0,100			
<b>Assistir TV no quarto</b>										
Nunca	1		1			1		1		
Às vezes	1,44	0,225	1,40	0,77-2,56	0,265	1,46	0,019	1,48	1,07-2,04	0,016
Sempre	2,62	0,000	2,37	1,54-3,63	0,000	1,99	0,000	2,00	1,57-2,54	0,000
<b>Leitura</b>										
Poucas vezes	1		1			1				
Mensal	0,79	0,375	0,74	0,45-1,23	0,256	1,16	0,325			
Semanal	0,65	0,054	0,61	0,39-0,94	0,028	0,90	0,437			
<b>Ir a ginásios ou estádios</b>										
Poucas vezes	1		1			1				
Mensal	1,02	0,934	1	0,58-1,71	0,992	0,95	0,766			
Semanal	1,86	0,006	1,60	1,01-2,53	0,045	1,34	0,043			

**Tabela 3.** Fatores associados ao excessivo tempo usando o computador em adolescentes de Rio Branco, Acre, Brasil, 2020.

Variáveis	PC meio de semana					PC fim de semana				
	RC Bruta	p	RC Ajustada	IC 95%	p	RC Bruta	p	RC Ajustada	IC 95%	P
<b>Sexo</b>										
Masculino	1					1				
Feminino	1,07	0,740				0,79	0,056			
<b>Idade</b>										
14 a 15 anos	1					1				
16 a 18 anos	1,04	0,831				0,99	0,962			
<b>Tipo de escola</b>										
Pública	1					1		1		
Privada	1,30	0,265				1,91	0,000	1,50	1,13-1,99	0,005
<b>Filho único</b>										
Não	1		1			1				
Sim	2,30	0,001	1,93	1,15-3,24	0,013	1,49	0,020			
<b>Usar PC no quarto</b>										
Nunca	1		1			1		1		
As vezes	0,70	0,309	1,75	0,96-3,21	0,067	1,14	0,445	2,37	1,96-3,81	
Sempre	0,95	0,841	3,35	2,08-5,37	0,000	1,25	0,088	5,00	3,74-6,69	0,000
<b>Leitura</b>										
Poucas vezes	1					1				
Mensal	0,62	0,130				0,99	0,981			
Semanal	0,81	0,337				1,24	0,116			
<b>Ir a ginásios ou estádios</b>										
Poucas vezes	1					1				
Mensal	0,74	0,329				0,83	0,278			
Semanal	1,01	0,954				1,08	0,595			

#### 4. DISCUSSÃO

Os principais achados deste estudo foram: 1) elevada prevalência do excessivo tempo de tela aos finais de semana; 2) possuir eletrônicos no quarto (televisão e computador), ir a ginásios ou estádios, ser filho único e aluno da escola privada são fatores associados ao excessivo tempo de tela; 3) leitura semanal e ter entre 16 a 18 anos de idade mostraram ser protetoras a exposição excessiva ao tempo de tela.

A prevalência do excessivo tempo de tela tanto para assistir televisão como para o uso do computador foi maior aos finais de semana em comparação ao meio de semana entre os adolescentes. Dados de um estudo longitudinal realizado com crianças inglesas relatou semelhante relação, onde o tempo assistindo televisão e jogando videogame no computador quase que dobrou aos finais de semana em comparação aos dias da semana<sup>10</sup>.

No Brasil, um estudo transversal realizado com adolescentes de escolas públicas da cidade de Pelotas mostrou semelhante associação, onde 50% dos adolescentes relataram assistir televisão por duas horas ou mais por dia no fim de semana e 40% no meio de semana<sup>11</sup>. Em recente pesquisa, realizada na Finlândia foi observado que a proporção de usuários de tela aumentou durante a transição da infância para adolescência e que o uso excessivo de tela, principalmente aos finais de semana esteve associado ao aumento do IMC<sup>12</sup>.

Sobre o uso excessivo do computador, a prevalência de adolescentes expostos foi de 27,43% no fim de semana, ao passo que para o meio de semana a prevalência foi de apenas 6,99%. Reforçando este dado, um estudo brasileiro anterior, verificou prevalências de 54,8% e 40,5% para computador no fim e meio de semana respectivamente<sup>11</sup>.

Neste estudo, a prevalência do excessivo tempo assistindo televisão foi maior em comparação ao uso do computador tanto para o meio quanto fim de semana. Isto foi inconsistente com a literatura<sup>8,13</sup>, uma vez que estudos apontam que houve um declínio na prevalência de assistir televisão em excesso nos últimos anos, tanto no Brasil como no exterior. Em contrapartida, é crescente a proporção de adolescentes expostos ao uso excessivo do computador, videogame e outros dispositivos de tela.

Possuir eletrônicos (televisão e computador) no quarto apresentou forte associação à permanência dos adolescentes por mais de duas horas por dia em frente a dispositivos de tela. Este resultado corrobora com estudos realizados na China<sup>7</sup>, Espanha<sup>14</sup>, Portugal<sup>15</sup> que relataram semelhante associação entre possuir aparelhos eletrônicos em mais de um cômodo da casa e o excessivo tempo de tela.

Verificou-se também, que os adolescentes que frequentavam ginásios ou estádios (RC: 1,60; IC95%: 1,01 – 2,53) tinham mais chances de exposição ao tempo excessivo de TV para o meio de semana em comparação aqueles não expostos. Um estudo realizado com adolescentes da Turquia verificou que os meninos passavam muito mais tempo assistindo pela televisão jogos e programas esportivos em comparação com as meninas<sup>16</sup>. Com base nisso, uma possível explicação para este resultado é que a frequência dos adolescentes nos estádios para assistir jogos estimule a o consumo por parte dos mesmos de conteúdos esportivos transmitidos pela televisão como: jogos, programas, comerciais, entre outros no decorrer da semana, influenciando assim, a sua permanência em frente à televisão por mais tempo, principalmente no meio de semana.

Ainda sobre assistir televisão no meio de semana, a leitura (RC: 0,61; IC95%: 0,39 – 0,94) mostrou ser protetora. Haapala *et al.*<sup>17</sup> (2017) constataram que níveis

baixos de atividade física moderada a vigorosa e níveis altos de tempo sedentário estavam relacionados a habilidades de leitura mais baixas em meninos. Reforçando este achado, um estudo anterior<sup>18</sup> realizado com adolescentes chineses verificou associação entre altas taxas de dependência de internet e maus hábitos de leitura. No enfrentamento do tempo excessivo de televisão entre os adolescentes, o estabelecimento de limites por parte dos pais é fundamental, pois estudos apontam que os filhos de pais que exercem o controle de tempo de tela tem maior probabilidade de envolver-se em atividades físicas e leitura de livros<sup>19</sup>.

Ter entre 16 a 18 anos de idade (RC: 0,76; IC95%: 0,60 – 0,94) foi fator de proteção para assistir televisão em excesso no fim de semana. Geralmente os adolescentes mais velhos por possuírem maior mobilidade do que seus pares preferem sair de casa aos finais de semana para se distrair, reduzindo assim o tempo em frente às telas<sup>20</sup>. Outra explicação para este fato é que devido a pressão para ingressar na faculdade, os adolescentes nessa faixa etária, por estarem mais próximos de concluírem o ensino médio, acabam dedicando-se mais aos estudos nos dias que não tem escola, visando uma melhor preparação para alcançar uma vaga no ensino superior e conseqüentemente ficam menos expostos ao tempo excessivo de tela aos finais de semana<sup>21</sup>.

Evidências<sup>15</sup> destacam a influência dos irmãos no comportamento sedentário, entretanto os resultados são mistos, com algumas investigações mostrando que ter irmãos aumenta o tempo sedentário enquanto outras relatam o inverso. Neste estudo especificamente, filho único (RC: 1,93; IC95%: 1,15 – 3,24) associou-se ao uso excessivo do computador no meio de semana. Pode-se supor que na ausência de irmãos, o adolescente utilize o computador conectado a internet para socializar-se com outras pessoas que não moram em suas casas. Além disso, a possibilidade

de compartilhamento do aparelho eletrônico é menor em comparação aos seus pares que precisa compartilhar com os irmãos.

Foi observado também que os adolescentes matriculados em escolas privadas (RC: 1,50; IC95%: 1,13 – 1,99) tinham mais chances para exposição ao uso excessivo de computador aos finais de semana quando comparados aos de escolas públicas. Geralmente, os adolescentes de escolas privadas pertencem a famílias com maior poder aquisitivo, o que facilita o acesso a uma variedade de dispositivos de tela caros e com acesso a internet, como por exemplo, o computador. Sendo assim, aos finais de semana, quando o adolescente tem mais tempo livre para socializar-se e praticar outras atividades não baseadas na tela, opta por ficar em casa usando o computador, ficando assim, mais exposto ao comportamento sedentário, principalmente no meio de semana<sup>22</sup>.

Uma das limitações do estudo foi o uso de informações autorrelatadas pelos adolescentes para a estimativa do tempo excessivo de tela para televisão e computador. Em relação ao viés de memória, entende-se que seja mínimo por se tratar de relatos de ocorrência recente. Outra limitação é o desenho do estudo que por ser transversal, não permite afirmar se o fator associado é determinante ou determinado pelo excessivo tempo de tela (televisão e computador). Apesar disso, o estudo contribui para a área da saúde do adolescente, sendo um dos poucos levantamentos realizado em Rio Branco/ AC, região norte do Brasil, com uma amostra representativa da população de adolescentes de 14 a 18 anos de idade de escolas públicas e particulares do município de Rio Branco, Acre. Outro ponto forte foi a estimativa do tempo excessivo de tela envolver as atividades: assistir televisão e usar computador com base nas diferenças entre os dias de semana e final de semana.

## 5. CONCLUSÃO

Conclui-se que a prevalência do excessivo tempo de tela em adolescentes participantes do presente estudo foi elevada, principalmente aos finais de semana. Os fatores associados a este desfecho foram: assistir televisão e usar o computador no quarto, ir a ginásios ou estádios semanalmente, filho único e escola privada. As variáveis leitura semanal e idade entre 14 a 18 anos foram protetoras contra a exposição ao excessivo tempo de tela. Assim, investir em ações que contemplem não apenas os adolescentes, mas também os seus familiares, alertando sobre os malefícios do excessivo tempo de tela é fundamental para a prevenção de doenças relacionadas ao sedentarismo, além de orientar sobre a importância da prática de atividades educativas e de promoção da saúde como: praticar atividade física, ler livros e a participação em atividades culturais.

## 6. REFERÊNCIAS

- 1- JOCHEM, Carmen; SCHMID, Daniela; LEITZMANN Michael F. Introduction to Sedentary Behaviour Epidemiology. In: JOCHEM, Carmen; SCHMID, Daniela; LEITZMANN Michael F, editors. **Sedentary Behaviour Epidemiology**. Cham: Springer, 2018. p. 3-30.
- 2- TREMBLAY, Mark S. et al. Sedentary Behavior Research Network (SBRN) - Terminology Consensus Project process and outcome. **Int J Behav Nutr Phys Act**, v. 14, n. 1 p. 75, jun. 2017.
- 3- AN, Ruopeng; YAN Yang. Diagnóstico de diabetes e comportamento sedentário baseado em tela entre adultos americanos. **American journal of lifestyle medicine**, v. 12, n. 3, p. 252-262, may. 2016.
- 4- TEYCHENNE, Megan et al. A associação entre comportamento sedentário e risco de ansiedade: uma revisão sistemática. **BMC public health**, v. 15 n. 513, jun.2015.
- 5- HU, Bi Ying; JOHNSON, Gregory Kirk; Wu, Huiping. Screen time relationship of Chinese parents and their children. **Children and Youth Services Review, Elsevier**, v. 94, p. 659-669, nov. 2018.
- 6- AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. **Council on Communications and Media. Children, adolescents, obesity, and the media**. Pediatrics, Elk Grove Village, v. 128, n. 1, p. 201-208, jul. 2011.
- 7- YE, Sunyue et al. Correlates of screen time among 8-19-year-old students in China. **BMC Public Health**, v. 18, n. 1, p. 467, apr. 2018.
- 8- SCHAAN, Camila W. et al. Prevalence of excessive screen time and TV viewing among Brazilian adolescents: a systematic review and meta-analysis. **J. Pediatr.** (Rio J.), Porto Alegre, v. 95, n. 2, p. 155-165, apr. 2019.

- 9- LANGOY, Amund et al. Associations between family structure and young people's physical activity and screen time behaviors. **BMC public health**, v. 19, n. 1, p. 433, apr. 2019.
- 10- SALWAY Ruth et al. The association of school-related active travel and active after-school clubs with children's physical activity: a cross-sectional study in 11-year-old UK children. **Int J Behav Nutr Phys Act**, v. 16, n. 1, p. 72, aug. 2019.
- 11-FERREIRA, Rodrigo Wiltgen et al. Prevalência de comportamento sedentário de escolares e fatores associados. **Rev Paul Pediat**, São Paulo, v.34, n.1, p. 56-63, mar. 2016.
- 12-ENGBERG, ELINA et al. Heavy Screen Use on Weekends in Childhood Predicts Increased Body Mass Index in Adolescence: A Three-Year Follow-Up Study. **Journal of Adolescent Health**, v. 66, n. 5, p. 559-566, may. 2020.
- 13-PRINCE, Stephanie A. et al. Sedentary behaviour surveillance in Canada: trends, challenges and lessons learned. **Int J Behav Nutr Phys Act**, v. 17, n. 1, p. 34, mar. 2020.
- 14-CABANAS-SÁNCHEZ, Verónica et al. Environmental correlates of total and domain-specific sedentary behavior in young people. The UP&DOWN study. **European Journal of Sports Science**, v. 19, n. 5, p. 696-706. 2018.
- 15-JUDICE, Pedro B. et al. Sensor-based physical activity, sedentary time, and reported cell phone screen time: A hierarchy of correlates in youth. **J Sport Health Sci**, mar. 2020.
- 16-YARGIC MP, KURKLU GB. Are adolescent sports fans more physically active than the sports indifferent? A self-reported questionnaire study. **Perspect Public Health**, v. 140, n. 2, p. 117-1123, mar. 2020.
- 17-HAAPALA, Eero A. et al. Physical activity and sedentary time in relation to academic achievement in children. **J Sci Med Sport**, v. 20, n. 6, p. 583-589, jun. 2017.

- 18-SASMAZ, Tayyar, et al. Prevalence and risk factors of Internet addiction in High school students. **European Journal of Public Health**, v. 24, p. 15–20, 2013.
- 19-DOMINGUES-MONTANARI, Sophie. Clinical and psychological effects of excessive screen time on children. **Journal Paediatrics and Child Health**, v. 53, p. 33-338, apr. 2017.
- 20-PRADO et al. Percepção de segurança no bairro e tempo despendido em frente à tela por adolescentes de Curitiba, Brasil. **Rev. Bras. Epidemiol.** v. 20, n. 4, p. 688-701 out. /dez. 2017.
- 21-LI, M et al. Expectativas dos pais e comportamento infantil e comportamentos sedentários acadêmicos na China. **Am J Prev Med**, v. 52, n. 55, p. 680-689.
- 22-FARIAS, Edson dos Santos et al. Inactive behavior in adolescent students of the brasilian western amazon. **Rev. Paul. Pediatr**, v. 37, n. 3, p. 345-350, 2019.

## 7. APÊNDICE

### 7.1 – Questionário

N° Questionário (não responder):

Data da Entrevista:            /            / 2015					
Escola:			Série:		Sala:
Data de nascimento:	Dia:	Mês:	Ano:	Sexo: ( ) Masculino;	( ) Feminino

#### Práticas de Atividade Física:

01a. Em uma semana normal, você realiza **CAMINHADA** por pelo menos **10 minutos** CONTÍNUOS (sem parar) como meio de **locomoção** para ir à escola ou qualquer outro local? (Considerar somente como meio de locomoção)  
 ( ) SIM → Quantos dias por semana: \_\_\_\_\_;            ( ) NÃO → Vá para a questão 02a;

01b. Qual a velocidade de caminhada? ( ) Ritmo Muito Rápido; ( ) Ritmo Rápido; ( ) Ritmo Moderado; ( ) Ritmo Leve

01c. Aproximadamente, quantas horas (ou minutos) **por dia** você caminha?

Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
__h__ min						

02a. Em uma semana normal, você anda de **BICICLETA** por pelo menos **10 minutos** CONTÍNUOS (sem parar) como meio de **locomoção** para ir à escola ou qualquer outro local? (Considerar somente como meio de locomoção)

( ) SIM → Quantos dias por semana: \_\_\_\_\_;            ( ) NÃO → Vá para a questão 03a;

02b. Aproximadamente, quantas horas (ou minutos) **por dia** você anda de bicicleta?

Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
__h__ min						

03a. Em uma semana normal, você pratica algum **ESPORTE** por lazer ou treinamento?

(Por exemplo: ciclismo, lutas, atletismo, futebol, voleibol, basquete, handbol, tênis, natação ou outros esportes)

( ) SIM → Quantos dias por semana: \_\_\_\_\_;            ( ) NÃO. Vá para a questão 04a;

03b. Descreva, em ordem, os esportes mais praticados para os menos praticados:

1) \_\_\_\_\_;            2) \_\_\_\_\_;            3) \_\_\_\_\_.

03c. Aproximadamente, quantas horas (ou minutos) **por dia** você pratica esporte?

Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
__h__ min						

04a. Em uma semana normal, você pratica algum **EXERCÍCIO FÍSICO** por lazer ou para melhorar à saúde?

(Por exemplo: caminhada, bicicleta, corrida, alongamento, yoga, ginástica ou musculação em academia)

( ) SIM → Quantos dias por semana: \_\_\_\_\_; ( ) NÃO. Vá para a questão 05a;

04b. Descreva, em ordem, os exercícios físicos mais praticados para os menos praticados:

1) \_\_\_\_\_; 2) \_\_\_\_\_; 3) \_\_\_\_\_.

04c. Aproximadamente, quantas horas (ou minutos) **por dia** você pratica o exercício físico?

Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
__h__ min						

### 05. Tempo de uso de computador e TV:

	Meio da semana (segunda até sexta-feira)?	Fim de semana (sábado e domingo)?
	Tempo (horas)	Tempo (horas)
05a. Em média, <b>quantas horas por DIA</b> você costuma <b>usar computador</b> ( <i>notebook</i> ou <i>netbook</i> ) em casa, na escola, <i>lan house</i> ou outros locais para atividades escolares, <i>games</i> , trabalhar e diversas atividades com a internet.	_____ horas ( ) Raramente ou Nunca Uso computador no meio da semana	_____ horas ( ) Raramente ou Nunca Uso computador no fim de semana
05b. Em média, <b>quantas horas por DIA</b> você costuma <b>assistir TV</b> em casa, na escola ou outros locais.	_____ horas ( ) Raramente ou Nunca Assisto TV no meio da semana.	_____ horas ( ) Raramente ou Nunca Assisto TV no fim de semana.
05c. Brincar com Videogame Eletrônico em casa, <i>lan house</i> ou outros locais. (Por exemplo: Xbox, Play Station) (Não considerar games online)	_____ horas ( ) Raramente ou Nunca brinco com videogame eletrônico no meio da semana.	_____ horas ( ) Raramente ou Nunca brinco com videogame eletrônico no fim de semana.

**06.** Assinale com um **X** as **atividades on-line** que você **normalmente** realiza ou participa **em uma semana** utilizando o computador (notebook ou netbook) ou Celular (Tablet ou Ipod). Você pode não assinalar nenhuma opção, assinalar somente uma opção (Computador ou Celular) ou assinalar duas opções para cada **atividade on-line**.

	No Computador ou notebook ou netbook	No Celular ou Tablet ou Ipod
06a. Fazer busca para encontrar informações gerais (Por exemplo: Google, Yahoo, Wikipédia)		
06b. Ler revistas ou livros On-line		
06c. Enviar ou ler e-mails		
06d. Usar redes sociais online (por exemplo: Facebook, Google+, LinkedIn, Instagram, Pinterest ou Twitter)		

06e. Usar mensagens instantâneas. (Por exemplo: Whatsapp, Messenger)	xxxxxx	
06f. Usar bate-papo por videoconferência (Por Exemplo: Skype, FaceTime, Hangouts)		
06g. Ler ou escrever Blogs		
06h. Fazer chamada de telefone On-line (Por exemplo: Skype, Viber)		
06i. Brincar com <i>Games Online</i>		
06j. Assistir a vídeos Online (por exemplo: YouTube, Netflix)		
06k. Baixar músicas ou filmes		
06l. Ouvir rádio Online		
06m. Assistir TV Online		

07. Assinale a **frequência** de participação em cada atividade de lazer (Não considerar as atividades On-Line).

Por gentileza, **assinale** apenas **uma opção** para cada atividade de lazer.

07a. Ir ao cinema ou peças teatrais	( ) Todos os dias; ( ) Mínimo 1 vez na semana; ( ) 1 vez a cada 15 dias; ( ) 1 vez a cada 30 dias; ( ) Poucas vezes ao ano ou Nunca
07b. Ir para Bares ou Pubs	( ) Todos os dias; ( ) Mínimo 1 vez na semana; ( ) 1 vez a cada 15 dias; ( ) 1 vez a cada 30 dias; ( ) Poucas vezes ao ano ou Nunca
07c. Sair para Dançar em boates ou danceterias ou show musicais	( ) Todos os dias; ( ) Mínimo 1 vez na semana; ( ) 1 vez a cada 15 dias; ( ) 1 vez a cada 30 dias; ( ) Poucas vezes ao ano ou Nunca
07d. Cantar karaokê com os amigos	( ) Todos os dias; ( ) Mínimo 1 vez na semana; ( ) 1 vez a cada 15 dias; ( ) 1 vez a cada 30 dias; ( ) Poucas vezes ao ano ou Nunca
07e. Ir brincar em parque de diversões (Por exemplo: Planet Park no Shopping)	( ) Todos os dias; ( ) Mínimo 1 vez na semana; ( ) 1 vez a cada 15 dias; ( ) 1 vez a cada 30 dias; ( ) Poucas vezes ao ano ou Nunca
07f. Passear na Praça, Parques, Shopping, (Ex. Parque Chico Mendes, Gameleira, Praça da Revolução)	( ) Todos os dias; ( ) Mínimo 1 vez na semana; ( ) 1 vez a cada 15 dias; ( ) 1 vez a cada 30 dias; ( ) Poucas vezes ao ano ou Nunca
07g. Visitar parentes ou amigos	( ) Todos os dias; ( ) Mínimo 1 vez na semana; ( ) 1 vez a cada 15 dias; ( ) 1 vez a cada 30 dias; ( ) Poucas vezes ao ano ou Nunca
07h. Assistir futebol no estádio ou outros esportes no ginásio ou quadra esportiva	( ) Todos os dias; ( ) Mínimo 1 vez na semana; ( ) 1 vez a cada 15 dias; ( ) 1 vez a cada 30 dias; ( ) Poucas vezes ao ano ou Nunca
07i. Tocar em grupos musicais ou fanfarra	( ) Todos os dias; ( ) Mínimo 1 vez na semana; ( ) 1 vez a cada 15 dias; ( ) 1 vez a cada 30 dias; ( ) Poucas vezes ao ano ou Nunca
07j. Jogar dominó ou xadrez ou cartas ou dama, uno.	( ) Todos os dias; ( ) Mínimo 1 vez na semana; ( ) 1 vez a cada 15 dias; ( ) 1 vez a cada 30 dias; ( ) Poucas vezes ao ano ou Nunca

	Nunca
07l. Andar de patins ou skate ou carrinho de rolemã ou patinete	( ) Todos os dias; ( ) Mínimo 1 vez na semana; ( ) 1 vez a cada 15 dias; ( ) 1 vez a cada 30 dias; ( ) Poucas vezes ao ano ou Nunca
07m. Brincadeiras recreativas com movimentação corporal (por exemplo: cirandas, pular cordas, queimada, baleado)	( ) Todos os dias; ( ) Mínimo 1 vez na semana; ( ) 1 vez a cada 15 dias; ( ) 1 vez a cada 30 dias; ( ) Poucas vezes ao ano ou Nunca
07n. Participar de grupo de dança folclórica (por exemplo: quadrilhas)	( ) Todos os dias; ( ) Mínimo 1 vez na semana; ( ) 1 vez a cada 15 dias; ( ) 1 vez a cada 30 dias; ( ) Poucas vezes ao ano ou Nunca
07o. Ler jornal ou revista ou livro	( ) Todos os dias; ( ) Mínimo 1 vez na semana; ( ) 1 vez a cada 15 dias; ( ) 1 vez a cada 30 dias; ( ) Poucas vezes ao ano ou Nunca

### 08. Uso de Internet:

08.1. Com que frequência você acha que passa mais tempo na internet do que pretendia?

( ) Sempre; ( ) Quase Sempre; ( ) Algumas vezes; ( ) Raramente; ( ) Nunca

08.2. Com que frequência você abandona as tarefas domésticas para passar mais tempo na internet?

( ) Sempre; ( ) Quase Sempre; ( ) Algumas vezes; ( ) Raramente; ( ) Nunca

08.3. Com que frequência você cria relacionamentos com novo(a)s amigo(a)s da internet?

( ) Sempre; ( ) Quase Sempre; ( ) Algumas vezes; ( ) Raramente; ( ) Nunca

08.4. Com que frequência outras pessoas em sua vida se queixam sobre a quantidade de tempo que você passa na internet?

( ) Sempre; ( ) Quase Sempre; ( ) Algumas vezes; ( ) Raramente; ( ) Nunca

08.5. Com que frequência suas notas ou tarefas da escola pioram por causa da quantidade de tempo que você fica na internet?

( ) Sempre; ( ) Quase Sempre; ( ) Algumas vezes; ( ) Raramente; ( ) Nunca

08.6. Com que frequência você acessa seu e-mail antes de qualquer outra coisa que precise fazer?

( ) Sempre; ( ) Quase Sempre; ( ) Algumas vezes; ( ) Raramente; ( ) Nunca

08.7. Com que frequência piora o seu desempenho ou produtividade no trabalho por causa da internet?

( ) Sempre; ( ) Quase Sempre; ( ) Algumas vezes; ( ) Raramente; ( ) Nunca

08.8. Com que frequência você fica na defensiva ou guarda segredo quando alguém lhe pergunta o que você faz na internet?

Sempre;  Quase Sempre;  Algumas vezes;  Raramente;  Nunca

08.9. Com que frequência você bloqueia pensamentos perturbadores sobre sua vida pensando em se conectar para acalmar-se?

Sempre;  Quase Sempre;  Algumas vezes;  Raramente;  Nunca

08.10. Com que frequência você se pega pensando em quando vai entrar na internet novamente?

Sempre;  Quase Sempre;  Algumas vezes;  Raramente;  Nunca

08.11. Com que frequência você teme que a vida sem a internet seria chata, vazia e sem graça?

Sempre;  Quase Sempre;  Algumas vezes;  Raramente;  Nunca

08.12. Com que frequência você explode, grita ou se irrita se alguém o(a) incomoda enquanto está na internet?

Sempre;  Quase Sempre;  Algumas vezes;  Raramente;  Nunca

08.13. Com que frequência você dorme pouco por ficar conectado(a) até tarde da noite?

Sempre;  Quase Sempre;  Algumas vezes;  Raramente;  Nunca

08.14. Com que frequência você se sente preocupado(a) com a internet quando está desconectado(a) imaginando que poderia estar conectado(a)?

Sempre;  Quase Sempre;  Algumas vezes;  Raramente;  Nunca

08.15. Com que frequência você se pega dizendo "só mais alguns minutos" quando está conectado(a)?

Sempre;  Quase Sempre;  Algumas vezes;  Raramente;  Nunca

08.16. Com que frequência você tenta diminuir o tempo que fica na internet e não consegue?

Sempre;  Quase Sempre;  Algumas vezes;  Raramente;  Nunca

08.17. Com que frequência você tenta esconder a quantidade de tempo em que está na internet?

Sempre;  Quase Sempre;  Algumas vezes;  Raramente;  Nunca

08.18. Com que frequência você opta por passar mais tempo na internet em vez de sair com outras pessoas?

Sempre;  Quase Sempre;  Algumas vezes;  Raramente;  Nunca

08.19. Com que frequência você se sente deprimido(a), mal-humorado(a) ou nervoso(a) quando desconectado(a) e esse sentimento vai embora assim que volta a se conectar à internet?

Sempre;  Quase Sempre;  Algumas vezes;  Raramente;  Nunca

### 09. Estado de Saúde

09a. Como você classifica o seu estado de saúde?	<input type="checkbox"/> Excelente; <input type="checkbox"/> Muito Boa; <input type="checkbox"/> Boa; <input type="checkbox"/> Ruim; <input type="checkbox"/> Muito Ruim
--	--

### 10. Dados Pessoais e Familiares:

10a. Qual o seu estado civil? <input type="checkbox"/> Casado(a)/Morando com um companheiro(a); <input type="checkbox"/> Separado(a); <input type="checkbox"/> Solteiro(a); <input type="checkbox"/> Viúvo(a)
10b. Quantos filhos(as) você tem? _____ Filho(s); <input type="checkbox"/> Nenhum filho
10c. Você é filho único da sua mãe? <input type="checkbox"/> Não; <input type="checkbox"/> Sim
10d. Quantos adolescentes (entre 10 e 19 anos) moram em sua casa? _____ Adolescente(s); <input type="checkbox"/> Nenhum
10e. Quantos amigos verdadeiros você tem? (não considerar amigos somente de internet) _____ Amigo(os)
10f. Você usa computador no quarto? <input type="checkbox"/> Sempre; <input type="checkbox"/> Quase Sempre; <input type="checkbox"/> Algumas vezes; <input type="checkbox"/> Raramente; <input type="checkbox"/> Nunca
10g. Você assiste TV no quarto? <input type="checkbox"/> Sempre; <input type="checkbox"/> Quase Sempre; <input type="checkbox"/> Algumas vezes; <input type="checkbox"/> Raramente; <input type="checkbox"/> Nunca
10h. Os seus pais ou outro responsável controla o seu tempo de uso no computador? <input type="checkbox"/> Sempre; <input type="checkbox"/> Quase Sempre; <input type="checkbox"/> Algumas vezes; <input type="checkbox"/> Raramente; <input type="checkbox"/> Nunca
10i. Os seus pais ou outro responsável controla o tempo que você assiste TV? <input type="checkbox"/> Sempre; <input type="checkbox"/> Quase Sempre; <input type="checkbox"/> Algumas vezes; <input type="checkbox"/> Raramente; <input type="checkbox"/> Nunca

**N° Questionário:**

Data da Mensuração: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
2015

### Medidas Antropométricas:

Peso (kg)		
Estatuta (m)		
Circunferência do Braço		
Dobra Cutânea Tricipital		
Dobra Cutânea da		

Panturrilha		
-------------	--	--

**Força de Preensão Manual:**

Qual mão de Dominância	( ) Direita	( ) Esquerda
------------------------	-------------	--------------

	1° tentativa	2° tentativa
Mão Esquerda		
Mão Direita		

**Somente para Mulheres.**

Qual a data da sua primeira menstruação?	____ / ____ / ____	Ou Idade:
--	-----------------------	-----------

## 7.2 Parecer do Comitê de Ética com Seres Humanos

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
ACRE- UFAC



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Estado nutricional, atividades de lazer no tempo livre e uso de internet em adolescentes do ensino médio de Rio Branco, Acre

**Pesquisador:** Orivaldo Florencio de Souza

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 39594914.8.0000.5010

**Instituição Proponente:** Universidade Federal do Acre- UFAC

**Patrocinador Principal:** FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DO ACRE - FAPAC

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 1.020.769

**Data da Relatoria:** 17/12/2014

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de pesquisa que tem como objeto de estudo o estado nutricional, atividades de lazer e uso de internet em adolescentes. A pesquisa é caracterizada como "um estudo transversal com estudantes do ensino médio do município de Rio Branco, Acre". "A população do estudo serão 20476 escolares matriculados em escolas do ensino médio de Rio Branco no ano de 2014. O tamanho final da amostra será 1.150 estudantes, considerando prevalência esperada de 50%, erro de amostragem em 0,03, nível de confiança de 95% e taxa de não-resposta de 15%. Utilizar-se-á a amostragem por conglomerados em três estágios com alocação proporcional ao tamanho. Será utilizado como instrumento de coleta de dados um questionário estruturado referentes as características demográficas e sócio familiares, atividades realizadas com a internet tanto pelo computador (notebook ou netbook) como celular (iPod ou tablet), tempo em frente ao monitor (computador e televisão), atividades de lazer (sociais, recreacionais e leitura) e práticas de atividade física (locomoção, esporte e exercícios físicos), sendo que os questionários serão auto respondidos pelos escolares. Para a obtenção de informações sobre atividade física aplicar-se-á o Self Administered Physical Activity Checklist, conforme validado por Farias Junior e colaboradores (2012). Todas as medidas antropométricas serão coletadas utilizando os procedimentos descritos por Petroski et al. (2011). Para a mensuração do peso será utilizada uma balança portátil digital

**Endereço:** "Campus Universitário" Reitor Aúlio G. A de Souza", Bloco da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, sala 26  
**Bairro:** BR364 Km04 Distrito Industrial **CEP:** 69.915-900  
**UF:** AC **Município:** RIO BRANCO  
**Telefone:** (68)3901-2711 **Fax:** (68)3229-1246 **E-mail:** cepufac@hotmail.com