

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE DESPORTOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

TESE DE DOUTORADO

COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE EM ESCOLARES DO
ENSINO MÉDIO DE JEQUIÉ-BA

Hector Luiz Rodrigues Munaro

FLORIANÓPOLIS-SC
DEZEMBRO -2016

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

Munaro, Hector Luiz Rodrigues

Comportamentos de risco à saúde em escolares do ensino médio de Jequié-BA / Hector Luiz Rodrigues Munaro ; orientador, Prof. Dr. Adair da Silva Lopes ; coorientador, Prof. Dr. Diego Augusto Santos Silva. - Florianópolis, SC, 2016.
139 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Desportos. Programa de Pós-Graduação em Educação Física.

Inclui referências

1. Educação Física. 2. Atividade Motora, Adolescentes, . 3. Escolares, Fatores de Risco, . 4. Sedentarismo, Comportamento. 5. Comportamento do Adolescente, Estilo de Vida. I. Lopes, Prof. Dr. Adair da Silva . II. Silva, Prof. Dr. Diego Augusto Santos . III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. IV. Título.

COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE EM ESCOLARES DO
ENSINO MÉDIO DE JEQUIÉ-BA

Por

Hector Luiz Rodrigues Munaro

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Física
CDS-UFSC como requisito parcial para obtenção do título de Doutor
em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Adair da Silva Lopes.
Coorientador: Prof. Dr. Diego Augusto Santos Silva.

FLORIANÓPOLIS-SC
DEZEMBRO-2016

Hector Luiz Rodrigues Munaro

**COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE EM ESCOLARES
DO ENSINO MÉDIO DE JEQUIÉ-BA**

Esta Tese foi julgada adequada para obtenção do Título de Doutor em Educação Física, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós Graduação em Educação Física

Florianópolis, 05 de Dezembro de 2016

Prof. Dr. Luiz Guilherme Antonacci Guglielmo
Coordenador do PPGEF-UFSC

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Adair da Silva Lopes – Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Diego Augusto Santos Silva- Coorientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dra. Andréia Pelegrini
Universidade do Estado de Santa Catarina

Prof. Dr. Francisco José Gondim Pitanga
Universidade Federal da Bahia

Prof. Dr. Markus Vinícius Nahas
Universidade Federal de Santa Catarina

Profa. Dra. Maria Alice Altemburg de Assis
Universidade Federal de Santa Catarina

Profa. Dra. Kelly Samara da Silva
Universidade Federal de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

À Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, em especial aos colegas da Área de Educação Física por facilitar o processo de afastamento das minhas atividades.

À Pró-reitoria de Pós-Graduação pelo apoio através da concessão de bolsa de estudos.

À Universidade Federal de Santa Catarina, através do PPGEF e Universidade Estadual de Santa Cruz, pela disponibilização das vagas do DINTER aos docentes das demais Universidades estaduais.

Aos gestores do 22 Núcleo Regional de Educação e dos colégios estaduais, aos escolares e professores, pela confiança em realizar este estudo.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Adair da Silva Lopes, pela atenção, confiança, disponibilidade e amizade.

Ao Prof. Dr. Diego Augusto Santos Silva, pelos seus ensinamentos, disponibilidade e amizade.

Aos membros da Banca Examinadora, que no momento da qualificação mostraram o melhor caminho a seguir na condução do estudo.

Aos colegas de DINTER, pelas considerações e aprendizado nos momentos “extraclasse” e pelo voleibol de terça-feira na UESC.

À todos que direta ou indiretamente fizeram parte desta conquista.

À FAMÍLIA, RODRIGUES MUNARO, meus pais, Luiz e Madalena, meu irmão Roger, e irmã Érica, pelo apoio incondicional dado em todas as minhas escolhas, mesmo com a distância.

À FAMÍLIA, DE ALMEIDA PEREIRA, por deixar participar de suas vidas e pelo apoio sempre constante que depositam em mim.

Por fim à minha esposa, Suziane pelo AMOR e sacrifício de ficar tanto tempo cuidando de nossos filhos, Bernardo e Sophia, amores de nossa vida, enquanto eu estava em Florianópolis.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo estimar as prevalências de comportamentos de risco à saúde: níveis insuficientes de atividade física, tempo excessivo de tela, presença simultânea de comportamentos de risco à saúde (níveis insuficientes de atividade física, comportamento sedentário, consumo inadequado de frutas e verduras, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo) e fatores associados (sociodemográficos e do estilo de vida), em escolares do ensino médio do município de Jequié-BA. Realizou-se um levantamento epidemiológico transversal com 1.170 escolares (57,9% do sexo feminino) do ensino médio (14 a 20 anos de idade), de 12 colégios estaduais do município de Jequié-BA. A seleção da amostra foi aleatória, proporcional por conglomerado (turmas). As variáveis dependentes foram: níveis insuficientes de atividade física, tempo excessivo de tela e presença simultânea de comportamentos de risco à saúde (níveis insuficientes de atividade física, comportamento sedentário, consumo inadequado de frutas e verduras, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo). As variáveis independentes associadas foram as sociodemográficas (sexo, idade, série, ocupação, renda familiar mensal e escolaridade da mãe) e o estilo de vida (níveis insuficientes de atividade física, comportamento sedentário, consumo inadequado de frutas e verduras, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo), as quais foram investigadas por meio de questionário validado. Em relação a atividade física, a prevalência estimada de insuficientemente ativos foi de 81,5% e associou-se ao sexo feminino, aos menores de 16 anos, cujas mães possuíam menos de oito anos de estudo e os que apresentavam um consumo inadequado de verduras. Em relação ao tempo de tela, o tempo excessivo assistindo televisão foi estimado em 32,8% e usando computador/videogame 27,3%, e os que não trabalhavam, cujas mães tinham menos de oito anos de estudo e que não consumiam verduras regularmente apresentaram maiores chances de exposição ao tempo excessivo assistindo televisão. Por outro lado, os que não atingiram o consumo mínimo de frutas apresentaram menores chances de exposição ao tempo excessivo assistindo televisão. Escolares do sexo feminino e aqueles com renda familiar inferior a dois salários mínimos apresentaram menores chances de exposição ao tempo excessivo utilizando computador/videogame e os insuficientemente ativos apresentaram maiores chances de exposição ao tempo excessivo utilizando computador/videogame. Quando analisada a presença simultânea de comportamentos de risco à saúde (insuficientemente ativos, comportamento sedentário, consumo

inadequado de frutas e verduras, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo), as prevalências estimadas dos comportamentos foram superiores entre escolares do sexo feminino para os insuficientemente ativos (87,6% vs. 73,0%; $p=0,000$) e entre escolares do sexo masculino para consumo de bebidas alcoólicas (28,2% vs. 20,6%; $p=0,003$) e tabagismo (8,7% vs. 3,8%; $p=0,000$). Para a presença de três ou mais comportamentos de risco à saúde, a prevalência estimada foi de 7,9% e observou-se a presença simultânea dos comportamentos de risco por meio da razão da combinação observada pela prevalência esperada (O/E) entre os insuficientemente ativos, comportamento sedentário, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo, tanto para o sexo masculino quanto para o sexo feminino. Escolares com renda familiar inferior a dois salários mínimos tiveram menor probabilidade de exposição à presença de três ou mais comportamentos simultâneos. Os dados apresentados podem subsidiar futuros programas de promoção de comportamentos saudáveis modificáveis, desenvolvendo ações principalmente entre grupos ou subgrupos que apresentaram maiores chances de associação aos desfechos apresentados.

Palavras-chave: Atividade Motora, Adolescentes, Escolares, Fatores de Risco, Sedentarismo, Comportamento, Comportamento do Adolescente, Estilo de Vida.

ABSTRACT

This study aimed to estimate the prevalence of health behavior risk : insufficient levels of physical activity, excessive screen time, simultaneous presence of health risk behaviors (insufficient levels of physical activity, sedentary behavior, inadequate fruit and vegetable intake, drinking and smoking) and associated factors (demographic and lifestyle) in high school students in the city of Jequié-BA. We conducted a cross-sectional epidemiological survey of 1,170 schools (57.9% girls) high school (14-20 years old), 12 state schools in the city of Jequié-BA. The sample selection was random, proportional by conglomerate (classes). The dependent variables were: insufficient levels of physical activity, excessive screen time and simultaneous presence of health risk behaviors (insufficient levels of physical activity, sedentary behavior, inadequate fruit and vegetable intake, consumption of alcoholic beverages and tobacco). Associated independent variables were demographic (gender, age, number, occupation, family income and mother's education) and lifestyle (insufficient levels of physical activity, sedentary behavior, inadequate consumption of fruits and vegetables, drinking and smoking), which were investigated by validated questionnaire. Estimated prevalence of insufficiently active students was 81.5% and was associated with younger women, under 16 whose mothers had less than eight years of schooling and those with inadequate vegetable consumption. Regarding the screen time, excessive time watching television was estimated at 32.8% and using computer/ games 27.3%, and those who did not work, whose mothers had less than eight years of study and who did not eat vegetables regularly They had higher chances of exposure to excessive time watching television. On the other hand, those who have not reached the minimum consumption of fruit had lower chances of exposure to excessive time watching television. Female students and those with family income less than two minimum wages had lower chances of exposure to excessive time using computer/ games and insufficiently active students were more likely to exposure to excessive time using computer/games. When analyzed the simultaneous presence of health risk behaviors (insufficient levels of physical activity, sedentary behavior, inadequate fruit and vegetable intake, consumption of alcoholic beverages and tobacco), the estimated prevalence of behaviors were higher among girls to insufficient levels of physical activity (87.6 % vs. 73.0%; $p = 0.000$) and among boys for alcohol consumption (28.2% vs. 20.6%; $p = 0.003$) and smoking (8.7% vs. 3.8% ; $p = 0.000$). For the presence of three or more health risk

behaviors, the estimated prevalence was 7.9% and there was the simultaneous presence of risk behaviors by reason of the combination observed by the expected prevalence (O / E) of insufficiently active , sedentary behavior, alcohol consumption and smoking, both for boys and for girls. Students with family income less than two minimum wages were less likely to show the presence of three or more concurrent behavior. The presented data can support future promotion modifiable health behaviors programs, developing actions especially among groups or subgroups that were more likely or association probabilities to outcomes presented.

Keywords: Motor Activity, Teenagers, School, Risk Factors, Sedentary Behavior, Adolescent Behavior, Lifestyle.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Mapas do Brasil, Bahia e Sudoeste da Bahia.....	27
Figura 1 - Modelo teórico hierarquizado de análise das variáveis independentes sobre a dependente.	47

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Descrição das variáveis analisadas no estudo.....	32
---	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	21
1.1 FORMULANDO A SITUAÇÃO PROBLEMA E SUA IMPORTÂNCIA	21
1.2 OBJETIVOS DO ESTUDO	24
1.2.1 Objetivo geral	24
1.2.2 Objetivos específicos	25
1.3 DEFINIÇÃO DE TERMOS	25
1.4 ESTRUTURAÇÃO DA TESE DE DOUTORADO	26
2 MÉTODOS	27
2.1 TIPO DE ESTUDO	27
2.2 LOCAL DO ESTUDO	27
2.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	28
2.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	28
2.5 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	29
2.5.1 Bloco de informações pessoais	30
2.5.2 Bloco de atividades físicas e comportamentos sedentários	30
2.5.3 Bloco de hábitos alimentares e controle de peso	30
2.5.4 Bloco de consumo de álcool e tabaco	30
2.6 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS	31
2.7 PROCEDIMENTOS DE CRÍTICA E TABULAÇÃO DE DADOS	34
2.8 TRATAMENTO ESTATÍSTICO	34
2.9 ASPECTOS ÉTICOS	34
2.10 REFERÊNCIAS	35
3 RESULTADOS	41
3.1 PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS A NÍVEIS INSUFICIENTES DE ATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLARES DE UMA CIDADE DO NORDESTE BRASILEIRO	41
3.1.1 Introdução	42
3.1.2 Métodos	44
3.1.3 Resultados	48
3.1.4 Discussão	53
3.1.5 Referências	55

3.2 PREVALÊNCIA DE TEMPO EXCESSIVO DE TELA E FATORES ASSOCIADOS EM ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO DE UMA CIDADE DO NORDESTE BRASILEIRO	60
3.2.1 Introdução	62
3.2.2 Métodos.....	63
3.2.3 Resultados.....	65
3.2.4 Discussão.....	75
3.2.5 Referências.....	78
3.3 PRESENÇA SIMULTÂNEA DE COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE EM ADOLESCENTES DE UMA CIDADE DO NORDESTE DO BRASIL.....	82
3.3.1 Introdução	83
3.3.2 Métodos.....	84
3.3.3 Resultados.....	87
3.3.4 Discussão.....	94
3.3.5 Referências.....	97
4 CONCLUSÕES.....	101
APÊNDICES	103
APÊNDICE A - MANUAL DE INSTRUÇÕES DOS APLICADORES	104
APÊNDICE B - TERMO DE ASSENTIMENTO (PARA MENORES DE IDADE)	108
APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA MAIORES DE 18 ANOS.	110
APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PAIS OU RESPONSÁVEIS).....	112
APÊNDICE E - CRONOGRAMA DA PESQUISA	114
APÊNDICE F - ORÇAMENTO DETALHADO	117
APÊNDICE G - PLANILHA DE DESCRIÇÃO DAS UNIDADES ESCOLARES DA NRE-22 / JEQUIÉ- BA.	118
APÊNDICE H - PLANILHA DE DESCRIÇÃO DO CÁLCULO AMOSTRAL.....	119
ANEXOS.....	121
ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	122
ANEXO B - AUTORIZAÇÃO PARA COLETA DE DADOS.....	124

ANEXO C - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	125
ANEXO D - SUBMISSÃO DO MANUSCRITO À REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE.....	137
ANEXO E - CARTA DE ACEITE PARA PUBLICAÇÃO DO MANUSCRITO AO JOURNAL OF GROWTH AND HUMAN DEVELOPMENT	138
ANEXO F - SUBMISSÃO DO MANUSCRITO À REVISTA BRASILEIRA DE EPIDEMIOLOGIA.....	139

1 INTRODUÇÃO

1.1 FORMULANDO A SITUAÇÃO PROBLEMA E SUA IMPORTÂNCIA

A adolescência pode ser caracterizada como uma fase em que se evidenciam as principais transformações de ordens biológica, psicológica, social e cognitiva. É, também, uma fase de necessidade de afirmação individual e social, bem como de transição para a vida adulta; nesta fase da vida, o adolescente passa a adquirir padrões de comportamentos que, muitas vezes, são considerados de risco à saúde^{1,2,3}.

Dentre os comportamentos de risco à saúde estão os níveis insuficientes de atividade física, o comportamento sedentário, os hábitos alimentares inadequados, o consumo de bebidas alcoólicas e o tabagismo. De forma isolada ou simultânea, aparecem dentre as principais causas de morbidades e mortalidade precoce, tanto em países de renda alta quanto de renda baixa ou média, e que podem ser modificáveis ainda na infância e na adolescência, evitando o acometimento na vida adulta^{3,4,5,6}.

Em relação a atividade física, apesar de bem documentada na literatura acerca dos benefícios à saúde da prática regular (> 300 minutos semanais, de moderada a vigorosa, na maioria dos dias da semana)³, estimativa realizada com dados da Organização Mundial de Saúde⁷ demonstrou que, em 105 países analisados, com adolescentes entre 13 e 15 anos de idade, 80,3% (IC 95%: 80,1-80,5) não atingiram níveis suficientes de atividade física de acordo a recomendação preconizada.

Encontrou, ainda, que adolescentes do sexo feminino, em geral, eram menos ativas do que do sexo masculino e que, em 95% dos países analisados, as adolescentes do sexo feminino obtiveram uma prevalência superior a 80% de níveis insuficientes de atividade física. Estes dados são considerados preocupantes já que a falta de atividade física pode ser considerada um dos comportamentos modificáveis que contribuem para o aumento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) em todo o mundo, e em várias populações^{8,9,10}.

Considerada como uma pandemia mundial, os níveis insuficientes de atividade física associados aos outros fatores de risco advindos do estilo de vida, como sobrepeso e obesidade, tabaco, álcool, comportamento sedentário, assim como a fatores socioeconômicos e demográficos – tanto nos países de renda alta, quanto de renda média ou

baixa-, tornou-se um problema de saúde pública, gerando uma carga de gastos econômicos que poderiam ser evitados^{11,12,13}.

Outra dimensão do estilo de vida que passou a chamar a atenção dos pesquisadores foi o comportamento sedentário, definido como um conjunto de atividades com gasto energético próximo aos valores de repouso, normalmente realizadas na posição sentada, incluindo atividades como assistir televisão, utilizar computador, jogar videogame, falar ao telefone, conversar com amigos^{14,15}.

Nos últimos anos, surgiu a utilização do termo “tempo de tela” como forma de analisar o comportamento sedentário, sendo definido como uma das dimensões do sedentarismo realizado em frente à tela, sendo elas: televisão, computador, videogame (com exceção dos jogos interativos e dispositivos portáteis), quando utilizado na posição sentada ou deitada¹⁵. Um dos critérios mais utilizados para a estimativa é o tempo sentado assistindo televisão e à frente do computador ou do videogame, em que se considera com comportamento sedentário aqueles que ficam duas horas ou mais por dia à frente do dispositivo, durante uma semana típica ou aos finais de semana¹⁶.

No Brasil, a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (*PeNSE*)^{17,18}, com dados de 26 capitais e mais o Distrito Federal, estimou as prevalências de tempo excessivo à frente da televisão de 78,6%, no ano de 2012, e de 60,0%, no ano de 2015, entre os escolares com idade de, aproximadamente, 15 anos. Possivelmente, esta redução se deve ao fato dos escolares diminuírem o tempo gasto assistindo televisão e aumentarem o tempo utilizando computador ou videogame¹⁹. Em relação ao tempo de tela utilizando computador/videogame, o estudo mostrou, em 2015, que a prevalência foi de 56,1%, não havendo dados disponíveis em 2012.

Independente do tipo de comportamento sedentário (tempo de tela assistindo televisão ou utilizando computador/videogame, durante a semana ou ao final dela), a associação do comportamento sedentário a outros fatores do estilo de vida, bem como os sociodemográficos ou econômicos, pode influenciar no aumento dos níveis de gordura corporal, na diminuição da eficiência do sistema musculoesquelético e nos problemas de relações sociais¹⁹, além de morbidades, como diabetes, obesidade e hipertensão, ainda na adolescência e perdurar durante a vida adulta^{20,21}.

Ao estimar a prevalência de comportamentos de risco à saúde, entre os escolares, uma revisão sistemática da literatura demonstrou que o tempo de tela, na maioria dos manuscritos selecionados, associou-se ao sexo feminino, aos escolares menores de 15 anos, com renda familiar

mensal baixa e baixa escolaridade dos pais²⁰. Porém, outra revisão sistemática encontrou maior frequência do excessivo tempo de tela para o sexo masculino, ao *status* de sobrepeso e obesidade e à baixa escolaridade dos pais²¹.

Já no Brasil, revisão sistemática²², com 13 estudos elegíveis em relação ao excessivo tempo de tela, demonstrou uma variação nas estimativas de prevalência (independente dos pontos de corte adotados) de 28,1%²³ a 88,0%²⁴. Em relação aos estudos que estratificaram o comportamento sedentário por sexo, a prevalência foi maior entre os adolescentes do sexo masculino quando o ponto de corte foi de duas ou mais horas por dia.

Outro fato que preocupa pesquisadores e órgãos de saúde é a presença de múltiplos comportamentos de risco à saúde de forma simultânea (agrupamento ou *cluster*) em um mesmo indivíduo. Grande parte dos estudos investigou os múltiplos comportamentos de risco em adultos, indicando que estes tendem a ocorrer simultaneamente, o que tem implicações importantes para a saúde em curto, médio e longo prazos^{25,26}.

Entre os adolescentes, estudo realizado na Austrália²⁷ com uma amostra de 4.274 crianças e adolescentes, de 10 a 18 anos, utilizando como análise os agrupamentos de comportamentos de risco à saúde (níveis insuficientes de atividade física, comportamento sedentário, consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo e consumo insuficiente de frutas e verduras) e a associação a fatores sociodemográficos, identificou que, em geral, 65% da amostra apresentaram dois ou mais comportamentos simultâneos. Os autores verificaram, ainda, que a possibilidade de haver simultaneidade de comportamentos de risco à saúde foi maior entre os adolescentes (a partir de 13 anos) e naqueles cujas famílias possuíam baixa renda.

Já em estudo realizado no Brasil²⁸, os autores verificaram que apenas 0,3% dos estudantes apresentaram os quatro comportamentos de risco relacionados à saúde de forma simultânea, enquanto 15,3% não apresentaram nenhum. Os comportamentos de risco à saúde que tenderam ao agregamento foram o tabagismo e o consumo de bebidas alcoólicas, sendo mais acentuado entre os adolescentes do sexo masculino, e os níveis insuficientes de atividade física e o baixo consumo de frutas, legumes e verduras entre as adolescentes do sexo feminino.

Neste contexto, revisão sistemática de literatura²⁹, com o objetivo de verificar estudos sobre a simultaneidade de comportamentos de risco para obesidade (níveis insuficientes de atividade física, comportamento

sedentário e dietas inadequadas) e fatores associados, observou que entre os estudos ficou mais evidente a associação dos diversos tipos de agrupamentos à renda familiar e à baixa escolarização dos pais. A idade e o sexo, no entanto, mostraram resultados distintos, dependendo de quais os tipos de comportamentos agregados.

Observa-se que, independente dos valores de prevalências dos comportamentos de risco à saúde entre os adolescentes e quais fatores estavam associados, uma grande proporção dos estudos disponíveis identificados em revisões sistemáticas ou meta-análises, em relação aos níveis insuficientes de atividade física^{7,22,30,31}, ao excessivo tempo de tela^{32,33} e aos múltiplos comportamentos simultâneos^{29,34}, retratou as realidades de países de renda alta, e quando desenvolvidos no Brasil, a maioria foi realizada em regiões de renda alta ou média.

Assim, justifica-se o estudo pela necessidade de se realizar um levantamento epidemiológico em uma região da Bahia com escassez destes tipos de abordagens metodológicas, para se identificar as prevalências de comportamentos de risco relacionados à saúde, fatores associados e quais grupos ou subgrupos apresentaram maiores riscos de exposição a níveis insuficientes de atividade física, tempo excessivo de tela e presença simultânea de comportamentos de risco (níveis insuficientes de atividade física, comportamento sedentário, consumo inadequado de frutas e verduras, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo). Além, ainda, de servir de base para a criação de um monitoramento periódico dos colégios públicos estaduais do município de Jequié-BA e subsidiar futuras intervenções para modificação de tais comportamentos de risco à saúde.

1.2 OBJETIVOS DO ESTUDO

1.2.1 Objetivo geral

Estimar as prevalências de comportamentos de risco à saúde: níveis insuficientes de atividade física, tempo excessivo de tela, presença simultânea de comportamentos de risco à saúde (níveis insuficientes de atividade física, comportamento sedentário, consumo inadequado de frutas e verduras, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo) e fatores associados (sociodemográficos e estilo de vida), em escolares de colégios estaduais do ensino médio do município de Jequié-BA.

1.2.2 Objetivos específicos

- Estimar a prevalência de escolares considerados insuficientemente ativos e fatores associados em escolares do ensino médio de uma cidade do Nordeste brasileiro;
- Estimar a prevalência de comportamento sedentário baseado no tempo de tela e fatores associados em escolares do ensino médio de uma cidade do Nordeste brasileiro; e,
- Estimar a prevalência da presença simultânea de comportamentos de risco à saúde (níveis insuficientes de atividade física, comportamento sedentário, hábitos alimentares inadequados, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo) e fatores associados em escolares do ensino médio de uma cidade do Nordeste brasileiro.

1.3 Definição de Termos

Atividade Física (AF): qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos, que resulta em gasto energético maior do que os níveis de repouso³⁵.

Comportamento Sedentário (CS): tempo despendido em atividades, cujo gasto energético é ligeiramente maior que o de repouso (consumo energético igual ou inferior a 1,5 METS, tais como: assistir televisão, usar o computador, jogar videogame, conversar com amigos, jogar cartas ou dominó, tempo sentado em qualquer atividade)³⁶.

Tempo de Tela (TT): nos últimos anos, emergiu a utilização do termo tempo de tela como forma de operacionalizar o comportamento sedentário nos estudos com adolescentes, sendo definido como uma das dimensões do sedentarismo realizado em frente à tela, sendo elas: televisão, computador, videogame (com exceção dos jogos interativos e dispositivos portáteis), quando utilizadas na posição sentada ou deitada³⁶.

Fatores de Risco (FR): situações ou condições que contribuem para a ocorrência de doenças ou problemas de saúde específicos³⁷.

Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT's): compreendem, majoritariamente, doenças cardiovasculares, diabetes, cânceres e doenças respiratórias crônicas. Muitas doenças deste grupo têm fatores de risco comuns, e demandam por assistência continuada de serviços e

ônus progressivo na razão direta do envelhecimento dos indivíduos e da população³⁸.

Comportamentos de Risco à Saúde (CR): participação em atividades que possam comprometer a saúde física e mental do adolescente. Muitas destas condutas podem iniciar apenas pelo caráter exploratório do jovem e por influência do meio; não sendo identificadas e modificadas a tempo, podem interferir na vida adulta³⁹.

1.4 Estruturação da Tese de Doutorado

A opção em utilizar o modelo alternativo de tese (forma de artigos científicos) foi realizada em conformidade com a Norma 02/2008 do PPGEF/CDS/UFSC. Decidiu-se pela elaboração de três artigos científicos encaminhados para periódicos nacionais, classificados nos estratos superiores da CAPES (B1 ou superior). Desta forma, a tese foi estruturada com um capítulo de introdução, que formulou a situação problema e justificou a escolha da temática; no capítulo 2 foram apresentados os métodos, descrevendo-se todos os procedimentos metodológicos e logísticos, além das questões éticas da pesquisa.

Os resultados (capítulo 3) foram apresentados na forma de artigos, conforme foram submetidos, mantendo-se os formatos exigidos pelas revistas, de acordo com o que segue.

2 MÉTODOS

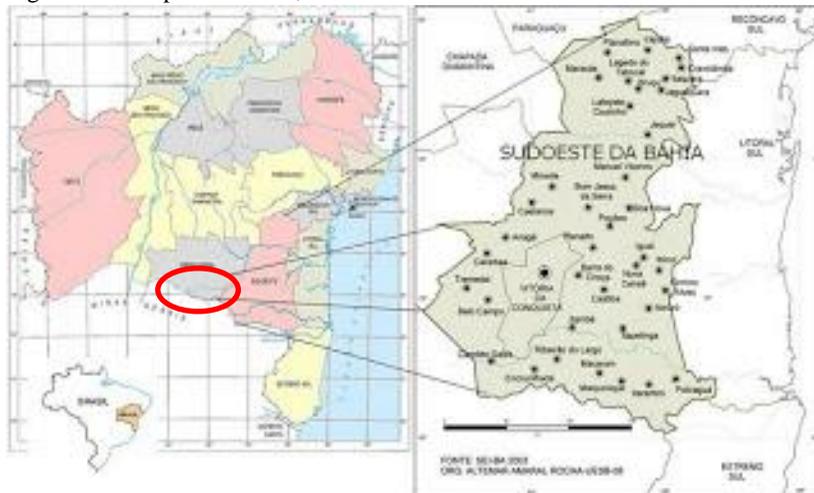
2.1 TIPO DE ESTUDO

Levantamento epidemiológico de base escolar, caracterizado como descritivo, transversal e associativo⁴⁰, realizado na cidade de Jequié-BA.

2.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi realizado na cidade de Jequié-BA, que fica localizada na região Sudoeste do Estado da Bahia, distante aproximadamente 370 km de Salvador (Figura 01).

Figura 01 – Mapas do Brasil, Bahia e Sudoeste da Bahia.



Fonte: Disponível em: <http://www.tayronefelix.blogspot.com>.

A população do município de Jequié foi estimada em 151.895 habitantes. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,694 e a economia é baseada no comércio varejista⁴¹. O município é considerado pólo regional e abriga o 22º Núcleo Regional de Educação (NRE-22), o qual é responsável pelo gerenciamento de todos os colégios estaduais de 16 municípios e distritos do território de identidade do Médio Rio de Contas, totalizando 39 escolas.

2.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população deste estudo compreendeu 3.291 escolares, de 98 turmas, de 12 colégios públicos estaduais da área urbana, que ofereciam ensino médio regularmente nos turnos matutino e vespertino, no município de Jequié-BA, no ano de 2015. A composição da amostra utilizou o cálculo de amostragem aleatória por conglomerados para população finita⁴², descrita no APENDICE F.

Os parâmetros utilizados foram a prevalência estimada do fenômeno, que devido ao número grande de variáveis a serem estudadas, foi de 50%. O intervalo de confiança foi de 95%, adotando-se um erro máximo de três pontos percentuais, e 20% para compensar eventuais perdas, resultando em uma amostra inicial de 948 escolares, para amostra aleatória simples. No entanto, como a amostra foi por conglomerados, para efeito do delineamento, multiplicou-se este valor por uma vez e meia ($n=1.185$), sendo acrescentado, ainda, 15% para os casos de perda ou recusas, resultando em uma amostra final de 1.390 escolares.

Optou-se pela seleção de todos os colégios que ofereciam ensino médio nos turnos matutino e vespertino e da área urbana ($n=12$), onde não houve recusa de participação por parte dos gestores. Como critério de exclusão, não participaram do estudo os colégios das áreas rurais, anexos dos colégios urbanos que só ofereciam o ensino noturno e o Colégio da Polícia Militar, cujo modelo de ensino de Educação Física se diferia dos demais colégios. A seguir, selecionaram-se as turmas estratificadas, com probabilidade proporcional ao tamanho dos colégios e que representariam os 1.390 escolares, considerando uma média de 33 escolares por turma. Foram selecionadas, por sorteio, 48 turmas dentre as 98 existentes; a coleta ocorreu no segundo semestre do ano de 2015.

2.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados ocorreu em etapas, a saber:

- 1) Autorização prévia dos coordenadores do NRE-22 (ANEXO B);
- 2) Aprovação dos protocolos de intervenção do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (ANEXO A);
- 3) Agendamento de visita prévia aos colégios para apresentação do projeto aos gestores, convite aos escolares e

entrega dos Termos de Consentimento e Assentimento positivo (APÊNDICES B e C);

- 4) Contato prévio com os colégios para verificar o número de salas e escolares, já que os dados enviados pelo NRE-22 inicialmente estavam defasados, devido ao espaço entre o cálculo da amostra e a aplicação do questionário; e,
- 5) Aplicação do instrumento nas turmas selecionadas por sorteio nos colégios (entrevista coletiva).

2.5 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Antes do início da coleta de dados foi realizado treinamento com membros do Núcleo de Estudos em Atividade Física & Saúde (NEAFIS) e do Núcleo de Estudos em Saúde da População (NESP), ambos da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). O treinamento durou cerca de 12 horas. As etapas do treinamento da equipe de coleta foram: 1) convite para participar do projeto entre os integrantes dos núcleos; 2) reunião para apresentação e familiarização do projeto e instrumento de pesquisa; 3) elaboração de um Manual de Instrução para os Aplicadores (APÊNDICE A); e, 4) simulação de aplicação do instrumento entre os aplicadores, tantas vezes quanto foram necessárias até cessarem as dúvidas.

Para a coleta de dados foi utilizado um instrumento sob a forma de questionário, o qual foi autopreenchido. Esse instrumento foi previamente testado a partir da adaptação do instrumento *COMPAC II*⁴³. A aplicação dos questionários foi nos meses de julho a agosto de 2015. Ainda, com o intuito de verificar a reprodutibilidade, a aplicabilidade das medidas e as possíveis sugestões, foi realizado um estudo piloto.

Para o estudo piloto foi escolhido um colégio que possuía escolares matriculados no ensino médio do turno noturno, do município de Jequié-BA. Houve convite para participação dos escolares, foram distribuídos os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido e realizadas as coletas em dois momentos distintos, com intervalos de uma semana para cada aplicação (T1 e T2). Na primeira aplicação, 90 escolares aceitaram participar da coleta, no entanto, na segunda aplicação, participaram 72 escolares, havendo recusa de 12,5%. O tempo médio de aplicação foi de 28 minutos. Os valores de reprodutibilidade de cada bloco de variáveis estão descritos no Quadro 01.

2.5.1 Bloco de informações pessoais

As informações da capa do questionário foram preenchidas com as orientações dos aplicadores, onde houve informações codificadas previamente de acordo com o colégio, a turma e o turno. Após, os escolares preencheram o questionário, também com orientação e leitura por parte dos aplicadores (entrevista coletiva), com as variáveis de sexo (masculino e feminino), idade (categoria em anos), estado civil (solteiro(a), casado(a) e outros), ocupação (não trabalha/carga horária), renda familiar mensal (número de salários mínimos) e nível de escolaridade da mãe(não estudou/não sei).

2.5.2 Bloco de atividades físicas e comportamentos sedentários

Em relação às atividades físicas, as variáveis foram: atividade de lazer de preferência e prática de atividade física geral, de moderada a vigorosa (dias na semana e tempo em minutos). As variáveis de comportamentos sedentários foram: tempo por dia assistindo televisão; usando o computador e/ou jogando videogame; utilizando as quantidades de horas por dia nos dias de aulas (segunda/sexta) e os dias de fim de semana (sábado/domingo).

2.5.3 Bloco de hábitos alimentares e controle de peso

Foram respondidas sobre a frequência de consumo em dias de uma semana típica, dos seguintes alimentos: frutas ou toma sucos naturais de frutas e verduras (saladas verdes, tomate, cenoura, etc.).

2.5.4 Bloco de consumo de álcool e tabaco

Responderam sobre a frequência de consumo semanal e quantidade de doses por dia de bebidas alcoólicas e o uso de tabaco, em relação à situação atual e idade que tinham da experimentação.

2.6 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

O instrumento utilizado na coleta de dados contemplava 49 questões. Para as análises, apenas algumas variáveis serão descritas de acordo com os objetivos dessa tese. As variáveis dependentes foram: atividade física, o tempo de tela e a presença simultânea de comportamentos de risco à saúde. As independentes foram as sociodemográficas e o estilo de vida, conforme descritas no Quadro 01.

Quadro 01 – Descrição das variáveis analisadas no estudo.

VARIÁVEIS DEPENDENTES			
Variável	Descrição	Operacionalização	Reprodutibilidade
Atividade física	Realizar atividades físicas moderadas a vigorosas (lazer, trabalho e deslocamento), sendo ≥ 5 dias e pelo menos 60 minutos/dia ⁽³⁾	Suficientemente ativos Insuficientemente ativos [†]	*k=0,633
Tempo de tela	Tempo assistindo televisão ou usando ou jogando computador/videogame	< 2 horas/dia (normal) ≥ 2 horas/dia (tempo excessivo de tela) [†]	**
Presença simultânea de comportamentos de risco à saúde	Apresentar múltiplos comportamentos de risco à saúde (níveis insuficientes de atividade física, comportamento sedentário, consumo inadequado de frutas e verduras, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo)	Presença de dois ou menos comportamentos simultâneos Presença de três ou mais comportamentos simultâneos [†]	**
VARIÁVEIS INDEPENDENTES			
SOCIODEMOGRÁFICAS			
Sexo	Auto definição	Masculino [‡] Feminino	*k=1,00
Idade	Dividida em duas categorias etárias	< 16 anos ≥ 16 anos [‡]	*k=0,624
Série	Dividida em três categorias (ensino médio)	1ª Série 2ª Série 3ª Série [‡]	*k=1,00
Estado civil	Aspecto conjugal	Solteiro(a) Casado(a) [‡]	*k=0,680

Ocupação	Realiza trabalho remunerado	Sim (trabalha) Não (não trabalha) †	*k=0,694
Escolaridade da mãe	Anos de estudo	< 8 anos ≥ 8 anos †	*k=0,591
Renda familiar mensal	Total da renda dos membros da família (salário mínimo)	, 2 salários ≥2 salários †	*k=0,919
ESTILO DE VIDA			
Consumo de frutas	Consumo semanal	< 5 dias/semana ≥ 5 dias/semana †	*k=0,485
Consumo de verduras	Consumo semanal	< 5 dias/semana ≥ 5 dias/semana †	*k=590
Comportamento sedentário	Tempo semanal gasto assistindo televisão, videogame e conversando com amigos	< 2 horas/dia † ≥ 2 horas/dia	*k=0,812
Consumo de bebidas alcoólicas	Consumo semanal	Consome/consumiu Não consome †	*k=0,682
Tabagismo	Consumo semanal	Consome/consumiu Não consome †	*k=0,517

Nota: † utilizadas com desfecho nas análises; ‡ utilizada como referência nas análises*valores de reprodutibilidade medidos pelo índice Kappa;**variáveis categorizadas posteriormente ao estudo piloto.

2.7 PROCEDIMENTOS DE CRÍTICA E TABULAÇÃO DE DADOS

A digitação inicial e a tabulação foram realizadas no programa *Excel for Windows*®. Alguns dos blocos de variáveis continham mais de uma questão e, desta forma, foi possível verificar a coerência entre as medidas. As possíveis incoerências foram verificadas no ato da entrevista e, posteriormente, após digitação e tabulação dos dados.

Para a entrada das variáveis categóricas foram definidos, no programa, os limites inferiores e superiores de cada medida das variáveis para evitar possíveis *outliers*. Para efeito de controle de qualidade do banco de dados, foram sorteados 10% dos questionários de forma sistemática e proporcional, e redigitados, onde um total de 7% (n=478) de erros foram corrigidos.

2.8 TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Para a análise estatística dos dados foi utilizado o pacote estatístico *SPSS for Windows versão 15*®. Foi adotado, para análise e interpretação dos dados, intervalo de confiança de 95% ($p < 0,05$) e, para as variáveis categóricas, foram utilizadas apresentações de frequências absolutas (f) e relativas (%).

Com o intuito de manter as precisões nas análises, e como se tratou de um estudo com amostragem por conglomerados, optou-se por corrigir o efeito do delineamento para amostras complexas, utilizando o comando “*csplan*”⁴⁴. Ao se elaborar o plano amostral por conglomerados, alguns parâmetros foram controlados *a priori*, como: todos os colégios foram selecionados para a amostra no primeiro estágio e foram mantidas a estratificação, a proporcionalidade e a probabilidade de seleção no segundo (salas de aula).

Desta forma, a correção pelo uso do comando “*csplan*” ocorreu no ajuste de calibração das taxas de não respostas das variáveis dependentes⁴⁵. Devido às diferenças em relação aos modelos de análise das variáveis dependentes, os procedimentos de análise de dados foram descritos especificamente em cada artigo, no Capítulo 3.

2.9 ASPECTOS ÉTICOS

Todos os protocolos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, com o parecer de número 83.957/14 (ANEXO A). Os escolares

entregaram os Termos de Consentimento e Assentimento (menores de 18 anos) devidamente assinados para a autorização da coleta de dados. No caso dos menores, os pais ou responsáveis assinaram o termo.

2.10 REFERÊNCIAS

- 1- Farias Junior JC, Lopes AS. Comportamentos de risco relacionados à saúde em adolescentes. *Rev Bras Cienc Mov.* 2004; 12 (1): 7-12.
- 2- Loch MR, Nahas MV. Comportamentos negativos relacionados à saúde em estudantes do ensino médio de Florianópolis, SC. *Rev. Bras de Ativ Fís Saú.* 2006; 11 (2): 13-24
- 3- WHO. Global recommendations on physical activity for health. World Health Organization. Geneva, SW: 2010.
- 4- Craigie AM et al. Tracking of obesity-related behaviours from childhood to adulthood: a systematic review. *Maturitas.* 2011; 70 (3): 266-284,
- 5- Farias Jr JC (In) Atividade física e comportamento sedentário: estamos caminhando para uma mudança de paradigma? *Rev Bras Ativ Fís Saú.* 2011;16 (4): 279-280.
- 6- Kann L et al. Youth risk behavior surveillance—United States *MMWR Surveill Summ.* 2014; 63 (4): s1-s168.,
- 7- Hallal PC, Andersen LB Bull FC, et al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet.* 2012; 380(9838): 247–257.
- 8- WHO. What is the evidence on school health promotion in improving health or preventing disease and, specifically, what is the effectiveness of the health promoting schools approach? World Health Organization. Regional Office for Europe. March, 2006.
- 9- WHO. Global school-based student health survey. World Health Organization, 2011.
- 10- WHO. Health for the World's Adolescents A second chance in the second decade. Summary. Geneva, SW: World Health Organization, 2014.

- 11- Mendes EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 512 p.
- 12- Matsudo S, Araújo TL, Matsudo VKR, Andrade DR, Valquer W . Nível de atividade física em crianças e adolescentes de diferentes regiões de desenvolvimento. Rev Bras de Ativ Fís Sau. 2012; 3(4): 14-26.
- 13- Andersen L B, Mota J, Di Pietro L. Update on the global pandemic of physical inactivity. Lancet, 2016.
- 14- Owen N, Healy GN, Matthews CE, Dunstan DW. Too much sitting: the population health science of sedentary behavior. Exerc Sport Sci Rev. 2010; 38(3):105-13.
- 15- Cart LRSM. Letter to the editor: standardized use of the terms “sedentary” and “sedentary behaviours”. Appl. Physiol. Nutr. Metab. 2012; 37: 540-2.
- 16- American Academy of Pediatrics: children, adolescents, and television. Ped. 2012; 107(2): 423.
- 17- PeNSE. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012. Rio de Janeiro: IBGE;2013, 224p.
- 18- PeNSE. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015. Rio de Janeiro: IBGE;2016, 124p.
- 19- WHO. Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people’s health and well-being: health behaviour in school-aged children (HBSC) study: international report from the 2013/2014 survey. Copenhagen: World Health Organization - WHO, Regional Office for Europe, 2016. 276 p
- 20- Brodersen NH, Steptoe A, Boniface DR, Wardle J. Trends in physical activity and sedentary behaviour in adolescence: ethnic and socioeconomic differences. Br J Sports Med. 2007;41(3):140-4.
- 21- Boone JE, Gordon-Larsen P, Adair LS, Popkin BM. Screen time and physical activity during adolescence: longitudinal effects on obesity in young adulthood. Int J of Beh Nutri and Phys Act. 2007;4(1):26.

- 22- Barbosa Filho VC, Campos W, Lopes AS. Epidemiology of physical inactivity, sedentary behaviors, and unhealthy eating habits among Brazilian adolescents: a systematic review. *Cien Saude Colet*. 2014; 19: 173-93.
- 23- Ribeiro RQC, Lotufo PA, Lamounier JA, Oliveira RG, Soares JF, Botter DA. Additional cardiovascular risk factors associated with excess weight in children and adolescents. The Belo Horizonte Heart Study. *Arq Bras Cardiol*. 2006; 86(6):408-418.
- 24- Cândido APC, Benedetto R, Castro APP, Carmo JS, Nicolato RLC, Nascimento-Neto, RM, Freitas RN, Freitas SN, Caiaffa WT, Machado-Coelho GLL. Cardiovascular risk factors in children and adolescents living in an urban area of Southeast of Brazil: Ouro Preto Study. *Eur J Pediatr*. 2009; 168 (11): 1373-1382.
- 25- Poortinga W. The prevalence and clustering of four major lifestyle risk factors in an English adult population. *Prev Med*. 2007; 44 (2): 124-8
- 26- Schuit AJ, van Loon AJ, Tijhuis M, Ocke M. Clustering of lifestyle risk factors in a general adult population. *Prev Med*. 2002; 35 (3): 219-24.
- 27- Alamian A, Paradis G. Correlates of multiple chronic disease behavioral risk factors in Canadian children and adolescents. *Am J Epidemiol*. 2009; 170(10): 1279-89.
- 28- Tassitano RM, Dumith SC, Chica DAG, Tenório MCM. Aggregation of the four main risk factors to non-communicable diseases among adolescents. *Rev Bras Epidemiol*. 2014;17(2):465-78.
- 29- Leech RM, McNaughton SA, Timperio A. The clustering of diet, physical activity and sedentary behavior in children and adolescents: a review. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2014;11(4):1-9.
- 30- Jurakić D, Pedišić Ž. Prevalence of insufficient physical activity in children and adolescents: Review. *Paediatrica Croatica*. 2012 Jan 1;56(4):321-6.
- 31- Marufaldi Laura Augusta, Abreu Gabriela de Azevedo, Coutinho Evandro Silva Freire, Bloch Katia Vergetti. Meta-analysis of the

- prevalence of physical inactivity among Brazilian adolescents. *Cad. Saú Púb.* 2012; 28(6): 1019-1032.
- 32- Guerra PH,, Farias Júnior JC,, Florindo AA. Sedentary behavior in Brazilian children and adolescents: a systematic review. *Rev. Saú Púb.* 2016;50(9); 1-15.
- 33- Carson, V., Hunter, S, Kuzik, N, Gray, CE, Poitras, V.J., Chaput JP, et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: an update. *Appl. Physiol. Nutr. Metab.* 2016; 41 (6): s240-s265.
- 34- Ferrar K, Chang C, Li M, Olds T S. Adolescent time use clusters: a systematic review. *J of Adol Health.* 2013; 52 (3): 259-270.
- 35- Caspersen CJ. Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Pub health rep(Washington, D.C.: 1974).* 1985; 100 (2): 126-31.
- 36- SBRN - Sedentary Behaviour Research Network. Letter to the Editor: Standardized use of the terms “sedentary” and “sedentary behaviours” *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism.*2012; 37 (3): 540-542.
- 37- Nahas MV. *Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.* Londrina: Editora Midiograf, 4 Ed., 2010. 318p.
- 38- Achutti A, Azambuja MIR. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: repercussões do modelo de atenção à saúde sobre a seguridade social. *Ciênc & Saú Col.* 2004; 9 (4): 833-840.
- 39- Feijó RB, Oliveira EA. Comportamento de risco na adolescência. *J Pediatr (Rio J);* 2001;77 (Supl 2): 125-134.
- 40- Ramires V, Becker L, Sadovsky A, Zago A, Bielemann R & Guerra P. (2014). *Evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física e comportamento sedentário no Brasil: atualização de uma revisão sistemática.*ver *Brasi de Ativ Fís & Saú.* 2014; 19(5), 529- 534
- 41- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades. Disponível: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=291800&search=bahia|jequie>. (Acessado em 20 de Fevereiro de 2016).

- 42- Luiz RR, Magnanini MMF. A lógica da determinação do tamanho da amostra em investigações epidemiológicas. *Cad Saú Col.* 2000;8(2):9-28.
- 43- Silva KS, Lopes AS, Hoelfelmann LP, Cabral LGA, De Bem MFA, Barros MVG et al. Health risk behaviors project (COMPAC) in youth of the Santa Catarina State, Brazil: ethics and methodological aspects. *Braz J Kin Hum Per.* 2013;15(1):1-15.
- 44- Sousa MH, Silva NN. Estimativas obtidas de um levantamento complexo. *Rev de Sau Públ.* 2003;37 (5) 662-670.
- 45- Szwarcwald CL, Damacena GN. Amostras complexas em inquéritos populacionais: planejamento e implicações na análise estatística dos dados. *Rev Bras Epidemiol.* 2008;11(suppl1):38-45.

3 RESULTADOS

3.1 PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS A NÍVEIS INSUFICIENTES DE ATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLARES DE UMA CIDADE DO NORDESTE BRASILEIRO

RESUMO

A exposição a níveis insuficientes de atividade física na população adolescente, os fatores associados e as consequências para a saúde são bem documentadas na literatura e têm sido apontadas como a quarta principal causa de mortes no mundo. No entanto, há escassez de estudos epidemiológicos com dados de determinados locais e regiões específicas do Brasil. O objetivo do estudo foi estimar a prevalência de escolares considerados insuficientemente ativos e os fatores associados em escolares de uma cidade do Nordeste brasileiro. Trata-se de um levantamento epidemiológico transversal, de base escolar, com amostra representativa de estudantes do ensino médio, na faixa etária de 14 a 20 anos de idade, residentes em Jequié/BA, Brasil. A seleção da amostra foi aleatória, por conglomerados, proporcional ao número de turmas. A variável dependente, escolares considerados insuficientemente ativos, e as independentes (sociodemográficas e estilo de vida) foram investigadas por meio de um questionário autoaplicável. Foi construído um modelo teórico hierarquizado de determinação causal em dois níveis. A prevalência de insuficientemente ativos foi estimada em 81,5% (IC95%: 79,2-83,6) e, após análise de regressão logística binária bruta e ajustada, as variáveis que se mantiveram associadas aos insuficientemente ativos foram: sexo feminino (OR=2,302; IC95%: 1,659-3,194), idades inferiores a 16 anos (OR=1,390; IC95%: 1,009-1,916), aqueles que não trabalhavam (OR=1,7499; IC95%: 1,210-2,528), aqueles cujas mães possuíam menos de oito anos de estudo (OR=1,467; IC95%: 1,037-2,076) e os que apresentavam um consumo inadequado de verduras (OR= 1,829; IC95%: 1,311-2,552). Conclui-se que a prevalência de escolares insuficientemente ativos foi elevada, principalmente entre o sexo feminino, os mais jovens (menores de 16 anos), os que não trabalhavam, cujas mães apresentavam baixo nível de escolaridade (menos de oito anos de estudo) e com consumo inadequado de verduras.

Palavras-chave: Atividade Motora, Adolescentes, Escolares, Fatores de Risco.

PREVALENCE AND ASSOCIATED FACTORS TO INSUFFICIENT LEVELS OF PHYSICAL ACTIVITY IN STUDENTS OF A NORTHEAST BRAZILIAN CITY

ABSTRACT

Exposure to insufficient physical activity levels in adolescents, associated factors and the consequences for health are well documented in the literature and have been identified as the fourth leading cause of deaths worldwide. However, there are few epidemiological studies with data from specific locations and specific regions of Brazil. The aim of the study was to estimate the prevalence of students considered to be insufficiently active and associated factors among students in a city in northeastern Brazil. This is a cross-sectional epidemiological survey of school-based, with a representative sample of high school students, aged 14-20 years old, living in Jequié / BA, Brazil. The sample selection was random, proportional To the number of classes. The dependent variable, insufficient levels of physical activity, and independent (demographic and lifestyle) were investigated by means of self-administered questionnaire. A theoretical model of hierarchical causal determination on two levels was built. The prevalence of considered insufficiently active students was estimated at 81.5% (95% CI: 79.2 to 83.6) and after crude and adjusted binary logistic regression analysis, the variables that remained associated with insufficiently active were female (OR = 2.302; 95% CI: 1.659 to 3.194), younger than 16 years (OR = 1.390; 95% CI: 1.009 to 1.916), those who did not work (OR = 1.7499, 95% CI: 1.210 to 2.528), those whose mothers had less than eight years of schooling (OR = 1.467; 95% CI: 1.037 to 2.076) and those with inadequate vegetable intake (OR = 1.829; 95% CI: 1.311 to 2.552). We conclude that the prevalence of insufficiently active students was high, especially among girls, the younger (under 16 years), who did not work, whose mothers had low education level (less than eight years of study) and with inadequate vegetable consumption.

Keywords: Motor Activity, Adolescent, School, Risk Factors.

3.1.1 Introdução

A atividade física regular destaca-se no cenário mundial como um dos componentes de um estilo de vida saudável. Níveis suficientes de atividade física podem promover alterações positivas na saúde da maioria das pessoas e, em especial, entre os adolescentes. Soma-se o

fato de que este comportamento modificável, ainda na infância e na adolescência, pode evitar o acometimento de doenças hipocinéticas, como doenças do coração, diabetes, hipertensão, colesterol elevado e obesidade na vida adulta¹.

A exposição dos adolescentes a níveis insuficientes de prática de atividade física preocupa órgãos de saúde e de educação. Estudo sobre padrão de atividade física no mundo, publicado em 2012, envolvendo 105 países, com dados da Organização Mundial da Saúde, estimou uma prevalência de níveis insuficientes de atividade física, entre os adolescentes de 13 a 15 anos, de 80,3%². No Brasil, dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE)³, realizado em 2012, em todas as capitais do Brasil, com dados de escolares de 13 a 15 anos, de colégios públicos e privados, estimaram uma prevalência de níveis insuficientes de atividade física também elevada (63,1%).

Porém, os fatores que contribuem, assim como os níveis de influência para o aumento da prevalência, ainda não estão bem esclarecidos e divergem em vários estudos. Revisões sistemáticas e monitoramentos nacionais indicaram que diversificação metodológica, instrumentos de medida⁴, dados predominantes de grandes centros, regiões mais desenvolvidas⁵, tamanho das amostras, heterogeneidade das variáveis de exposição e desfecho⁶, além da falta de informações em grupos específicos⁷ podem contribuir para a divergência das estimativas de prevalência, assim como dos fatores associados, dificultando a elaboração de estratégias de intervenção em populações, cidades e regiões menos desenvolvidas.

A respeito dos fatores associados, em geral, as evidências de associação de níveis insuficientes de atividade física entre o sexo feminino têm sido elevadas e superiores a do sexo masculino^{2,8,9}. Revisão sistemática realizada para verificar a prevalência de níveis insuficientes de atividade física e outros comportamentos, em adolescentes brasileiros, verificou que, dentre os estudos incluídos para análise, apenas um encontrou maior prevalência entre o sexo masculino¹⁰. Já para os demais aspectos sociodemográficos, o estudo demonstrou que houve maiores evidências de associação entre adolescentes de escolas públicas e entre os mais velhos, e mostrou divergências em relação ao *status* socioeconômico. Em relação às variáveis do estilo de vida, encontraram-se maiores evidências de associação com o comportamento sedentário (tempo de tela) e hábitos alimentares inadequados⁹.

Estes achados corroboram, de forma geral, com estudos internacionais^{4,5,6} e nacionais^{11,12,13,14}, os quais apontaram que a maioria

das pesquisas foi realizada em capitais, grandes cidades, predominantemente nas regiões mais desenvolvidas. Assim, as estimativas e os fatores associados poderiam diferir, havendo necessidade de estudos epidemiológicos em outras realidades.

Desta forma, o objetivo do presente estudo foi estimar a prevalência e verificar, por meio de um modelo teórico hierarquizado, quais são os fatores sociodemográficos e do estilo de vida que estão associados a níveis insuficientes de atividade física em escolares do ensino médio, de uma cidade do Nordeste brasileiro.

3.1.2 Métodos

Estudo de base escolar e descritivo analítico, integrante de um monitoramento de comportamentos de risco em escolares da cidade de Jequié/BA, Brasil.

O município de Jequié se localiza na região Sudoeste do Estado da Bahia, distante, aproximadamente, 370 km de Salvador, com população estimada em 151.895 habitantes e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,694. A economia do município é baseada no comércio varejista¹⁵ e é considerado polo regional de educação (Núcleo Regional de Educação), responsável pelo gerenciamento de todos os colégios estaduais de 16 municípios e distritos do Território de Identidade do Médio Rio de Contas.

A população deste estudo compreendeu 3.040 escolares, de 98 turmas, de todas as 12 escolas públicas estaduais urbanas do município, devidamente matriculados no ensino médio, nos turnos matutino e vespertino, em 2015. A amostra foi aleatória, proporcional por conglomerados¹⁶.

O parâmetro para a determinação da amostra foi a prevalência estimada do fenômeno que, devido ao número grande de variáveis a serem estudadas, foi de 50%. O intervalo de confiança foi de 95% e adotou-se erro máximo de três pontos percentuais. No entanto, como a amostra foi por conglomerados, para efeito do delineamento, multiplicou-se este valor por 1,5 e, ainda, 15% para os casos de perdas ou recusas.

Optou-se pela seleção de todos os colégios que ofereciam ensino médio nos turnos matutino e vespertino e da área urbana (n=12), onde não houve recusa por parte dos gestores. Como critério de exclusão, não participaram do estudo os colégios das áreas rurais, anexos dos colégios urbanos que só ofereciam o ensino noturno e o Colégio da Polícia Militar, cujo modelo de ensino de Educação Física se difere dos demais

colégios. A seguir, selecionaram-se as turmas estratificadas, com probabilidade proporcional ao tamanho dos colégios e que representariam o tamanho necessário da amostra.

A coleta de dados ocorreu nos meses de julho e agosto de 2015. Foi utilizado um instrumento validado¹⁷ e previamente testado, com índices de reprodutibilidade, utilizando o *Coefficiente de Kappa* ($k=0,485$ a $k=1$), o qual foi aplicado em sala de aula por entrevistadores previamente treinados, com duração média de 28 minutos. O questionário foi autoaplicável e continha informações divididas em seis blocos.

Neste estudo, a variável dependente (níveis de atividade física) foi autorreferida pelos escolares em duas questões. Uma questão sobre a frequência: “*durante uma semana normal (típica), em quantos dias você pratica atividades físicas moderadas a vigorosas (atividade física no lazer, no trabalho e no deslocamento)?*”¹⁷, e outra questão sobre o tempo: “*durante uma semana normal (típica), quanto tempo você pratica atividades físicas moderadas a vigorosas (atividade física no lazer, no trabalho e no deslocamento)?*”¹⁷. Foram considerados insuficientemente ativos aqueles que não acumulavam o mínimo recomendado de, pelo menos, cinco dias na semana de 60 minutos por dia¹⁸.

As variáveis independentes foram:

- Sociodemográficas: sexo (masculino e feminino); faixa etária em anos completos (nove opções), sendo posteriormente dicotomizada em “< 16 anos” e “≥ 16 anos”¹⁹; ocupação (três opções), posteriormente dicotomizada em “trabalha” e “não trabalha”; estado civil (três opções), dicotomizada em “solteiro(a)” e “casado(a)/outro”; série de estudo (1^a, 2^a e 3^a séries); escolaridade da mãe (oito opções), dicotomizada em “< 8 anos de estudo” e “≥ 8 anos de estudo”¹⁹ e renda familiar mensal (quatro opções), categorizada em “< 2 salários mínimos” e “≥ 2 salários mínimos” (na época, um salário mínimo correspondia a R\$ 788,00).

- Estilo de Vida: consumo de frutas e verduras, utilizando como critério o consumo de uma porção diária (oito opções), dicotomizado em consumo inadequado “< 5 dias/semana” e adequado “≥ 5 dias/semana”; consumo de álcool e tabaco atual, utilizando como critério o consumo, independente do número de doses ou cigarros (cinco opções), dicotomizado em “sim” e “não”¹⁸ e tempo de tela, utilizando o tempo em frente à TV durante a semana (seis opções), dicotomizado em “< 2 horas/dia” e “> 2 horas por dia”¹⁸.

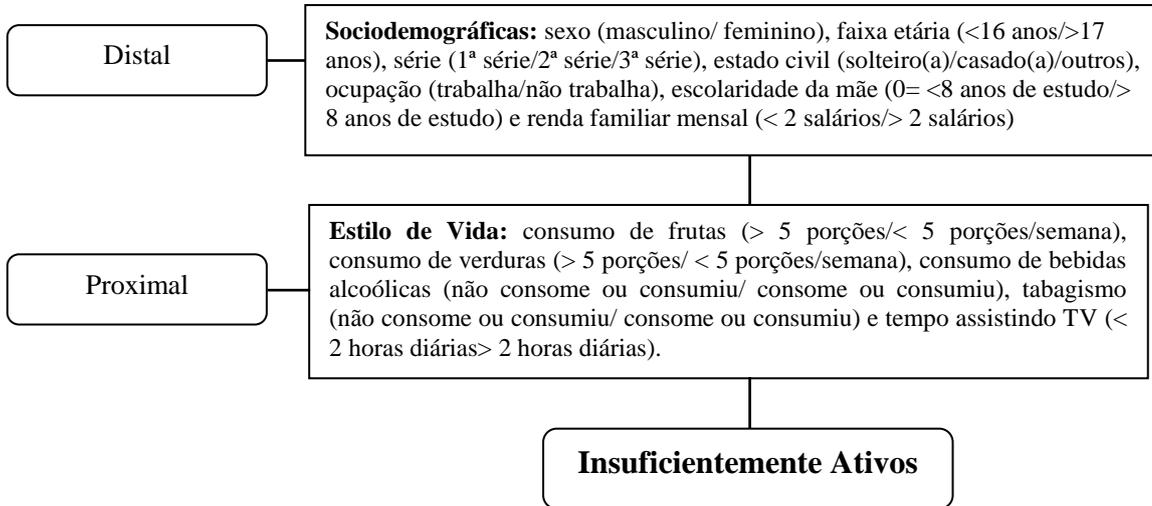
Utilizou-se a estatística descritiva (frequência relativa e absoluta) e, para inferências, os testes do Qui-quadrado e Regressão Logística. A

magnitude dos efeitos sobre a variável dependente foi medida pela *Odds Ratio* (OR) e Intervalo de Confiança (IC) de 95%, de acordo com os pressupostos teóricos encontrados na literatura, por se tratar de um estudo de possível efeito causal²⁰, os quais foram analisados por níveis, conforme ilustrado na Figura 01. Este tipo de modelo teórico permite verificar os possíveis fatores de confundimento e de mediação das variáveis independentes sobre a dependente²¹. No primeiro bloco, as variáveis independentes do nível distal foram analisadas individualmente e ajustadas com as do mesmo nível (fatores de confundimento), que apresentaram valor de $p < 0,20$ na análise univariável. No segundo bloco, as variáveis do nível proximal foram analisadas individualmente e ajustadas com as do mesmo nível (fatores de confundimento), que apresentaram valor de $p < 0,20$ na análise univariável e ajustadas, também, com aquelas do nível distal que apresentaram valor de $p < 0,20$ na análise univariável (fatores de mediação)²⁰. Consideraram-se associadas ao desfecho aquelas variáveis com valor de $p < 0,05$.

Foi utilizado o pacote estatístico *SPSS for Windows versão 15*[®] e adotado para análise e interpretação dos dados intervalo de confiança de 95%. Não foram realizadas análises estratificadas por sexo devido a verificação prévia da falta de interação entre elas. Como se tratou de uma amostra por conglomerados, optou-se por corrigir o efeito do delineamento utilizando o comando “*.csplan*” para amostras complexas²².

Os protocolos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, com o parecer de número 83.957/14. Os escolares entregaram os Termos de Consentimento e Assentimento (menores de 18 anos) devidamente assinados para a autorização da coleta de dados. No caso dos menores, os pais ou responsáveis assinaram o termo.

Figura 1 - Modelo teórico hierarquizado de análise das variáveis independentes sobre a dependente.



3.1.3 Resultados

A amostra foi composta de 1.170 escolares, sendo a maior proporção do sexo feminino (57,9%; n=678). As características da amostra estratificada por sexo são apresentadas na Tabela 01. Para as variáveis sociodemográficas, houve similaridade nas proporções entre os sexos em relação à faixa etária ($p=0,056$), série ($p=0,254$) e estado civil ($p=0,150$). No entanto, para as variáveis de ocupação, de escolaridade da mãe e de renda familiar mensal houve diferenças. Entre as variáveis do estilo de vida houve similaridade para o consumo de frutas ($p=0,465$) e para o tempo assistindo TV durante a semana ($p=0,103$). A prevalência estimada de insuficientemente ativos foi de 81,5% (n=953; IC95%: 79,2%-83,7%), sendo a maior proporção entre o sexo feminino (87,6%; $p<0,001$).

Tabela 1 - Característica da amostra composta de 1.170 escolares, sendo a maior proporção do sexo feminino

Variável	Masculino		Feminino		X ² p	Geral	
	%	n	%	n		%	n
Dependente							
<i>Nível de Atividade Física</i>							
Suficientemente Ativo	27,0	133	12,4	84	0,000	18,5	217
Insuficientemente Ativo	73,0	359	87,6	594		81,5	953
Sociodemográficas							
<i>Idade (anos)</i>							
<16	48,8	240	54,4	369	0,056	52,1	609
≥16	51,2	252	45,6	309		47,9	561
<i>Série (Ano)</i>							
1º	42,5	209	41,2	279	0,254	41,7	488
2º	32,5	160	29,8	202		30,9	362
3º	25,0	123	29,1	197		27,4	320
<i>Estado Civil</i>							
Solteiro (a)	90,0	443	87,3	592	0,150	88,5	1035
Casado (a)	10,0	49	12,7	49		11,5	135
<i>Ocupação</i>							
Não Trabalha	71,3	351	88,6	601	0,000	81,4	952
Trabalha	28,7	141	11,4	77		18,6	218
<i>Escolaridade da Mãe (anos)</i>							

de estudo)

< 8 anos	33,7	156	41,2	279	0,010	38,0	445
≥ 8 anos	66,3	326	58,8	399		62,0	725

Renda Familiar Mensal (mínimos)

< 02 Salários	63,8	314	76,7	520	0,000	71,3	834
≥ 02 Salários	36,2	178	23,3	158		28,7	336

Estilo de Vida**Consumo de Frutas**

Inadequado	56,1	271	53,9	363	0,465	54,8	634
Adequado	43,9	212	46,1	310		45,2	522

Consumo de Verduras

Inadequado	66,3	317	56,9	376	0,001	60,8	693
Adequado	33,7	161	43,1	285		39,2	446

Consumo de Álcool

Sim	28,2	138	20,6	139	0,003	23,8	277
Não	71,8	352	79,4	535		76,2	887

Consumo de Tabaco

Sim	8,7	43	3,8	26	0,000	5,9	69
Não	91,3	449	96,2	652		94,1	1101

Tempo de TV (Dia)

< 2 horas	69,9	341	65,3	441	0,103	67,2	782
≥ 2 horas	30,1	147	34,7	234		32,8	381

Nota - Em negrito, valores de $p < 0,05$; X^2 : Teste qui-quadrado.

Em relação à análise bruta (Tabela 02), considerando as variáveis do nível distal, o sexo feminino ($OR=2,228$; $IC95\%:1,625-3,055$), os estudantes com idades inferiores a 16 anos ($OR= 1,372$; $IC95\%: 1,021-1,845$), quem não trabalhava ($OR_{bruta}= 2,236$; $IC95\%: 1,595-3,135$), com renda familiar inferior a dois salários mínimos ($OR_{bruta}= 1,672$; $IC95\%: 1,226-2,278$) e nível de escolaridade das mães abaixo de oito anos de estudo ($OR_{bruta}= 1,635$; $IC95\%: 1,187-2,253$) apresentaram maiores chances de serem insuficientemente ativos. No nível proximal, aqueles que não atingiram o consumo mínimo semanal de frutas ($OR_{bruta}= 1,457$; $IC95\%: 1,083-1,961$), verduras ($OR_{bruta}= 1,650$; $IC95\%: 1,223-2,226$), que consumiram álcool ($OR_{bruta}= 1,483$; $IC95\%: 1,068-2,059$) e tabaco ($OR_{bruta}= 1,873$; $IC95\%: 1,089-3,222$) apresentaram maiores chances de serem insuficientemente ativos.

Na Tabela 02, observa-se que, após a análise múltipla ajustada entre os níveis e controlados pela variável dependente, o sexo feminino

(OR_{ajustada}= 2,302; IC95%: 1,659-3,194), aqueles com idade inferior a 16 anos (OR_{ajustada}= 1,390; IC95%: 1,009-1,916), os que não trabalhavam (OR_{ajustada}= 1,749; IC95%: 1,210-2,528), aqueles cujas mães tinham menos que oito anos de estudo (OR_{ajustada}= 1,467; IC95%: 1,037-2,076) e que não atingiram o mínimo recomendado de consumo de verduras (OR_{ajustada}= 1,829; IC95%: 1,311-2,552) apresentaram chances significativamente maiores de serem insuficientemente ativos.

Tabela 2 - Análise de Regressão para os insuficientemente ativos segundo variáveis sociodemográficas e do estilo de vida. Jequié, BA, 2015.

Variáveis	%	OR Bruta (IC95%)	p	OR Ajustada (IC95%)	p
Nível Distal					
Sexo					
Feminino	87,6	2,228(1,625-3,055)	0,000	2,302(1,659-3,194)	0,000
Masculino	73,0	1		1	
Idade (anos)					
< 16	83,7	1,372(1,021-1,845)	0,036	1,390(1,009-1,916)	0,044
≥16	79,0	1		1	
Série (Ano)					
1º	80,3	0,962(0,673-1,375)	0,830		
2º	83,4	1,185(0,800-1,756)	0,396		
3º	80,9	1			
Estado Civil					
Solteiro (a)	82,0	1,361(0,884-2,094)	0,160	1,293(0,808-2,068)	0,284
Casado (a)	77,0	1		1	
Ocupação					
Não Trabalha	84,0	2,236(1,595-3,135)	0,000	1,749(1,210-2,528)	0,003
Trabalha	70,2	1		1	
Escolaridade da Mãe (anos de estudo)					
<8 anos	85,8	1,635(1,187-2,253)	0,003	1,467(1,037-2,076)	0,030
≥8 anos	78,8	1		1	
Renda Familiar Mensal (Mínimos)					
< 02 Salários	83,8	1,672(1,226-2,278)	0,001	1,305(0,930-1,831)	0,123

≥ 02 Salários	75,6	1		1	
Nível Proximal					
Consumo de Frutas					
Inadequado	83,9	1,457(1,083-1,961)	0,013	1,242(0,892-1,728)	0,199
Adequado	78,2	1		1	
Consumo de Verduras					
Inadequado	84,3	1,650(1,223-2,226)	0,001	1,829(1,311-2,552)	0,000
Adequado	76,5	1		1	
Consumo de Álcool					
Sim	76,5	1,483(1,068-2,059)	0,019	0,870(0,602-1,258)	0,460
Não	82,9	1		1	
Consumo de Tabaco					
Sim	82,1	1,873(1,089-3,222)	0,023	0,666(0,363-1,220)	0,188
Não	71,0	1			
Tempo de TV (Dia)					
≥2 horas	83,7	1,262(0,912-1,745)	0,160	1,120(0,793-1,580)	0,521
< 2 horas	80,3	1			

Nota – OR: Odds Ratio; IC: intervalo de confiança: Valores em negrito: p<0,05.

3.1.4 Discussão

No presente estudo, a prevalência de escolares insuficientemente ativos foi de 81,5% (IC95%: 79,2%-83,7%), considerada elevada mesmo quando comparada a estudo de abrangência nacional (63,1%)³ e semelhante a uma estimativa internacional (80,3%)². Estudo recente de revisão sistemática¹⁰ identificou uma variação da prevalência de níveis insuficientes de atividade física, utilizando o critério de <300 minutos por semana de atividade física de moderada a vigorosa, de 18,1% (IC95%: 11,3%-26,8%) em escolares da região Sudeste do Brasil (Piedade/SP) a 85,5% (IC95%: 83,6%-87,2%) em escolares da região Sul do Brasil (Curitiba/PR). Quando comparado a outros estudos realizados no Nordeste brasileiro, a prevalência estimada foi superior aos estudos realizados em escolares das redes públicas municipal e estadual de Salvador/BA (39,6%; IC: 36,0%-43,4%)²³ e em levantamento realizado no Estado de Pernambuco com escolares da rede pública estadual (65,1%; IC95%: 63,7%-66,6%)¹⁵.

A variação nas prevalências, geralmente, está relacionada ao tipo de instrumento de medida, pontos de corte e interpretação, de particularidades regionais e deve ser considerada com cautela para efeito de comparações. De qualquer modo, esta alta prevalência é um indicador de preocupação em relação à saúde dos escolares, pois diversos estudos evidenciaram que, com o passar dos anos, há um declínio dos padrões de atividade física dos adolescentes e que se aumentam as chances de se tornarem adultos insuficientemente ativos, aumentando a exposição a diversas morbidades^{1,7,8,9}.

Escolares do sexo feminino apresentaram maiores chances do que os do sexo masculino de serem insuficientemente ativos. Este resultado corrobora com diversos estudos^{11,15,23} e indica uma tendência, observada em levantamento de estimativa mundial, com dados de 105 países² e em levantamento nacional com amostra de escolares de escolas públicas e privadas⁴. A maior chance de associação entre o sexo feminino sugere que, dentre diversos fatores, adolescentes do sexo masculino, desde a infância, são mais estimulados à prática de esportes, principalmente nas ruas e nos colégios, e as do sexo feminino às tarefas domésticas e manuais, e de perceberem mais barreiras (especialmente espaços adequados) do que os do sexo masculino, além de aspectos biológicos¹². Geralmente, adolescentes do sexo feminino, em seu tempo livre, preferem atividades sedentárias como assistir TV ou conversar com amigos^{13,15}.

Em relação à faixa etária, aqueles que tinham idades inferiores a 16 anos, em geral, corroborando com outros estudos encontrados na literatura^{25,26,27}, tiveram maiores chances de serem insuficientemente ativos em relação aos mais velhos. Contudo, outros estudos não observaram esta associação com o passar da idade^{24,28}. Esta divergência de resultados entre os estudos talvez tenha relação que, em grande parte dos estudos – incluindo o presente –, a maior proporção de adolescentes esteja nesta faixa etária (< 16 anos) e, possivelmente, esta fase esteja relacionada às principais mudanças biológicas e comportamentais da infância para a adolescência^{24,29}.

Para a variável relativa à ocupação, observou-se que aqueles que relataram não trabalhar apresentaram maiores chances de serem insuficientemente ativos. Resultados diferentes ao deste estudo foram verificados em pesquisas com escolares do ensino médio, com faixa etária semelhante^{24,28}. No entanto, outros estudos corroboraram, sendo um realizado no Sul do Brasil (Ponta Grossa/PR)³⁰ e outro no Nordeste brasileiro (João Pessoa/PB)³¹. Esta relação pode ser explicada pela medida da atividade física ter sido global (lazer/deslocamento/trabalho), somando-se o fato daqueles que não trabalhavam possivelmente se envolverem em atividades sedentárias como, por exemplo, as horas de estudo^{30,31}. Outro aspecto é o fato da característica do trabalho executado por grande parte dos adolescentes no Nordeste ser informal (66,3%) e que tem como atividade predominante os trabalhos manuais e os afazeres domésticos, podendo influenciar em maiores níveis de atividade física³².

Os escolares cujas mães tinham menos que oito anos de estudo apresentaram maiores chances de serem insuficientemente ativos. Este achado foi semelhante a diversos estudos encontrados na literatura^{11,13,24}, em que os autores ressaltaram que maior escolarização, principalmente das mães, pode influenciar em maior participação dos adolescentes em atividades físicas e em comportamentos mais saudáveis. Entretanto, outros estudos não identificaram esta relação, sugerindo que, mesmo havendo evidências significativas da influência da escolaridade dos pais como forma de suporte em hábitos saudáveis, os adolescentes nem sempre seguem as recomendações como uma atitude de transgressão^{33,34}.

Aqueles que relataram não consumir verduras em, pelo menos, cinco dias da semana, apresentaram maiores chances de serem insuficientemente ativos, o que corrobora com outros estudos^{11,35}. Melhor padrão alimentar, incluindo verduras e legumes diariamente,

pode influenciar em mudanças quando comparados adolescentes com hábitos alimentares inadequados³⁶.

O presente estudo apresenta algumas limitações: a utilização de um questionário autopreenchido, mesmo que tenha sido validado e testado, pode criar um viés de informações em relação ao nível de atividade física, renda familiar e escolaridade das mães, pois nem sempre os adolescentes têm clareza destas informações e dos comportamentos. Devido ao desenho transversal do estudo, não foi possível verificar as relações de causa e efeito. Por se tratar de um estudo de base escolar, os resultados não podem ser generalizados aos adolescentes de Jequié/BA que estejam fora da escola ou de escolas da rede privada.

No entanto, como é o primeiro levantamento epidemiológico sobre comportamentos de risco realizado no município e que tem como objetivo implantar um sistema de vigilância periódico, destaca-se a importância para as políticas de saúde dos escolares. A utilização do modelo conceitual de análise hierárquico permitiu maior ajustamento dos fatores de confundimento e mediação.

Conclui-se que a prevalência de insuficientemente ativos entre os escolares de uma cidade do Nordeste brasileiro foi elevada. O sexo feminino, os escolares mais jovens (idades inferiores a 16 anos), os que não trabalhavam, aqueles que as mães possuíam baixo nível de escolaridade (menos de oito anos de estudo) e os que não atingiram a recomendação mínima de consumo de verduras, apresentaram maiores chances de serem insuficientemente ativos.

3.1.5 Referências

1. World Health Organization. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Physical Activity and Young People. Disponível: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people/en/. (acessado em 20 de Dezembro de 2015).
2. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC Guthold R, Haskell W, Ekelund U, et al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet*. 2012; 380(9838): 247–257.
3. PeNSE. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. 254 p.

4. Craigie, AM, Lake AA, Kelly SA, Adamson AJ & Mathers JC. Tracking of obesity-related behaviours from childhood to adulthood: a systematic review. *Maturitas*. 2011; 70(3):266-284.
5. Kann L, Kinchen S, Shanklin SL, Flint KH, Kawkins J, Harris, WA & Whittle L. Youth risk behavior surveillance—United States. *MMWR Surveill Summ*. 2014; 63 (Suppl4), 1-168.
6. Craggs C, Corder K, Van Sluijs EM, Griffin SJ. Determinants of change in physical activity in children and adolescents: a systematic review. *Am J Prev Med*. 2011; 40:645-58.
7. Barufaldi, LA, Abreu, GA., Coutinho, ESF, Bloch, KV. Metaanalysis of the prevalence of among Brazilian adolescents. *Cad. Saú Púb*. 2012; 28 (6): 1019-1032
8. Azevedo MR, Menezes AM, Assunção MC, Gonçalves H, Arumi I, Horta BM, et al. Tracking of physical activity during adolescence: the 1993 Pelotas Birth Cohort, Brazil. *Rev Saú Publ*. 2014; 48(6): 925-930.
9. Barbosa Filho VC, Campos W, Lopes AS. Epidemiologia da inatividade física, comportamentos sedentários e hábitos alimentares não-saudáveis em adolescentes brasileiros: uma revisão sistemática. *Ciênc. Saúde Col*. 2014; 19 (1):173-194.
10. Legnani E, Legnani RFS, Barbosa Filho VC, Gasparotto GS, Campos W, Lopes AS. Fatores de risco à saúde cardiovascular em escolares da Tríplice Fronteira. *Motriz: Rev Educ Fís*. 2011;17(4): 640-649.
11. Silva DAS, Silva RJ. Associação entre prática de atividade física com consumo de frutas, verduras e legumes em adolescentes do Nordeste do Brasil. *Rev Paul Ped* 2015; 33(2):167-173.
12. Farias Júnior JC, et al. Prática de atividade física e fatores associados em adolescentes no Nordeste do Brasil. *Rev Saúde Públ*,2012; 46(3):505-515.
13. Hallal PC, Knuth AG, Cruz DKA, Mendes MI, Malta DC. Prática de atividade física em adolescentes brasileiros. *Ciênc Saúde Col*. 2010; 15(supl.2): 3035-3042.
14. Tenório MCM, Barros MVG, Tassitano RM, Bezerra J, Tenório JM, Hallal PC. Atividade física e comportamento sedentário em

- adolescentes estudantes do ensino médio. *Rev Bras Epidemiol.* 2010; 13(1):105-17.
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades. Disponível: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=291800&search=bahia|jequie>. (acessado em 20 de Fevereiro de 2016).
 16. Luiz RR, Magnanini MMF. A lógica da determinação do tamanho da amostra em investigações epidemiológicas. *Cad Saúde Col.* 2000; 8(2): 9-28.
 17. Silva KS, Lopes AS, Hoelfelmann LP, Cabral LGA, De Bem MFA, Barros MVG et al. Health risk behaviors project (COMPAC) in youth of the Santa Catarina State, Brazil: ethics and methodological aspects. *Braz J Kin Hum Per.* 2013; 15(1): 1–15.
 18. Prochaska JJ, Sallis JF, Long B. A physical activity screening measure for use with adolescents in primary care. *ArchPediatrAdolesc Med.* 2001;155: 554-9.
 19. Sousa TFD., Silva KSD., Garcia LMT, Del Duca GF, Oliveira ESAD & Nahas MV Autoavaliação de saúde e fatores associados em adolescentes do Estado de Santa Catarina, Brasil. *Rev Paul Pediatr.* 2010; 28(4): 333-339.
 20. Reichenheim ME, Coutinho ES. Measures and models for causal inference in cross-sectional studies: arguments for the appropriateness of the prevalence odds ratio and related logistic regression. *BMC Med Res Methodol.* 2010; 10 (1) :66
 21. Dumith SC. Proposta de um Modelo Teórico para a Adoção da Prática de Atividade Física. *Rev Bras de Ativ Fís & Saú.* 2008; 13(2) : 52-62.
 22. Szwarcwald CL, Damacena GN. Amostras complexas em inquéritos populacionais: planejamento e implicações na análise estatística dos dados. *Rev Bras Epidemiol.* 2008; 11(suppl1):38-45.
 23. Souza CO, Silva RCR, Assis AMO, Fiaccone RL, Pinto EJ, Moraes LTLP. Association between physical inactivity and overweight among adolescents in Salvador, Bahia-Brazil. *Rev Bras Epidemiol.* 2010; 13(3) 468-475.

24. Farias Júnior JC, Lopes, AS, Mota J, Hallal PC. Prática de atividade física e fatores associados em adolescentes no Nordeste do Brasil. *Rev de Sau Púb.*2012; 46(3), 505-515.
25. Bastos JP, Araújo CLP, Hallal PC. Prevalence of insufficient physical activity and associated factors in Brazilian adolescents. *J Phys Act Health.* 2008; 5(6): 777-94.
26. Scully M, Dixon H, White V, Beckmann K. Dietary, physical activity and sedentary behaviour among Australian secondary students in 2005. *Health Promot Int.* 2007; 22 (3): 236-45.
27. Ceschini FL, Andrade DR, Oliveira LC, Araújo Júnior JF, Matsudo VK. Prevalência de inatividade física e fatores associados em estudantes do ensino médio de escolas públicas estaduais. *J Pediatr (Rio J).* 2009; 85 (4): 301-6.
28. Moraes ACF, Fernandes CAM, Elias RGM, Nakashima ATA, Reichert FF, Falcão MC. Prevalência de inatividade física e fatores associados em adolescentes. *Rev. Assoc Med Bras.*2009; 55(5): 523-528.
29. Dumith SC, Gigante DP, Domingues MR, & Kohl HW. Physical activity change during adolescence: a systematic review and a pooled analysis. *Int J of Epid.* 2012; 40(3), 685-698.
30. Bacil E, Rech C, Hino A. Padrões de atividade física em escolares de Ponta Grossa, Paraná. *Rev Bras Ativ Fís Saúde.* 2013; 18 (2): 177-185.
31. Farias Júnior JC. Associação entre prevalência de inatividade física e indicadores de condição socioeconômica em adolescentes. *Rev Bras Med Esp.* 2008; 14 (2):109-114.
32. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições da vida da população brasileira 2013. Rio de Janeiro: IBGE; 2013.
33. Santos MS, Hino AA, Reis RS, Rodriguez-Áñez CR. Prevalência de barreiras para a prática de atividade física em adolescentes. *Rev Bras Epidemiol.* 2010; 13:94-104.
34. Lippo BRDS, Silva IMD, Aca CRP, Lira PICD, Silva GAPD & Motta MEFA. Fatores determinantes de inatividade física em adolescentes de área urbana. *J. Pediatr. (Rio J).* 2010;86 (6): 520-524.

35. Larson NI, Neumark-Sztainer DR, Harnack LJ, Wall MM, Story M, Eisenberg ME, Fruit and vegetable intake correlates during the transition to young adulthood. *Am J Prev Med.* 2008; 35: 33–37.
36. Rodrigues PRM, Pereira, RA, Cunha, DB, Sichieri, R, Ferreira, MG, Vilela, AAF & Gonçalves-Silva, RMV. Fatores associados a padrões alimentares em adolescentes: um estudo de base escolar em Cuiabá, Mato Grosso. *Rev Bras Epidemiol.* 2012; 15(3): 662-674.

3.2 PREVALÊNCIA DE TEMPO EXCESSIVO DE TELA E FATORES ASSOCIADOS EM ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO DE UMA CIDADE DO NORDESTE BRASILEIRO

RESUMO

Estudos sobre o tempo de tela e seus correlatos geralmente são determinados pelo somatório dos tempos de vários comportamentos. Pesquisas que analisaram comportamentos separadamente evidenciaram diferentes correlatos. Este estudo pretendeu estimar a prevalência de tempo excessivo de tela (≥ 2 horas/dia), durante os dias da semana, em televisão e uso de computador/videogame e verificar a associação aos fatores sociodemográficos e do estilo de vida em escolares do ensino médio. Levantamento com amostra de escolares (n=1.163), de 14 a 20 anos de idade, residentes em Jequié/BA, Brasil. As variáveis dependentes foram tempo excessivo assistindo televisão e usando computador/videogame, e as independentes foram, as sociodemográficas e do estilo de vida. A magnitude das associações foi determinada pela *Odds Ratio*(OR) e intervalos de confiança (IC) de 95% (IC95%). A prevalência de tempo excessivo assistindo televisão foi estimada em 32,8% (IC95%: 29,9%-35,5%) e usando computador/videogame 27,3% (IC95%: 24,5%-29,5%). Os que não trabalhavam (OR= 1,940; IC95%: 1,365-2,758), aqueles cujas mães tinham menos de oito anos de estudo (OR= 1,324; IC95%: 1,023-1,714) e que não consumiam verduras regularmente (OR= 1,423; IC95%: 1,082-1,871) apresentaram maiores chances de exposição ao tempo excessivo televisão. Por outro lado, os que não atingiram o consumo mínimo de frutas (OR= 0,712; IC95%: 0,245-0,929) apresentaram menores chances. Escolares do sexo feminino (OR= 0,694; IC95%: 0,528-0,912) e aqueles com renda familiar inferior a dois salários mínimos (OR= 0,630; IC95%: 0,474-0,838), apresentaram menores chances de exposição ao tempo excessivo utilizando computador/videogame e os insuficientemente ativos (OR=1,557; IC95%: 1,076-1,972), apresentaram maiores chances. Cerca de 1/3 dos escolares passavam tempo excessivo à frente da televisão e do computador/videogame, tendo correlatos distintos para cada comportamento.

Palavras-chave: Sedentarismo, Adolescentes, Fatores de risco, Comportamento.

PREVALENCE OF EXCESSIVE SCREEN TIME AND ASSOCIATED FACTORS IN STUDENTS FROM A NORTHEASTERN CITY.

ABSTRACT

Studies about screen time and its correlates are generally determined by the sum of the duration of several behaviors. Researches, which analyzed behaviors separately, highlighted different correlates. To estimate the prevalence of excessive screen time watching television and using the computer / video game separately, and its correlates in students in a city in Northeastern Brazil. Survey with high school students sample (n = 1163), 14-20 years old, living in Jequié, BA, Brazil. The dependent variables were excessive time watching television and using the computer / video game, and the independent ones, socio-demographic and lifestyle. The magnitude of the association was determined by the *Odds Ratio* (OR) and 95% confidence intervals (CI). The prevalence of excessive time watching television was estimated at 32.8% (95% CI: 29.9% -35.5%) and using computer / videogame 27.3% (95% CI: 24.5% - 29.5%). Those who did not work (OR = 1,940; 95% CI: 1,365 to 2,758); those students whose mothers had less than eight years of schooling (OR = 1,324; 95% CI: 1,023 to 1,714), who did not regularly eat vegetables (OR = 1,423; 95% CI: 1,082 to 1,871) were more likely to exposure to excessive television time. On the other hand, those ones who had not reached the minimum consumption of fruits (OR = 0.712; 95% CI: 0.245 to 0.929) showed lower chances. The girls (OR = 0.694; 95% CI: 0.528 to 0.912) and those students with lower family income than two minimum wages (OR = 0.630; 95% CI: 0.474 to 0.838), had high chances of exposure to excessive time using computer / video game and the insufficiently active (OR=1,557; 95%CI: 1,076-1,972) shower high chances. About 1/3 of the students spent too much time in front of television and computer / video game, with distinct related to each behavior.

Keywords: Sedentary, Adolescents, Risk Factors, Behavior

3.2.1 Introdução

O comportamento sedentário é definido como um conjunto de atividades com gasto energético próximo aos valores de repouso, normalmente realizadas na posição sentada, incluindo atividades como assistir televisão, utilizar computador, jogar videogame, falar ao telefone, conversar com amigos^{1,2}. Um dos critérios mais utilizados para a estimativa é o tempo sentado assistindo televisão e à frente do computador ou do videogame, em que se considera como comportamento sedentário aqueles que ficam duas horas ou mais por dia à frente do dispositivo³. Nos últimos anos, surgiu a utilização do termo tempo de tela como forma de analisar o comportamento sedentário nos estudos com escolares, sendo definido como uma das dimensões do sedentarismo realizado em frente à tela, sendo elas: televisão, computador, videogame (com exceção dos jogos interativos e dispositivos portáteis), quando utilizado na posição sentada ou deitada².

Estudo de estimativa da prevalência de comportamento sedentário relacionado ao tempo de tela, realizado em 2005/2006, com dados de 40 países da Europa e Estados Unidos, demonstrou que 66% dos adolescentes do sexo masculino e 68% do sexo feminino gastavam duas horas ou mais por dia assistindo televisão, onde o tempo máximo recomendado é de menos de duas horas diárias^{2,4}.

A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (*PeNSE*)⁵, realizada em 2012, com dados de 26 capitais e mais o Distrito Federal, no Brasil, estimou prevalência de tempo excessivo à frente da televisão de 78,6% entre os escolares com idade de, aproximadamente, 15 anos. Este comportamento, associado a outros fatores, pode ser prejudicial à saúde ainda na adolescência, resultando em aumento dos níveis de gordura corporal, diminuição da eficiência do sistema musculoesquelético e problemas de relações sociais⁶. Além disso, o sedentarismo aumenta o risco de se adquirir algumas morbidades, como diabetes, obesidade e hipertensão durante a vida adulta^{7,8}.

Mesmo com divergências, estudos apontaram para alguns correlatos ao tempo de tela. Revisão sistemática realizada para estimar a prevalência de comportamentos de risco entre os escolares verificou que os comportamentos sedentários (tempo de tela), na maioria dos estudos, se associaram ao sexo feminino, aos escolares menores de 15 anos, com renda familiar mensal baixa e baixa escolaridade dos pais⁸. No entanto, outra revisão demonstrou que o comportamento sedentário era mais frequente para o sexo masculino, ao *status* de sobrepeso e obesidade, e à baixa escolaridade dos pais⁹. Os resultados conflitantes de estudos, em

relação às estimativas de prevalência e correlatos, sugerem uma variação na utilização da medida (tempo total ou separado, semana ou fim de semana), às faixas etárias e aos delineamentos dos estudos (transversais ou longitudinais)^{10,11,12}.

Em geral, estudos investigaram o tempo de tela e os respectivos correlatos somando-se o tempo de tela ou tempo total (tempo assistindo televisão e computador/videogame)^{13,14}. Os estudos, mesmo que escassos, que investigaram os correlatos ao tempo de tela separadamente demonstraram que, em uma mesma amostra, tais fatores podem ser diferentes^{15,16}. Porém, estes estudos foram realizados em países de renda média e em grandes centros, justificando, assim, a realização de estudos em outras realidades.

Diante da divergência nos correlatos aos diferentes tipos de comportamentos sedentários baseados em tempo de tela, predominância de pesquisas em grandes centros urbanos e em regiões desenvolvidas, o objetivo deste estudo foi estimar prevalência de tempo excessivo de tela (≥ 2 horas/dia), durante os dias da semana, em televisão e uso de computador/videogame e verificar a associação aos fatores sociodemográficos e do estilo de vida em escolares do ensino médio (14 a 20 anos de idade), residentes em Jequié/BA, Brasil.

3.2.2 Métodos

Trata-se de estudo de base escolar e analítico, integrante de um monitoramento de comportamentos de risco à saúde em escolares da cidade de Jequié – BA, Brasil. O município de Jequié se localiza na região Sudoeste, distante, aproximadamente, 370 km de Salvador, com população estimada em 151.895 habitantes e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,694. A economia do município é baseada no comércio varejista¹⁷ e é considerado pólo regional de educação (Núcleo Regional de Educação), responsável pelo gerenciamento de todos os colégios estaduais de 16 municípios e distritos do Território de Identidade do Médio Rio de Contas.

A população deste estudo compreendeu 3.040 escolares, de 98 turmas, de todas as 12 escolas públicas estaduais urbanas do município, devidamente matriculados no ensino médio, nos turnos matutino e vespertino, em 2015. A amostra foi selecionada de forma aleatória e proporcional por conglomerados em dois estágios¹⁸.

O parâmetro para a determinação da amostra foi a prevalência estimada do fenômeno que, devido ao grande número de variáveis a serem estudadas, foi de 50%. O intervalo de confiança foi de 95% e

adotou-se erro máximo de três pontos percentuais. No entanto, como a amostra foi por conglomerados, para efeito do delineamento, multiplicou-se este valor por 1,5; adicionou-se, ainda, 15% para os casos de perdas ou recusas.

Optou-se pela seleção de todos os colégios que ofereciam ensino médio nos turnos matutino e vespertino e da área urbana (n=12), onde não houve recusa por parte dos gestores. Como critério de exclusão, não participaram do estudo, os colégios das áreas rurais, anexos dos colégios urbanos que só ofereciam o ensino noturno, e o Colégio da Polícia Militar, cujo modelo de ensino de Educação Física se difere dos demais colégios. A seguir, selecionaram-se as turmas estratificadas, com probabilidade proporcional ao tamanho dos colégios e que representariam o tamanho necessário da amostra (n=1.170)

A coleta de dados ocorreu nos meses de julho e agosto de 2015. Foi utilizado um instrumento validado¹⁹ e previamente testado, com índices de reprodutibilidade, utilizando o *Coefficiente de Kappa* (k=0,485 a k=1), o qual foi aplicado em sala de aula por entrevistadores previamente treinados, com duração média de 28 minutos. O questionário foi autoaplicável e continha informações divididas em seis blocos.

Neste estudo, as variáveis dependentes (tempo de tela para televisão e para computador/videogame) foram autorreferidas pelos escolares em duas questões: a primeira sobre televisão: “*Quantas horas por dia você assiste televisão?*”¹⁹, e a segunda: “*Quantas horas por dia você usa computador e/ou joga videogame?*”¹⁹. As respostas foram categorizadas em “< 2 horas/dia” e “≥2 horas/dia”.

As variáveis independentes foram o sexo (masculino e sexo feminino); faixa etária em anos completos, sendo posteriormente categorizada em “≤ 14 anos”, “15 a 16 anos”, “17 a 18 anos” e “> 19 anos”; ocupação (trabalha e não trabalha); estado civil (solteiro(a) e casado(a)/outro); série de estudo (1ª, 2ª e 3ª séries); escolaridade da mãe (< 8 anos de estudo e ≥ 8 anos de estudo) e renda familiar mensal (< 2 salários mínimos e ≥2 salários mínimos). No período da coleta de dados, um salário mínimo correspondia a R\$788,00 (US\$ 225,00).

As variáveis independentes relacionadas ao estilo de vida foram o consumo de frutas e verduras, utilizando como critério o consumo de uma porção diária, categorizado em consumo inadequado “< 5 dias/semana” e adequado “> 5 dias/semana”⁵; e consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo atual, utilizando como critério o consumo independentemente do número de doses ou cigarros, categorizado em “sim” e “não”. O nível de atividade física foi investigado por meio de

uma questão sobre a frequência: “*Durante uma semana normal (típica), em quantos dias você pratica atividades físicas moderadas a vigorosas (atividade física no lazer, no trabalho e no deslocamento)?*”¹⁹; e outra questão sobre a duração: “*Durante uma semana normal (típica), quanto tempo você pratica atividades físicas moderadas a vigorosas (atividade física no lazer, no trabalho e no deslocamento)?*”¹⁹. Foram considerados insuficientemente ativos aqueles que não acumulavam o mínimo recomendado de, pelo menos, cinco dias na semana e 60 minutos por dia²⁰.

Utilizou-se a estatística descritiva (frequência relativa e absoluta) e, para inferências, os testes do Qui-quadrado e Regressão Logística. A magnitude dos efeitos sobre os desfechos foi medida pela *Odds Ratio* (OR) e respectivos intervalos de confiança (IC) de 95% (IC95%) de acordo com os pressupostos teóricos encontrados na literatura²¹. As variáveis independentes foram analisadas individualmente e incluídas no modelo final aquelas que apresentaram valor de $p < 0,20$ na análise univariável. Consideraram-se associadas ao desfecho aquelas variáveis com valor de $p < 0,05$. Foi utilizado o pacote estatístico *SPSS for Windows versão 15*[®] e adotado para análise e interpretação dos dados IC95%. Como se tratou de uma amostra por conglomerados, corrigiu-se o efeito do delineamento utilizando o comando “*csplan*”, para amostras complexas²².

Os protocolos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, com o parecer de número 83.957/14. Os escolares entregaram os Termos de Consentimento e Assentimento (menores de 18 anos) devidamente assinados para a autorização da coleta de dados. No caso dos menores, os pais ou responsáveis assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

3.2.3 Resultados

Neste estudo, a amostra foi composta por 1.170 escolares, sendo a maior proporção do sexo feminino (57,9%; $n=678$). As características descritivas da amostra são apresentadas na Tabela 1. A prevalência estimada de tempo excessivo de tela assistindo televisão (≥ 2 horas/dia durante a semana) foi de 32,8% (IC95%:29,9%-35,5%) e para computador/videogame foi de 27,3% (IC95%:24,5%-29,5%).

Em relação à análise bruta (Tabela 2), para as variáveis sociodemográficas, os escolares solteiros (OR_{bruta} = 1,514; IC95%: 1,005-2,280), os que não trabalhavam (OR_{bruta} = 1,913; IC95%: 1,352-

2,707) e nível de escolaridade das mães abaixo de oito anos de estudo ($OR_{bruta} = 1,635$; IC95%: 1,187-2,253) apresentaram maiores chances de um tempo excessivo assistindo televisão. Após a análise ajustada (Tabela 2), os que não trabalhavam ($OR_{ajustada} = 1,940$; IC95%: 1,365-2,758), aqueles cujas mães tinham menos de oito anos de estudo ($OR_{ajustada} = 1,324$; IC95%: 1,023-1,714) e com consumo inadequado de verduras ($OR_{ajustada} = 1,423$; IC95%: 1,082-1,871) apresentaram chances significativamente maiores de terem um tempo excessivo de tela assistindo televisão.

Tabela 1 - Características descritivas da amostra. Jequié, BA, 2015.

Variáveis	%	n	IC(95%)
Dependentes			
Tempo de Tela Televisão			
≥ 2 horas/dia	32,8	381	30,2-35,6
< 2 horas/dia	67,2	782	64,6-70,0
Tempo de Tela Computador/Videogame			
≥ 2 horas/dia	27,3	317	24,6-29,8
< 2 horas/dia	72,7	846	70,2-75,4
Sociodemográficas			
Sexo			
Feminino	57,9	678	55,3-60,8
Masculino	42,1	492	39,2-44,7
Idade (anos)			
≤14	3,4	40	2,5-4,5
15-16	48,6	569	45,7-51,5
17-18	40,7	476	37,9-43,4
≥19	7,3	85	5,9-8,8
Série (Ano)			
1º	41,7	488	38,9-44,5
2º	30,9	362	28,2-33,5
3º	27,4	320	24,8-28,9
Estado Civil			
Solteiro (a)	88,5	1035	86,5-90,3
Casado (a)	11,5	135	9,7-13,5
Ocupação			
Não Trabalha	81,4	952	79,2-83,5

Trabalha	18,6	218	16,5-20,8
<i>Escolaridade da Mãe (anos de estudo)</i>			
<8 anos	38,0	445	35,2-40,8
≥8 anos	62,0	725	59,2-64,8
<i>Renda Familiar Mensal (mínimos)</i>			
< 02 Salários	71,3	834	68,7-73,8
≥02 Salários	28,7	336	26,2-31,3
Estilo de Vida			
<i>Consumo de Frutas</i>			
Inadequado	54,8	634	52,0-57,8
Adequado	45,2	522	42,2-48,0
<i>Consumo de Verduras</i>			
Inadequado	60,8	693	57,9-63,9
Adequado	39,2	446	32,1-46,1
<i>Consumo de Álcool</i>			
Sim	23,8	277	21,5-26,1
Não	76,2	887	73,9-78,5
<i>Consumo de Tabaco</i>			
Sim	5,9	69	4,5-7,3
Não	94,1	1101	92,7-95,5
<i>Nível de atividade Física</i>			
Insuficientemente Ativos(as)	81,5	953	16,3-20,7
Suficientemente Ativos (as)	18,5	217	79,3-83,7

Nota –IC : Intervalo de Confiança.

Tabela 2 - Análise de regressão logística com estimativas de *Odds Ratio* para o tempo excessivo de tela assistindo televisão, segundo variáveis sociodemográficas e do estilo de vida. Jequié, BA, 2015.

Variáveis	%	OR Bruta (IC95%)	p	OR Ajustada (IC95%)	p
Sociodemográficas					
Sexo					
Feminino	61,4	1,231(0,959-1,581)	0,103	1,105(0,853-1,431)	0,450
Masculino	38,6	1		1	
Idade (anos)					
≤ 14	3,4	2,053(0,905-4,657)	0,085	1,710(0,739-3,958)	0,210
15-16	48,6	1,793(1,045-3,076)	0,034	1,527(0,873-2,672)	0,138
17-18	40,7	1,625(0,941-2,806)	0,082	1,443(0,950-2,198)	0,204
≥19	7,3	1		1	
Série (Ano)					
1º	46,2	1,206(0,894-1,627)	0,220	-	-
2º	27,0	0,849(0,611-1,178)	0,327		
3º	26,8	1			
Estado Civil					
Solteiro (a)	91,1	1,514(1,005-2,280)	0,047	1,433(0,944-2,176)	0,091
Casado (a)	8,9	1		1	
Ocupação					

Não Trabalha	87,4	1,913(1,352-2,707)	0,000	1,940(1,365-2,758)	0,000
Trabalha	12,6	1		1	
<i>Escolaridade da Mãe (anos de estudo)</i>					
<8 anos	42,0	1,291(1,005-1,58)	0,046	1,324(1,023-1,714)	0,033
≥8 anos	58,0	1		1	
<i>Renda Familiar Mensal (Mínimos)</i>					
< 02 Salários	73,5	1,191(0,905-1,567)	0,211	-	-
≥ 02 Salários	26,5	1			
<i>Estilo de Vida</i>					
<i>Consumo de Frutas</i>					
Inadequado	51,3	0,817(0,638-1,045)	0,108	0,712(0,245-0,929)	0,012
Adequado	48,7	1		1	
<i>Consumo de Verduras</i>					
Inadequado	64,5	1,266(0,980-1,636)	0,071	1,423(1,082-1,871)	0,012
Adequado	35,5	1		1	
<i>Consumo de Álcool</i>					
Sim	24,7	1,076(0,809-1,433)	0,614	-	-
Não	75,3	1			
<i>Consumo de Tabaco</i>					

Sim	95,0	0,785(0,456-1,353)	0,384	-	-
Não	5,0	1			
<i>Nível de atividade Física</i>					
Insuficientemente Ativos(as)	83,7	0,793(0,573-1,096)	0,160	0,894(0,638-1,253)	0,516
Suficientemente Ativos (as)	16,3	1			

Nota – OR: Odds Ratio; IC: intervalo de confiança: Valores em negrito: $p < 0,05$.

Ao analisar o tempo excessivo usando computador/videogame, na análise bruta (Tabela 3), escolares do sexo feminino ($OR_{bruta}=0,667$; IC95%: 0,514-0,864) e aqueles com renda familiar mensal inferior a dois salários mínimos ($OR_{bruta}=0,605$; IC95%: 0,459-0,797) apresentaram menores chances de tempo excessivo de tela. Em relação ao estilo de vida, aqueles que não atingiram o consumo mínimo semanal de verduras ($OR_{bruta}=1,374$; IC95%: 1,046-1,805) apresentaram maiores chances de exposição ao comportamento.

Após a análise ajustada (Tabela 3), o sexo feminino ($OR_{ajustada}=0,694$; IC95%: 0,528-0,912), aqueles com renda familiar inferior a dois salários mínimos ($OR_{ajustada}=0,630$; IC95%: 0,474-0,838) apresentaram menores chances de exposição ao desfecho, e os (as) insuficientemente ativos(as) ($OR_{ajustada}=1,557$; IC95%: 1,076-1,972) apresentaram chances significativamente maiores de excessivo tempo de tela utilizando computador/videogame.

Tabela 3. Análise de Regressão para o tempo de tela para computador/videogame, segundo variáveis sociodemográficas e do estilo de vida. Jequié, BA, 2015.

Variáveis	%	OR Bruta (IC95%)	P	OR Ajustada (IC95%)	p
Sociodemográficas					
Sexo					
Feminino	50,8	0,667(0,514-0,864)	0,002	0,694(0,528-0,912)	0,009
Masculino	49,2	1		1	
Idade (anos)					
≤ 14	3,4	1,588(0,657-3,840)	0,304	1,353(0,552-3,320)	0,509
15-16	48,6	1,738(0,978-3,087)	0,059	1,548(0,859-2,791)	0,146
17-18	40,7	1,484(0,829-2,657)	0,184	1,368(0,755-2,477)	0,302
≥ 19	7,3	1		1	
Série (Ano)					
1º	43,8	1,257(0,910-1,737)	0,165	1,113(0,769-1,611)	0,569
2º	31,9	1,221(0,865-1,723)	0,257	1,152(0,803-1,655)	0,445
3º	24,3	1		1	
Estado Civil					
Solteiro (a)	88,3	0,991(0,663-1,483)	0,967	-	-
Casado (a)	11,7	1			
Ocupação					
Não Trabalha	83,6	1,244(0,883-1,752)	0,211	-	-
Trabalha	16,4	1			
Escolaridade da Mãe (anos de estudo)					
<8 anos	33,4	0,766(0,584-1,005)	0,054	0,865(0,653-1,146)	0,312
≥8 anos	66,6	1		1	
Renda Familiar Mensal					

<i>(Mínimos)</i>						
< 02 Salários		63,4	0,605(0,459-0,797)	0,000	0,630(0,474-0,838)	0,009
≥ 02 Salários		36,3	1		1	
Estilo de Vida						
Consumo de Frutas						
Inadequado		58,1	1,204(0,926-1,565)	0,166	1,092(0,828-1,442)	0,532
Adequado		41,9	1		1	
Consumo de Verduras						
Inadequado		66,2	1,374(1,046-1,805)	0,022	1,299(0,983-1,716)	0,065
Adequado		33,8	1		1	
Consumo de Álcool						
Sim		25,0	1,099(0,813-1,484)	0,540	-	-
Não		75,0	1			
Consumo de Tabaco						
Sim		6,3	1,145(0,667-1,964)	0,624	-	-
Não		93,7	1			
Nível de Atividade Física						
Insuficientemente Ativos (as)		84,9	1,389(0,978-1,972)	0,066	1,557(1,076-1,972)	0,019
Suficientemente Ativos (as)		15,1	1		1	

Nota – OR: Odds Ratio; IC: intervalo de confiança; Valores em negrito: $p < 0,005$.

3.2.4 Discussão

A prevalência de tempo excessivo assistindo televisão foi de 32,8%. Valores de estimativas de prevalência deste comportamento são bastante divergentes, conforme estudos nacionais^{5,10} e internacional⁴. Em relação ao tempo excessivo usando computador/videogame, a prevalência foi de 27,3%. Estudos nacionais^{24,25,28,29} e internacionais^{26,27}, evidenciaram divergências nos valores de estimativa para este comportamento.

Escolares do sexo feminino apresentaram menores chances de exposição ao tempo excessivo de tela usando computador/videogame, não observado para o tempo assistindo televisão. Revisão sistemática prévia demonstrou que, em relação ao tempo excessivo de tela, houve uma tendência de associação ao sexo feminino²⁹. No entanto, grande parte destes estudos encontrados na revisão avaliou o tempo de tela total. Outra revisão sistemática⁹ observou que, na maioria dos estudos, adolescentes do sexo masculino utilizavam mais o computador ou o videogame como formas de entretenimento em comparação às do sexo feminino, possível justificativa para o resultado do presente estudo.

Quando observada a renda mensal familiar, aqueles na qual a família recebia menos de dois salários mínimos apresentaram menores chances de exposição ao tempo excessivo de tela usando computador/videogame. Este resultado possivelmente se explica pelo fato do pouco acesso deste subgrupo aos equipamentos, visto que pesquisa nacional sobre síntese de indicadores sociais, realizada em 2014³⁰, quando analisou as famílias de renda inferior, demonstrou que nos estados mais desenvolvidos (regiões Sul e Sudeste) cerca de 16,0% das residências possuíam computador e acesso à internet e outros bens, contudo, na região Nordeste era de apenas 5,7%.

Os escolares que não trabalhavam apresentaram maiores chances de exposição ao tempo excessivo de tela assistindo televisão. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)³⁰, indicaram que no Brasil, legalmente a partir dos 15 anos o trabalho remunerado é permitido apenas como aprendiz e que o nível de ocupação daqueles entre 16 e 17 anos de idade era de 27,4% em 2014.

Assistir televisão é uma atividade atrativa, com diversos programas dirigidos aos escolares nesta faixa etária²⁸, somando-se o fato que não trabalhar pode implicar em maior tempo livre. Nesses escolares que não trabalhavam não se observou, no presente estudo, associação com o comportamento sedentário de utilizar computador/videogame. Como computador ou videogame são caros, acredita-se que os escolares

que não trabalhavam não possuíam independência financeira e não contribuíam no orçamento familiar, observado, principalmente, nas famílias de baixa renda³¹. Mesmo as famílias com baixa renda, em sua maioria, possuía aparelhos de televisão em casa, o que não ocorre com computadores ou videogames, sobretudo nas regiões menos desenvolvidas³⁰.

Aqueles cujas mães tinham menos que oito anos de estudo apresentaram maiores chances de exposição ao tempo excessivo assistindo televisão. Estudos prévios^{13,16}, verificaram a baixa escolaridade dos pais ou responsáveis, como correlato ao tempo excessivo de tela assistindo televisão. Como grande parte dos estudos utilizou a medida do tempo de tela somando os comportamentos, não foram encontrados estudos que verificassem o nível de escolaridade das mães ao uso de computador/videogame isoladamente, conforme destacado em revisões sistemáticas anteriores^{9,13}. Acredita-se que maiores níveis educacional e econômico das mães influenciam positivamente em comportamentos mais saudáveis, além de perceberem os riscos à saúde dos filhos em relação à exposição excessiva à televisão^{12,16}.

Os hábitos alimentares associaram-se com o excessivo tempo à frente da televisão, pois aqueles que tinham um consumo inadequado de verduras apresentaram maiores chances de exposição ao comportamento. No entanto, não observada em relação à exposição do uso de computador/videogame. Revisão sistemática³² revelou que 85% dos artigos investigados demonstraram associação entre o baixo consumo de frutas ou verduras e elevado consumo de salgados ou refrigerantes, ao tempo excessivo assistindo televisão.

Os autores indicaram que, geralmente, ao assistir televisão ou usar computador os escolares tendem a ingerir alimentos não saudáveis (refrigerantes e salgadinhos), diminuindo a possibilidade de consumo de alimentos mais saudáveis³².

O consumo inadequado de frutas apresentou menores chances de exposição ao comportamento. Independentemente deste resultado, o baixo consumo de frutas, verduras e legumes é um problema de saúde pública em adolescentes³² e, segundo dados do relatório da Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2005, estimava-se que a baixa ingestão de frutas e verduras era a oitava mais importante causa de morte em países em desenvolvimento³³.

Assim, estimular uma alimentação saudável desde a infância, a partir de intervenções dos pais e das escolas, é fundamental para a

prevenção de doenças e agravos não transmissíveis à saúde, em especial sobrepeso e obesidade³⁵.

Aqueles (as) considerados (as) insuficientemente ativos (as) apresentaram maiores chances de exposição ao tempo excessivo usando computador/videogame, não observado em relação ao tempo assistindo televisão. Pesquisa prévia¹⁶ verificou que a única variável que se associou, mesmo em baixa magnitude, ao tempo excessivo de tela assistindo televisão e usando computador, em uma mesma amostra, foram os níveis insuficientes de atividade física¹⁶.

A atividade física e o comportamento sedentário são constructos distintos, com fatores intervenientes diferentes, a exposição ao tempo de tela não decorre, necessariamente, de condições adversas para a prática de atividades físicas (menor percepção de autoeficácia, menos apoio social e ambientes apropriados)¹⁰. Entretanto, achados epidemiológicos^{11,34} reforçaram o fato de que quanto maior o nível de atividade física, menor a prevalência de comportamento sedentário.

Provavelmente as divergências e limitações encontradas na literatura a respeito dos valores de prevalência e os correlatos, se devem a faixa etária (variação), aos instrumentos utilizados (diversidade encontrada na literatura), às escalas de medidas (gasto energético ou recordatório) e aos pontos de corte (critérios distintos), conforme destacado em revisão sistemática²⁹.

A utilização de questionário autopreenchido, mesmo que tenha sido validado e testado, pode criar um viés de informações em relação a algumas variáveis, uma vez que nem sempre os escolares têm clareza destas informações e dos comportamentos, podendo influenciar nas estimativas das prevalências e dos correlatos, sendo uma limitação para o estudo.

Por fim, conclui-se que cerca de 1/3 dos escolares de um município do Nordeste brasileiro assistiram televisão e usaram computador/videogame de forma excessiva. Escolares do sexo feminino, com renda familiar abaixo de dois salários mínimos apresentaram menores chances de exposição ao tempo excessivo de tela usando computador/videogame, entretanto, os (as) insuficientemente ativos (as) apresentaram maiores chances.

Aqueles que não trabalhavam cujas mães tinham menos de oito anos de estudo e com consumo inadequado de verduras apresentaram maiores chances de exposição ao tempo excessivo de tela assistindo televisão. E por fim, aqueles com consumo inadequado de frutas apresentaram menores chances de exposição ao tempo excessivo de tela assistindo televisão.

O presente estudo é pioneiro nesta região da Bahia, e teve como ponto forte a medida do comportamento sedentário, operacionalizado pelo tempo de tela, envolvendo dois comportamentos distintos, como assistir televisão e utilizar computador/videogame. Estes achados sustentam que como os correlatos nesta amostra diferiram de um comportamento de tela para outro, os órgãos de saúde pública e educação, podem utilizar estas informações para elaborar estratégias de intervenções futuras, para diminuição do tempo excessivo de tela, principalmente nos subgrupos com maior exposição ao desfecho.

3.2.5 Referências

- 1- Owen N, Healy GN, Matthews CE, Dunstan DW. Too much sitting: the population health science of sedentary behavior. *Exerc Sport Sci Rev.* 2010; 38(3):105-13.
- 2- Cart LRSM. Letter to the editor: standardized use of the terms “sedentary” and “sedentary behaviours”. *Appl. Physiol. Nutr Metab.* 2012; 37: 540-2.
- 3- American Academy of Pediatrics: children, adolescents, and television. *Ped.* 2012;107(2):423.
- 4- Currie C, Gabhainn SN, Godeau E, Roberts C, Smith R, Currie D et al. Inequalities in young people’s health: HBSC international report from the 2005/2006 survey. Copenhagen: World Health Organization; 2008. (Health policy for children and adolescents, 5).
- 5- PeNSE. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012. Rio de Janeiro: IBGE;2013.
- 6- Brodersen NH, Steptoe A, Boniface DR, Wardle J. Trends in physical activity and sedentary behaviour in adolescence: ethnic and socioeconomic differences. *Br J Sports Med.* 2007; 41(3):140-4.
- 7- Boone JE, Gordon-Larsen P, Adair LS, Popkin BM. Screen time and physical activity during adolescence: longitudinal effects on obesity in young adulthood. *Int J of Beh Nutri and Phys Act.* 2007;4(1):26.
- 8- Pate RR, Mitchell JA, Byun W, Dowda M. Sedentary behaviour in youth. *Brit J of Spo Med.* 2011;45(11): 906-13.

- 9- Van Der Horst K, Paw MJ, Twisk JW, Van Mechelen W. A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. *Med Sci Sports Exerc.* 2007; 39(8):1241-50.
- 10- Lucena JM, Cheng LA, Cavalcante TLM, Silva VAD, Farias Júnior JCD. Prevalence of excessive screen time and associated factors in adolescents. *Rev Paul de Ped.* 2015; 33 (4):407-14.
- 11- Tammelin T, Ekelund U, Remes J, Näyhä S. Physical activity and sedentary behaviors among Finish youth. *Med Sci Sports Exerc.* 2007; 39 (7): 1067-74.
- 12- MacLeod KE, Gee GC, Crawford P, Wang MC. Neighbourhood environment as a predictor of television watching among girls. *J Epidemiol Community Health.* 2008; 62: 288-92.
- 13- Zabinski MF, Norman GJ, Sallis JF, Calfas KJ, Patrick K. Patterns of sedentary behavior among adolescents. *Health Psychol.* 2007; 26:113-20.
- 14- Sisson SB, Church TS, Martin CK et al. Profiles of sedentary behavior in children and adolescents: The US national health and nutrition examination survey, 2001–2006. *Int J Pediatr Obes.* 2009; 4:353-9.
- 15- Sisson SB, Broyles ST, Baker BL, Katzmarzyk PT. Television, reading, and computer time: Correlates of school-day leisure-time sedentary behavior and relationship with overweight in children in the U.S. *J Phys Act Health.* 2011; 8 (suppl2): S188-S97.
- 16- Babey SH, Hastert TA, Wolstein J. Adolescent sedentary behaviors: correlates differ for television viewing and computer use. *J Adol Health.* 2013; 52(1):70-6.
- 17- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades. Disponível:
<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=291800&search=bahia|jequeie>. (Acesso em 20 Fev 2016).
- 18- Luiz RR, Magnanini MMF. A lógica da determinação do tamanho da amostra em investigações epidemiológicas. *Cad Saú Col.* 2000; 8(2):9-28.
- 19- Silva KS, Lopes AS, Hoelfelmann LP, Cabral LGA, De Bem MFA, Barros MVG et al. Health risk behaviors project (COMPAC) in youth of the Santa Catarina State, Brazil: ethics

- and methodological aspects. *Braz J Kin Hum Per.* 2013;15(1):1-15.
- 20- World Health Organization (WHO). *Global recommendations on physical activity for health.* Geneva, SW: World Health Organization; 2010.
- 21- Reichenheim ME, Coutinho ES. Measures and models for causal inference in cross-sectional studies: arguments for the appropriateness of the prevalence odds ratio and related logistic regression. *BMC Med Res Methodol.* 2010;15(10):66.
- 22- Szwarcwald CL, Damacena GN. Amostras complexas em inquéritos populacionais: planejamento e implicações na análise estatística dos dados. *Rev Bras Epidemiol.* 2008; 11(suppl1): 38-45.
- 23- Silva DAS, Tremblay MS, Gonçalves ECDA, Silva RJDS. Television time among Brazilian adolescents: correlated factors are different between boys and girls. *The Scien World J.* 2014; 2014: 9.
- 24- Silva KS ,Nahas MV, Hoefelmann LP, Lopes AS, Oliveira ES. Associations between physical activity, body mass index, and sedentary behaviors in adolescents. *Rev Bras Epidemiol.* 2008;11(1):159-68.
- 25- Kann L, Kinchen S, Shanklin SL, Flint KH, Kawkins J, Harris, WA & Whittle L. Youth risk behavior surveillance—United States. *MMWR Surveill Summ.* 2014; 63(suppl4):1-168.
- 26- Stierlin A, de Lepeleere S, Cardon G, Dargent-Molina P, Hoffman B, Murphy MH et al. A systematic review of determinants of sedentary behaviour in youth: a DEDIPAC study. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2015; 12(1):1-19.
- 27- Hardman CM, Barros MVG, Lopes AS, Lima RA, Bezerra J, Nahas MV. Effectiveness of a school-based intervention regarding screen time in high school students. *Braz J Kin Hum Per.* 2014; 16: 25-35.
- 28- Telford RM, Telford RD, Cunningham RB, Cochrane T, Davey R, Waddington G. Longitudinal patterns of physical activity in children aged 8 to 12 years: the LOOK study. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2013;10:81.

- 29- Barbosa Filho VC, Campos W, Lopes AS. Epidemiology of physical inactivity, sedentary behaviors, and unhealthy eating habits among Brazilian adolescents: a systematic review. *Cien & Sau Colet*. 2014; 19: 173-93.
- 30- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Síntese de indicadores sociais – uma análise das condições de vida da população brasileira – 2014. Rio de Janeiro. 2014. Disponível: <http://loja.ibge.gov.br/sintese-de-indicadores-sociais-2014-uma-analise-das-condicoes-de-vida-da-populac-o-brasileira.html>. (Acesso em 15 de Abril de 2016).
- 31- Oliveira DD, Fischer FM, Teixeira MCTV, Sá CPD, Gomes AMT. Representações sociais do trabalho: uma análise comparativa entre jovens trabalhadores e não trabalhadores. *Ciênc & Saú Col*. 2010; 15(3): 763-73.
- 32- Rossi CE, Albernaz DO, Vasconcelos FDAGD, Assis MAAD, Di Pietro PF. Influência da televisão no consumo alimentar e na obesidade em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. *Rev. Nutr*. 2010; 23(4): 607-20.
- 33- WHO. Preventing Chronic Diseases a vital investment. Geneva: World Health Organization; 2005.
- 34- Ceschini FL, Andrade DR, Oliveira LC, Araújo Júnior JF, Matsudo VK. Prevalência de inatividade física e fatores associados em estudantes do ensino médio de escolas públicas estaduais. *J Pediatr (Rio J)*. 2009; 85 (4):301-6.
- 35- Bello FPS, Chagas NB, Pinto VLM, Camargo LLAL, Demarzo MMP, Germano CMR. Parental awareness of overweight and obesity: and exploratory study address in glow-income adolescents. *Rev. bras. crescimento desenvolv Hum[online]*. 2015; 25(3): 292-296.

3.3 PRESENÇA SIMULTÂNEA DE COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE EM ADOLESCENTES DE UMA CIDADE DO NORDESTE DO BRASIL

RESUMO

Este estudo pretendeu verificar a prevalência simultânea de comportamentos de risco à saúde em adolescentes. Levantamento com amostra de escolares do ensino médio de Jequié/BA, Brasil. Os comportamentos de risco analisados foram: níveis insuficientes de atividade física, comportamento sedentário, consumo inadequado de frutas e verduras, uso de bebidas alcoólicas e tabagismo. As variáveis sociodemográficas serviram para identificar os respectivos correlatos. A associação foi determinada pela (OR) com intervalo de confiança (IC) de 95%. As prevalências estimadas dos comportamentos foram superiores entre o sexo feminino para os insuficientemente ativos (87,6% vs. 73,0%; $p=0,000$) e entre os escolares do sexo masculino para consumo de bebidas alcoólicas (28,2% vs. 20,6%; $p=0,003$) e tabagismo (8,7% vs. 3,8%; $p=0,000$). A prevalência estimada para presença de três ou mais comportamentos foi de 7,9% (IC95%: 6,4-9,5). Observou-se a presença simultânea dos comportamentos através da razão da combinação observada pela prevalência esperada (O/E) entre insuficientemente ativos, comportamento sedentário, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo, tanto para o sexo masculino (O/E=1,7; IC95%: 1,4-1,9) quanto para o sexo feminino (O/E= 6,3; IC95%: 6,0-6,6). Aqueles com renda familiar inferior a dois salários mínimos tiveram menor probabilidade de exposição ao desfecho (OR= 0,600; IC95%: 0,388-0,928). A presença simultânea de comportamentos de risco relacionados à saúde foi observada para ambos os sexos, destacando a elevada prevalência de escolares insuficientemente ativos e o agrupamento aos outros quatro comportamentos.

Palavras-chave: Comportamento do Adolescente, Análise por Conglomerado, Estilo de Vida.

SIMULTANEOUS HEALTH BEHAVIOR RISK PRESENCE IN ADOLESCENT OF A NORTHEASTERN BRAZIL CITY.

ABSTRACT

To determine the simultaneous prevalence of behaviors risk to health in adolescents. Survey sample of students from middle school in Jequié / BA, Brazil. The observed behaviors were: insufficient levels of physical activity, sedentary behavior, inadequate intake of fruit and vegetables, alcohol use and smoking. The demographic variables were analyzed to identify the respective correlates. The association was determined by the Odds Ratio (OR) with a Confidence Interval (CI) of 95%. The estimated prevalence of behaviors were higher among girls to insufficient levels of physical activity (87.6% vs. 73%; $p = 0.000$), among the boys to alcohol consumption (28.2% vs. 20,6%; $p = 0.003$) and smoking (8.7 % vs. 3,8%; $p = 0.000$). The estimated prevalence for the presence of three or more behaviors was 7.9% (95% CI: 6.4 to 9.5). The simultaneous presence of behaviors through reason the combination observed by the expected prevalence was observed (O / E), between insufficient levels of physical activity, sedentary behavior, alcohol consumption and smoking, in boys (O / E = 1.7; 95% CI : 1.3 to 1.9) and for the girls (O / E = 6.3; 95% CI: 6.0 to 6.6). Those with family income less than two minimum wages were less likely to display the outcome (PR = 0.600; 95% CI: 0.388 to 0.928). The simultaneous presence of behaviors risk was observed for boys and for girls, highlighting the presence of insufficient levels of physical activity while the other four behaviors.

Keywords: Adolescent Behavior, Cluster Analysis, Life Style.

3.3.1 Introdução

Isolados ou simultaneamente, alguns comportamentos de risco à saúde, como a níveis insuficientes de atividade física, o comportamento sedentário, o consumo inadequado de frutas e verduras, o uso de bebidas alcoólicas e o tabagismo, observados ainda na adolescência, tendem a perdurar durante a vida adulta. Esses comportamentos podem acarretar impactos negativos diretos na saúde, aumentar o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, sobrepeso/obesidade e alguns tipos de cânceres, os quais podem causar morbidades e mortalidade precoce^{1,2}.

Estudos prévios que investigaram a simultaneidade de ocorrência de comportamentos de risco à saúde na população adulta, utilizaram os

quatro principais comportamentos de risco¹ de forma combinada^{3,4}, sendo que a prevalência da presença de três comportamentos de risco combinados foi de 7,2% (dieta inadequada, tabagismo e níveis insuficientes de atividade física)³ e em outro estudo⁴ foi de 23% (dieta inadequada, uso de bebidas alcoólicas e níveis insuficientes de atividade física).

Entretanto, entre os adolescentes, grande parte dos estudos investigou em relação aos riscos cardiovasculares (sobrepeso/obesidade, pressão arterial elevada e hiperglicemia)^{5,6,7,8}. Estudos realizados no Brasil^{9,10} com adolescentes analisaram o agregamento ou simultaneidade de quatro dos principais comportamentos de risco relacionados ao estilo de vida e seus respectivos correlatos, e demonstraram resultados distintos, em que a presença de três ou mais comportamentos de risco à saúde esteve associada ao sexo feminino, aos menores de 15 anos e àqueles com baixa renda familiar (Pelotas – RS)⁹ e entre aqueles(as) casados(as), com maior renda familiar, do turno matutino e que não praticavam aulas de Educação Física na escola (Caruaru – PE)¹⁰.

Revisão sistemática prévia¹¹, com o objetivo de identificar os estudos de simultaneidade de comportamentos de risco à saúde entre adolescentes, em especial a níveis insuficientes de atividade física, o comportamento sedentário e a dieta inadequada, verificou que, entre os 18 estudos selecionados, seis incluíram, também, o consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo. Em nove estudos foram identificadas associações com variáveis socioeconômicas, sendo a maior parte relacionada ao nível de instrução dos pais e renda familiar.

Justificado pelas discrepâncias dos resultados de estudos prévios, escassez de levantamentos com adolescentes nesta região da Bahia e com este tipo de enfoque, o presente estudo teve como objetivo verificar a presença simultânea de comportamentos de risco relacionados ao estilo de vida (níveis insuficientes de atividade física, comportamento sedentário, consumo inadequado de frutas e verduras, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo), bem como os correlatos à presença de três ou mais comportamentos simultâneos em uma amostra representativa de escolares (14-20 anos de idade) de uma cidade do nordeste do Brasil.

3.3.2 Métodos

Estudo de base escolar e descritivo analítico, integrante de um monitoramento de comportamentos de risco à saúde em escolares do ensino médio da cidade de Jequié – BA, Brasil. O município de Jequié

se localiza na região Sudoeste do Estado, distante, aproximadamente, 370 km de Salvador, com população estimada em 151.895 habitantes e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,694. A economia do município é baseada no comércio varejista¹² e é considerado pólo regional de educação (Núcleo Regional de Educação), responsável pelo gerenciamento de todos os colégios estaduais de 16 municípios e distritos do Território de Identidade do Médio Rio de Contas.

A população deste estudo compreendeu 3.040 escolares, de 98 turmas, de todas as 12 escolas públicas estaduais urbanas do município, devidamente matriculados no ensino médio, nos turnos matutino e vespertino, em 2015. A amostra foi aleatória, proporcional por conglomerados em dois estágios¹³.

O parâmetro para a determinação da amostra foi a prevalência estimada do fenômeno que, devido ao número grande de variáveis a serem estudadas, foi de 50%. O intervalo de confiança foi de 95% e adotou-se erro máximo de três pontos percentuais. No entanto, como a amostra foi por conglomerados, para efeito do delineamento, multiplicou-se este valor por 1,5, ainda, 15% para os casos de perdas ou recusas.

Optou-se pela seleção de todos os colégios que ofereciam ensino médio nos turnos matutino e vespertino e da área urbana (n=12), onde não houve recusa por parte dos gestores. Como critério de exclusão, não participaram do estudo, os colégios das áreas rurais, anexos dos colégios urbanos que só ofereciam o ensino noturno, e o Colégio da Polícia Militar, cujo modelo de ensino de Educação Física se difere dos demais colégios. A seguir, selecionaram-se as turmas estratificadas, com probabilidade proporcional ao tamanho dos colégios e que representariam o tamanho necessário da amostra (n=1.390).

A coleta de dados ocorreu nos meses de julho e agosto de 2015. Foi utilizado um instrumento validado⁹ e previamente testado, com índices de reprodutibilidade, utilizando o *Coefficiente de Kappa* (k=0,485 a k=1), o qual foi aplicado em sala de aula por entrevistadores previamente treinados, com duração média de 28 minutos. O questionário foi autoaplicável e continha informações divididas em seis blocos.

Neste estudo, as variáveis utilizadas para análise foram autorreferidas pelos escolares, sendo:

- Atividade Física (IA): Foi utilizada uma questão sobre a frequência: “*Durante uma semana normal (típica), em quantos dias você pratica atividades físicas moderadas a vigorosas (atividade física no lazer, no trabalho e no deslocamento)?*”¹⁴ e outra questão sobre a

duração: “Durante uma semana normal (típica), quanto tempo você pratica atividades físicas moderadas a vigorosas (atividade física no lazer, no trabalho e no deslocamento)?”¹⁴. Aqueles que não acumulavam o mínimo recomendado de, pelo menos, cinco dias na semana e 60 minutos por dia, de atividade de intensidade moderada a vigorosa¹⁵, foram considerados insuficientemente ativos para efeito de análise;

- Comportamento sedentário (CS): Foi utilizada uma questão sobre televisão: “Quantas horas por dia você assiste televisão?”¹⁴ e outra sobre computador/vídeo game: “Quantas horas por dia você usa computador e/ou joga videogame?”¹⁴. Para efeito de análise, foram transformadas em uma única variável, onde as respostas foram dicotomizadas em “< 2 horas/dia” e “≥ 2 horas por dia”¹⁴, considerado comportamento sedentário o tempo excessivo total de tela (≥ 2horas/dia);

- Consumo de frutas e verduras (FV): Foi utilizado como critério o consumo de uma porção diária (frutas e verduras), transformada em uma variável, dicotomizado em consumo inadequado “< 5 dias/semana” e adequado “≥ 5 dias/semana”¹⁵;

- Consumo de bebidas alcoólicas (AL): Foi utilizado como critério o consumo, independente do número de doses, e dicotomizado em “sim” e “não”¹⁵;

- Tabagismo (TB): Utilizou-se como critério o consumo, independente do número de cigarros, e dicotomizado em “sim” e “não”¹⁵.

As demais variáveis foram o sexo (masculino e feminino); faixa etária em anos completos, sendo posteriormente dicotomizada em “≤ 16 anos” e “≥16 anos”; ocupação (trabalha e não trabalha); estado civil (solteiro (a) e casado (a)/outro); série de estudo (1ª, 2ª e 3ª séries); escolaridade da mãe (< 8 anos de estudo e ≥ 8 anos de estudo) e renda familiar mensal (< 2 salários mínimos e ≥ 2 salários mínimos). No período de coleta de dados, um salário mínimo correspondia a R\$ 788,00.

O efeito do delineamento foi corrigido pelo comando “.csplan” para amostras complexas¹⁶. Os procedimentos de análise dos dados do presente estudo foram realizados em três momentos distintos, conforme estudos internacionais^{3,4} e nacionais^{9,10}.

No primeiro momento, a análise foi estratificada por sexo, identificando as diferenças das estimativas de prevalência das variáveis do estudo, utilizando do teste de Qui-quadrado (X^2), com Intervalo de Confiança (IC) de 95%. Para verificação da simultaneidade, foi

considerado agregamento quando a combinação observada (O) dos comportamentos superava a prevalência esperada (E). De acordo com a literatura^{3,4,9,10}, a prevalência esperada de cada combinação de comportamentos foi obtida através do cálculo, multiplicando-se a probabilidade individual de ocorrência de cada comportamento com base na ocorrência observada na amostra. A razão do observado pelo esperado (O/E), superior a um, significava o agregamento entre os comportamentos.

Por exemplo, suponha que a prevalência dos cinco comportamentos de risco à saúde observados foi: insuficientemente ativos = 81,5%; comportamento sedentário = 11,4%; consumo inadequado de frutas e verduras = 24,4%; consumo de álcool = 23,8%; tabagismo = 5,9%, simultaneamente seria: $0,815 \times 0,114 \times 0,244 \times 0,238 \times 0,059 = 0,003$ (0,3%). Entretanto, a prevalência esperada para insuficientemente ativos, comportamento sedentário, consumo inadequado de frutas e verduras, consumo de álcool e ausência do tabagismo a: $0,815 \times 0,114 \times 0,244 \times 0,238 \times 0,941 = 0,005$ (0,5%).

Por fim, foi realizada a análise multivariada tendo como variáveis independentes as sociodemográficas e como variável dependente a exposição a três ou mais comportamentos de acordo com a literatura^{3,4,9,10}, onde a magnitude dos efeitos foi medida pela *Odds Ratio* (OR)¹⁶ e com Intervalo de Confiança (IC) de 95%, incluídas no ajustamento todas as variáveis de confundimento que tiveram o valor de $p < 0,20$.

Os protocolos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, com o parecer de número 83.957/14. Os escolares entregaram os Termos de Consentimento e Assentimento (menores de 18 anos) devidamente assinados para a autorização da coleta de dados. No caso dos menores, os pais ou responsáveis assinaram o termo.

3.3.3 Resultados

Neste estudo, a amostra foi composta por 1.170 adolescentes, sendo a maior proporção de sexo feminino (57,9%; $n=678$). As características descritivas da amostra são apresentadas na tabela 1.

Quando observadas as estimativas dos comportamentos de risco à saúde estratificadas pelo sexo (Tabela 1), a prevalência estimada de insuficientemente ativos foi mais elevada para o sexo feminino (87,6% vs. 73%; $p=0,000$) e entre o sexo masculino para consumo de bebidas

alcoólicas (28,2% vs. 20,6%; $p=0,003$) e tabagismo (8,7% vs. 3,8%; $p=0,000$).

Em relação à simultaneidade de comportamentos de risco à saúde, o sexo feminino ($n=362$ – 56,0%; IC95%: 52,2-59,9) apresentaram pelo menos um comportamento de risco, enquanto entre o sexo masculino 11,6% ($n=56$; IC95%: 44,1-53,0) não apresentaram nenhum dos comportamentos de risco à saúde analisados. Quando observada a presença de três ou mais comportamentos simultâneos, utilizada como variável dependente na análise multivariada, a prevalência estimada foi de 7,9% (IC95%: 6,4-9,5).

Tabela 1. Característica descritiva da amostra. Jequié, BA, 2015.

Variáveis	Masculino	Feminino	X ²
	(n=492)	(n=678)	
	%	%	p
Comportamentos de Risco à saúde			
Insuficientemente ativos	73,0	87,6	0,000
Comportamento sedentário	30,1	34,7	0,103
Consumo inadequado de frutas e verduras	41,7	37,8	0,177
Consumo de bebidas alcoólicas	28,2	20,6	0,003
Tabagismo	8,7	3,8	0,000
Número de Comportamentos de Risco			
0	11,6	4,0	0,000
1	48,4	56,0	0,049
2	31,3	32,7	0,875
3	7,0	6,0	0,249
4	1,4	1,2	0,716
5	0,2	0	0,240
Sociodemográficas			
Idade (anos)			
<16	48,8	54,4	0,056
≥16	51,2	45,6	
Série (Ano)			
1º	42,5	41,2	0,254
2º	32,5	29,8	
3º	25,0	29,1	
Estado Civil			
Solteiro (a)	90,0	87,3	0,150
Casado (a)	10,0	12,7	

Ocupação			
Não Trabalha	71,3	88,6	0,000
Trabalha	28,7	11,4	
Escolaridade da Mãe (anos de estudo)			
<8 anos	33,7	41,2	0,010
≥8 anos	66,3	58,8	
Renda Familiar Mensal (mínimos)			
<02 Salários	63,8	76,7	0,000
≥02 Salários	36,2	23,3	

Nota - Em negrito, valores de $p < 0,05$; X^2 : Teste qui-quadrado.

A tabela 2 apresenta a estimativa das prevalências dos comportamentos de risco à saúde. Destacou-se a razão da combinação observada pela esperada ($O/E > 1$) para três comportamentos de risco à saúde, sendo: insuficientemente ativos, comportamento sedentário e consumo de bebidas alcoólicas ($O/E = 2,6$; $IC95\%: 2,3-2,9$); insuficientemente ativos, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo ($O/E = 2,4$; $IC95\%: 2,1-2,7$); consumo inadequado de frutas e verduras, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo ($O/E = 1,6$; $IC95\%: 1,3-1,9$); e, a presença dos cinco comportamentos simultâneos ($O/E = 2,3$; $IC95\%: 2,1-2,5$).

Em relação ao sexo feminino, destacou-se a razão da combinação observada pela prevalência esperada para três comportamentos entre insuficientemente ativos, comportamento sedentário e consumo de bebidas alcoólicas ($O/E = 1,7$; $IC95\%: 1,4-2,1$); insuficientemente ativos, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo ($O/E = 3,4$; $IC95\%: 3,1-3,8$); e, mais elevada para quatro comportamentos, sendo: insuficientemente ativos, comportamento sedentário, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo ($O/E = 6,3$; $IC95\%: 6,0-6,6$).

Para ambos os sexos, ser insuficientemente ativo foi o comportamento mais prevalente (73% e 86,7%). As razões das combinações observadas pela prevalência esperada mais elevada, e comum a ambos os sexos, foram: consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo; insuficientemente ativos, comportamento sedentário, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo; e, por fim, insuficientemente ativos, consumo inadequado de frutas e verduras, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo (Tabela 2).

Tabela 2. Prevalência e presença simultânea de cinco comportamentos de risco à saúde, estratificadas por sexo. Jequié, BA, 2015.

	n	IA	CS	FV	AL	TB	Masculino			Feminino		
							O(%)	E(%)	O/E(IC95%)	O(%)	E(%)	O/E(IC95%)
0	-	-	-	-	-	-	11,4	9,1	1,25(1,02-1,48)	3,8	5,2	0,73(0,43-1,02)
1	+	-	-	-	-	-	36,6	24,6	1,49(1,37-1,61)	46,5	37,0	1,26(1,14-1,37)
1	-	+	-	-	-	-	1,0	1,2	0,84(0,53-1,13)	0	0,7	0
1	-	-	+	-	-	-	4,7	6,5	0,72(0,47-0,97)	4,4	3,2	1,38(1,07-1,70)
1	-	-	-	+	-	-	4,7	3,6	1,31(1,04-1,59)	2,2	1,4	1,62(1,28-1,96)
1	-	-	-	-	+	-	0,6	0,9	0,69(0,41-0,98)	0,3	0,2	1,45(1,11-1,79)
2	+	+	-	-	-	-	4,9	3,2	1,53(1,26-1,79)	5,5	4,6	1,19(0,89-1,49)
2	+	-	+	-	-	-	8,9	17,6	0,51(0,33-0,68)	14,7	22,5	0,65(0,45-0,86)
2	+	-	-	+	-	-	11,4	9,7	1,18(0,95-1,41)	8,6	9,6	0,90(0,62-1,17)
2	+	-	-	-	+	-	1,2	1,9	0,65(0,41-0,88)	0,1	1,5	0,07(-0,24-0,38)
2	-	+	+	-	-	-	0,4	0,8	0,47(0,19-0,76)	0,6	0,4	1,51(1,17-1,85)
2	-	+	-	+	-	-	0,4	0,5	0,86(0,58-1,14)	0	0,2	0
2	-	+	-	-	+	-	0,2	0,1	1,77(1,52-202)	0	0,0	0
2	-	-	+	+	-	-	1,2	2,6	0,47(0,19-0,75)	0,6	0,8	0,73(0,39-1,07)
2	-	-	+	-	+	-	0	0,6	0	0	0,1	0
2	-	-	-	+	+	-	2,0	0,3	5,87(5,60-6,15)	0,1	0,1	1,86(1,54-1,18)
3	+	+	+	-	-	-	0,8	2,3	0,35(0,07-0,62)	1,9	2,8	0,68(0,36-1,0)
3	+	+	-	+	-	-	3,3	1,3	2,62(2,33-2,90)	2,1	1,2	1,75(1,45-2,09)

3	+	+	-	-	+	0,2	0,3	0,65(0,37-0,94)	0,1	0,2	0,55(0,21-0,89)
3	+	-	+	+	-	1,0	6,9	0,14(-0,1-0,39)	0,4	5,8	0,07(-0,23-0,37)
3	+	-	+	-	+	0,6	1,7	0,36(0,08-0,64)	0	0,9	0
3	+	-	-	+	+	1,6	0,7	2,43(2,14-2,71)	1,3	0,4	3,43(3,09-3,77)
3	-	+	+	+	-	0	0,3	0	0,1	0,1	0,97(0,66-1,28)
3	-	+	+	-	+	0	0,1	0	0	0,0	0
3	-	+	-	+	+	0	0	0	0	0,0	0
3	-	-	+	+	+	0,4	0,2	1,64(1,38-1,91)	0,1	0,2	0,43(0,09-0,77)
4	+	+	+	+	-	0,2	0,9	0,22(-0,06-0,51)	0,4	0,7	0,55(0,21-0,89)
4	+	+	+	-	+	0	0,1	0	0	0,1	0
4	+	+	-	+	+	0,2	0,1	1,67(1,41-1,92)	0,3	0,0	6,34(6,02-6,65)
4	+	-	+	+	+	1,0	0,7	1,52(1,23-1,80)	0,4	0,2	1,74(1,39-2,08)
4	-	+	+	+	+	0		0	0	0,0	0
5	+	+	+	+	+	0,2	0,1	2,33(2,10-2,56)	0	0,0	0

Nota: n: número de comportamentos; (+): comportamento presente; (-): comportamento ausente; IA: insuficientemente ativos; CS: excessivo tempo de tela total; FV: consumo inadequado de frutas e verduras; AL: consome ou consumiu bebidas alcoólicas; TB: tabagismo; O/E: razão entre a combinação observada e prevalência esperada; IC: Intervalo de Confiança; valores em negrito: presença de agrupamento.

Na análise multivariada foi verificada a associação entre a presença de três ou mais comportamentos de risco à saúde (desfecho) em relação às variáveis sociodemográficas (Tabela 4). Observou-se que aqueles com renda familiar inferior a dois salários mínimos tinham menores chances de exposição ao desfecho (OR= 0,556; IC95%: 0,356-0,867). As demais variáveis não estiveram associadas ao desfecho.

Tabela 4 - Análise de Regressão entre variáveis sociodemográficas e a presença de três ou mais comportamentos de risco à saúde. Jequié, BA, 2015.

Variáveis	%	OR (IC95%)	p
Sexo			
Feminino	4,2	0,824(0,534-1,272)	0,382
Masculino	3,7	1	
Idade (anos)			
< 16	3,9	0,892(0,578-1,375)	0,603
≥ 16	4,0	1	
Série (Ano)			
1º	3,3	1,043(0,687-1,792)	0,879
2º	2,3	1,126(0,637-1,992)	0,683
3º	2,3	1	
Estado Civil			
Solteiro (a)	6,7	0,734(0,395-1,363)	0,327
Casado (a)	1,2	1	
Ocupação			
Não Trabalha	6,3	0,910(0,530-1,562)	0,733
Trabalha	1,6	1	
Escolaridade da Mãe (anos de estudo)			
<8 anos	2,7	0,830(0,526-1,311)	0,425
≥8 anos	5,2	1	
Renda Familiar Mensal (Mínimos)			
< 02 Salários	4,7	0,556(0,356-0,867)	0,010
≥ 02 Salários	3,2	1	

Nota – OR: Odds Ratio; IC: intervalo de confiança; Valores em negrito: p<0,05.

3.3.4 Discussão

Os resultados deste estudo, de forma geral, evidenciaram as estimativas das prevalências dos comportamentos de risco à saúde,

também observadas em revisão sistemática prévia¹⁸ em que apenas o tabagismo ficou abaixo de 10%¹⁹. Isoladamente ou a simultaneidade dos comportamentos de risco relacionados à saúde, ainda na adolescência, indicam maiores chances ou probabilidades destes perdurarem durante a vida adulta, o que pode acarretar impactos negativos diretos na saúde, aumentando o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, sobrepeso/obesidade e alguns tipos de cânceres^{1,2}.

Em relação aos insuficientemente ativos, a prevalência estimada foi muito alta para ambos os sexos e significativamente maior entre o sexo feminino. O consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo foi significativamente maior entre o sexo masculino. Estes dados preocupam pelo fato de que, independente do sexo, níveis insuficientes de atividade física na adolescência podem influenciar para uma vida adulta menos ativa²². O consumo de bebidas alcoólicas nesta fase está associado a problemas na vida adulta, como doenças hepáticas e problemas comportamentais, além de aumentar as chances do uso excessivo ao longo da vida²³. Estudo prévio²⁴ indicou que a maioria dos adultos fumantes já era tabagista aos 18 anos, aumentando a chance de desenvolver doenças respiratórias e alguns tipos de cânceres.

A prevalência estimada da simultaneidade de três ou mais comportamentos de risco relacionados à saúde foi de 7,9%. Estudos prévios^{11,12,18} observaram uma grande variação nas prevalências, tanto em adultos quanto em adolescentes. Uma possível explicação para a variação da prevalência entre adolescentes é o fato que, diferentemente dos adultos, neles alguns comportamentos tendem a se modificar ou não apresentar simultaneidade durante esta fase^{3,6}. Esta associação ao estilo de vida também pode ser explicada pela influência do convívio social e pela cultura local, com possíveis consequências na adoção de hábitos não saudáveis²⁵.

Quando analisadas as combinações de agregamento, determinadas pela razão das combinações observadas pelas prevalências esperadas (O/E), o presente estudo destacou a elevada prevalência e a presença simultânea de insuficientemente ativos com os demais comportamentos de risco à saúde, em ambos os sexos. Isolada ou simultaneamente, estes comportamentos são evidenciados como fatores de risco prejudiciais aos adolescentes e correlacionados ao aumento de morbidade e mortalidade^{20,22,25}.

Para a análise de regressão logística, aqueles com renda inferior a dois salários mínimos apresentaram menores chances de exposição a três ou mais comportamentos de risco à saúde. Estudos prévios realizados com adolescentes^{5,6,7} evidenciaram associações entre menor

renda e presença de múltiplos comportamentos de risco à saúde. Apesar da menor probabilidade de exposição encontrada no presente estudo, a baixa educação dos adolescentes e dos pais e a renda familiar têm sido associadas ao desenvolvimento de padrões comportamentais específicos que aumentam os riscos de sobrepeso/obesidade e as doenças e agravos não transmissíveis^{1,2}.

Apesar de ser pioneiro nesta região da Bahia, e utilizar o enfoque de simultaneidade de cinco comportamentos de risco relacionados à saúde, o presente estudo apresenta algumas limitações, como a utilização de questionário autopreenchido, mesmo que tenha sido validado e testado, uma vez que pode criar viés de informações em relação a algumas variáveis, pois nem sempre os adolescentes têm clareza destas informações e dos comportamentos. Devido ao desenho transversal do estudo, não foi possível verificar as relações de causa e efeito. Por se tratar de um estudo de base escolar, os resultados não podem ser generalizados aos adolescentes de Jequié/BA que estejam fora da escola ou os de escolas da rede privada.

Esse foi o primeiro levantamento epidemiológico sobre comportamentos de risco relacionados à saúde realizado no município investigado, o qual tem como objetivo implantar um sistema de vigilância periódico e utilizou a abordagem de estimar a presença simultânea de comportamentos de risco, destacando-se a contribuição para elaboração de futuras intervenções para modificação destes comportamentos de risco à saúde.

Conclui-se que, isoladamente, os comportamentos de risco apresentaram valores de prevalência preocupantes. Quando observada a simultaneidade, para ambos os sexos, o estudo demonstrou os múltiplos comportamentos de risco à saúde, em especial a elevada prevalência de insuficientemente ativos e a presença simultânea aos demais comportamentos. Para o sexo masculino foi identificado o maior número de combinações de comportamentos de risco, bem como chances elevadas de combinação entre o consumo de bebida alcoólica e tabagismo. Com base nos resultados, deve-se promover intervenções no ambiente escolar que foquem a exposição aos múltiplos comportamentos de risco, especialmente aos subgrupos descritos no estudo.

3.3.5 Referências

- 1- World Health Organization. (WHO) Global recommendations on physical activity for health. Geneva, SW: World Health Organization, 2010.
- 2- Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U et al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet*. 2012; 380(9838):247-257.
- 3- Silva DA, Peres KG, Boing AF, González-Chica DA, Peres MA. Clustering of risk behaviors for chronic noncommunicable diseases: a population-based study in southern Brazil. *Prev Med*. 2013;56(1):204.
- 4- Poortinga W. The prevalence and clustering of four major lifestyle risk factors in an English adult population. *Prev Med*. 2007; 44(2):124-8
- 5- Lawlor DA, O'Callaghan MJ, Mamun AA, Williams GM, Bor W, Najman JM. Socioeconomic position, cognitive function, and clustering of cardiovascular risk factors in adolescence: findings from the Mater University Study of Pregnancy and its outcomes *Psyc Med*. 2005;67:862-8.
- 6- Alamian A, Paradis G. Correlates of multiple chronic disease behavioral risk factors in Canadian children and adolescents. *Am J Epidemiol*. 2009;170(10):1279-89.
- 7- Plotnikoff RC, Karunamuni N, Spence JC, Storey K, Forbes L, Raine K et al. Chronic disease-related lifestyle risk factors in a sample of Canadian adolescents. *J Adolesc Health*. 2009;44:606-9.
- 8- Matos MG, Marques A, Calmeiro L, Loureiro N. Diferentes perfis comportamentais em adolescentes e associação à prática de atividade física. *Psic, Saú& Doenças*. 2014;15(2):495-509.
- 9- Dumith SC, Muniz LC, Tassitano RM, Hallal PC, Menezes AMB. Clustering of risk factors for chronic diseases among adolescents from Southern Brazil. *Prev Med*. 2012;54(6):393-6.
- 10- Tassitano RM, Dumith SC, Chica DAG, Tenório MCM. Aggregation of the four main risk factors to non-communicable

- diseases among adolescents. *Rev Bras Epidemiol.* 2014;17(2):465-78.
- 11- Leech RM, McNaughton SA, Timperio A. The clustering of diet, physical activity and sedentary behavior in children and adolescents: a review. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2014;11(4):1-9.
 - 12- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades. Disponível: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=291800&search=bahia|jequie>. (Acessado em 20 de Fevereiro de 2016).
 - 13- Luiz RR, Magnanini MMF. A lógica da determinação do tamanho da amostra em investigações epidemiológicas. *Cad Saúde Col.* 2000;8(2):9-28.
 - 14- Silva KS, Lopes AS, Hoelfelmann LP, Cabral LGA, De Bem MFA, Barros MVG et al. Health risk behaviors project (COMPAC) in youth of the Santa Catarina State, Brazil: ethics and methodological aspects. *Braz J Kin Hum Per.* 2013;15(1):1-15.
 - 15- PeNSE. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012. Rio de Janeiro: IBGE; 2013. 254 p.
 - 16- Reichenheim ME, Coutinho ES. Measures and models for causal inference in cross-sectional studies: arguments for the appropriateness of the prevalence odds ratio and related logistic regression. *BMC Med Res Methodol.* 2010;10(1):66.
 - 17- Szwarcwald CL, Damacena GN. Amostras complexas em inquéritos populacionais: planejamento e implicações na análise estatística dos dados. *Rev Bras Epidemiol.* 2008;11(suppl1):38-45.
 - 18- Barbosa Filho VC, Campos W, Lopes AS. Epidemiologia da inatividade física, comportamentos sedentários e hábitos alimentares não-saudáveis em adolescentes brasileiros: uma revisão sistemática. *Ciênc. Sau Col.* 2014;19(1):173-93.
 - 19- Barbosa Filho VC, Campos W, Lopes AS. Prevalência de consumo de álcool e tabaco entre adolescentes brasileiros: revisão sistemática. *RSP.* 2012; 46(5):901-17.
 - 20- Spring B, Moller AC, Coons MJ. Multiple health behaviours: overview and implications. *J Public Health.* 2012;34(S1):i3-i10.

- 21- PeNSE. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012. Rio de Janeiro: IBGE; 2013. 254 p.
- 22- Mccambridge J, Mcalaney J, Rowe R. Adult consequences of late adolescent alcohol consumption: a systematic review of cohort studies. *PLOS Medi.* 2011;8(2):1-13.
- 23- Currie C, Zanotti A, Morgan D, Currie D, Looze M, Roberts C. Social determinants of health and well-being among young people. *Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey W. R. O. f. Europe (Ed.). Health Policy for Children Adolesc.* 2012;6.
- 24- Schuit AJ, van Loon AJ, Tijhuis M, Ocke M. Clustering of lifestyle risk factors in a general adult population. *Prev Med.* 2002;35(3):219-24.
- 25- Silva KS, Lopes AS, Vasques DG, Costa FF, Silva RCR. Clustering of risk factors for chronic noncommunicable diseases among adolescents: prevalence and associated factors. *Rev Paul Ped.* 2012;30(3):338-45.

4 CONCLUSÕES

Este estudo é pioneiro na região Sudoeste da Bahia e teve como princípio fomentar um monitoramento periódico dos comportamentos de risco à saúde dos escolares, assim como subsidiar futuras intervenções de base escolar com estratégias baseadas nos resultados dos monitoramentos.

Fundamentado nos resultados, pode-se concluir que os escolares do ensino médio (14-20 anos de idade) de Jequié, Bahia, Brasil, apresentaram elevada prevalência daqueles considerados insuficientemente ativos para ambos os sexos. Escolares do sexo feminino, os escolares mais jovens (idades inferiores a 16 anos), os que não trabalhavam, aqueles que as mães possuíam baixo nível de escolaridade (menos de oito anos de estudo) e os que não atingiram a recomendação mínima de consumo de verduras, apresentaram maiores chances de serem insuficientemente ativos.

Evidenciou-se, em relação ao comportamento sedentário, que cerca de 1/3 dos escolares assistiram televisão e usaram computador/videogame de forma excessiva (acima de duas horas/dia). O sexo feminino, os escolares com renda familiar abaixo de dois salários mínimos e os insuficientemente ativos apresentaram menores chances de exposição ao tempo excessivo de tela usando computador/videogame. Aqueles que não trabalhavam, cujas mães tinham menos de oito anos de estudo e com consumo inadequado de verduras apresentaram maiores chances de exposição ao tempo excessivo de tela assistindo televisão.

Para os hábitos alimentares, aqueles com consumo inadequado de frutas apresentaram menores chances de exposição ao tempo excessivo de tela assistindo televisão. Os resultados demonstraram que para cada tipo de comportamento sedentário baseado no tempo de tela, houve correlatos distintos.

Isoladamente, os comportamentos de risco à saúde (insuficientemente ativos, comportamento sedentário, consumo inadequado de frutas e verduras, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo) apresentaram valores de prevalência preocupantes. Quando observada a simultaneidade, para ambos os sexos, o estudo demonstrou os múltiplos comportamentos de risco à saúde, em especial a elevada prevalência de insuficientemente ativos e a presença simultânea aos demais comportamentos. Entre os escolares do sexo masculino foi identificado o maior número de combinações de comportamentos de risco relacionados à saúde, bem como chances elevadas de combinação entre o consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo.

Os dados apresentados nesta tese poderão subsidiar futuros programas de promoção de comportamentos saudáveis modificáveis. As ações a serem desenvolvidas nos colégios, em relação à prática de atividade física, poderão incluir, principalmente, escolares do sexo feminino e os escolares menores de 16 anos, além de incentivar a participação das mães e daqueles que não trabalham, assim como orientar os gestores a incluir, na maioria dos dias da semana na merenda escolar, frutas e verduras, já que a pesquisa demonstrou serem estes subgrupos que possuem maiores chances em relação aos aspectos negativos advindos de níveis insuficientes de atividade física.

Em relação ao tempo de tela, as ações poderão focar na diminuição do tempo assistindo televisão daqueles que não trabalham, incluindo as mães com baixa escolaridade e os que não consomem verduras adequadamente. Por outro lado, orientar aqueles considerados insuficientemente ativos a diminuir o tempo diário utilizando computador/videogame. Quanto à presença de múltiplos comportamentos de risco à saúde, as ações poderão incentivar ambos os sexos a diminuírem o consumo de bebidas alcoólicas e tabaco, visto que os dois, simultaneamente, aumentam os riscos à saúde dos escolares.

Por fim, os dados advindos da tese poderão orientar os dirigentes do Núcleo Regional de Educação (NRE-22), os gestores dos colégios estaduais e, principalmente, os professores no sentido de identificar pontualmente as suas necessidades. Além disso, poderão orientar os professores de Educação Física na busca de estratégias para aumentar a participação dos escolares nas aulas e orientar, através de informações voltadas também aos pais e responsáveis, para o incremento na participação de atividades físicas no lazer.

APENDICES

APÊNDICE A - MANUAL DE INSTRUÇÕES DOS APLICADORES



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Departamento de Saúde I
Núcleo de Estudos em Atividade Física e Saúde
DINTER - UFSC/UESC

PROJETO

COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE ESCOLARES DO
ENSINO MÉDIO DE JEQUIÉ-BA

CADERNO DE INSTRUÇÕES PARA APLICADORES DE
QUESTIONÁRIO

JEQUIÉ
2015

COORDENAÇÃO LOCAL DA PESQUISA

Hector Luiz Rodrigues Munaro

(073) 8886-9031

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

O objetivo principal do estudo será identificar a prevalência de comportamentos de risco à saúde (níveis insuficientes de atividade física, comportamento sedentário, consumo inadequado de frutas e verduras, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo), bem como os fatores associados em adolescentes do município de Jequié-BA. O delineamento do estudo prevê um levantamento epidemiológico de base escolar envolvendo todas as escolas urbanas no município de Jequié-BA (n=12) com amostra prevista em 1.357 escolares de 14 a 20 anos, selecionados por conglomerados (41 salas de aula). Será utilizado o instrumento *COMPAC II* para coleta de dados.

ATRIBUIÇÕES DO COORDENADOR

- Coordenar os treinamentos;
- Atribuir funções;
- Treinar equipe de coleta de dados;
- Alocar os aplicadores nos colégios;
- Coordenar e supervisionar a coleta nos colégios;
- Esclarecer quaisquer dúvidas;
- Avaliar os aplicadores.

ATRIBUIÇÕES DOS APLICADORES

- Conhecer todos os aspectos da pesquisa;
- Abordar as turmas sorteadas em cada colégio;
- Convidar os escolares a participar da pesquisa;
- Explicar todo o processo de participação na pesquisa;
- Realizar a leitura dos TCLE's e TALE's;
- Esclarecer qualquer dúvida dos entrevistados;
- Ressaltar a confidencialidade da pesquisa;
- Verificar as assinaturas dos TCLE's e TALE's;
- Realizar a aplicação do questionário;

- Realizar a leitura por itens junto com os escolares(quando necessário);
- Recolher os questionários ao fim da coleta e agradecer a participação;
- Entregar ao Coordenador o relatório ao final de cada dia de Coleta.

ORIENTAÇÕES PARA APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

- Identificar-se em cada unidade escolar com a Camisa do Projeto, bem como com o crachá;
- Apresentar-se ao Gestor escolar, para que o mesmo os encaminhe para cada sala sorteada no colégio;
- Identificar-se ao Professor e escolares com cordialidade e segurança;
- Recolher os TCLE's e TALE's, caso não tenham sido recolhidos anteriormente;
- Os menores de 18 anos devem ter os dois Termos assinados.
- Realizar a leitura da capa do Questionário, identificar o colégio, Sala e Turno para o preenchimento correto pelos escolares;
- Orientar que as respostas de cada item devam ser marcadas com caneta preta ou azul e não ultrapassar o local indicado;
- Orientar que as questões que têm apenas uma opção, não devam ter mais marcações;
- Realizar a leitura por item junto com os escolares (caso seja necessário);
- Tirar qualquer dúvida durante a aplicação do questionário;
- Recolher os questionários ao final da coleta e agradecer a participação.

ORIENTAÇÕES PARA ENTREGA DOS QUESTIONÁRIOS

- Após a aplicação dos questionários nos colégios, os mesmos devem ser entregues ao responsável pela digitação do banco de dados;
- Serão colocados em envelope próprio com os questionários organizados por ordem crescente de numeração;

- Caso o aplicador também seja digitador do banco de dados, imediatamente ao chegar no Núcleo, inserir os dados no computador para que seja feita a digitação.

ORIENTAÇÕES PARA OS DIGITADORES

- Abrir o envelope de cada sala e escola e verificar se os questionários encontram-se em ordem;
- Abrir o documento devidamente identificado em computador próprio para a digitação.
- Observar qual foi o último questionário digitado no banco de dados e seguir a ordem numérica dos mesmos;
- Sempre realizar as digitações com duas pessoas (digitador e apontador);
- Zelar para as informações serem digitadas corretamente;
- Ao final de digitação de cada questionário, realizar a gravação, para evitar perdas por queda de energia;
- Ao final da digitação do envelope de cada sala e escola, realizar a gravação do arquivo e fazer back-up também em mídia removível (pen-drive).

APÊNDICE B - TERMO DE ASSENTIMENTO (PARA MENORES DE IDADE)



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE
DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE I
CAMPUS DE JEQUIÉ**

TERMO DE ASSENTIMENTO (PARA MENORES DE IDADE)

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa **“COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE EM ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO DE JEQUIÉ-BA**

Neste estudo pretende-se realizar uma pesquisa em 12 escolas estaduais do Município de Jequié, com escolares de do ensino médio, sobre os seus comportamentos de risco à saúde (níveis insuficientes de atividade física, hábitos alimentares não saudáveis, consumo de tabaco, álcool e comportamento sedentário).

O motivo que nos leva a estudar esse assunto é a falta de estudos sobre os comportamentos de risco relacionados à saúde na cidade de Jequié-BA. A pesquisa terá o preenchimento de um questionário respondido em sala de aula por você, no início da I unidade de 2015.

Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você foi esclarecido (a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido (a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não foi identificado em nenhuma publicação.

Este estudo não apresenta qualquer risco conforme a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Já que não haverá prática de atividades físicas no colégio pela pesquisa. Os benefícios da pesquisa são: escolares mais informados sobre sua saúde e como poder melhorá-la.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não foi liberado sem a

permissão do responsável por você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo Foram destruídos

Eu, _____,
portador(a) do documento de Identidade _____, fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Jequié, ____ de _____ de 2015

Assinatura do(a) maior

Assinatura do(a) pesquisador(a)

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar:

Prof. Hector Luiz Rodrigues Munaro-ou pelo telefone: 73- 8886-9031.

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E
ESCLARECIDO PARA MAIORES DE 18 ANOS.



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE
DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE I
CAMPUS DE JEQUIÉ**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
MAIORES DE 18 ANOS**

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa **“COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE EM ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO DO ENSINO MÉDIO DE JEQUIÉ-BA**

Neste estudo pretende-se realizar uma pesquisa em 12 escolas estaduais do Município de Jequié, com escolares de do ensino médio, sobre os seus comportamentos de risco à saúde (níveis insuficientes de atividade física, hábitos alimentares não saudáveis, consumo de tabaco, álcool e comportamento sedentário).

O motivo que nos leva a estudar esse assunto é a falta de estudos sobre os comportamentos de risco relacionados à saúde na cidade de Jequié-BA. A pesquisa terá o preenchimento de um questionário respondido em sala de aula por você, no início da I unidade de 2015.

Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você foi esclarecido (a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido (a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não foi identificado em nenhuma publicação.

Este estudo não apresenta qualquer risco conforme a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Já que não haverá prática de atividades físicas no colégio pela pesquisa. Os benefícios da pesquisa são: escolares mais informados sobre sua saúde e como poder melhorá-la.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não foi liberado sem a permissão do responsável por você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo Foram destruídos

Eu, _____,
portador(a) do documento de Identidade _____, fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Recebi uma cópia deste termo consentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Jequié, ____ de _____ de 2015

Assinatura do(a) maior

Assinatura do(a) pesquisador(a)

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar:

Prof. Hector Luiz Rodrigues Munaro-ou pelo telefone: 73- 8886-9031.

APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E
ESCLARECIDO (PAIS OU RESPONSÁVEIS)



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA
BAHIA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE I
CAMPUS DE JEQUIÉ**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(PAIS OU RESPONSÁVEIS)**

Temos o prazer de convidar o seu(a) filho (a), para participar da pesquisa intitulada **“COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE EM ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO DE JEQUIÉ-BA**

Neste estudo pretende-se realizar uma pesquisa em 12 escolas estaduais do Município de Jequié, com escolares de do ensino médio, sobre os seus comportamentos de risco à saúde (níveis insuficientes de atividade física, hábitos alimentares não saudáveis, consumo de tabaco, álcool e comportamento sedentário).

O motivo que nos leva a estudar esse assunto é a falta de estudos sobre os comportamentos de risco relacionados à saúde na cidade de Jequié-BA. A pesquisa terá o preenchimento de um questionário respondido em sala de aula por você, no início da I unidade de 2015.

Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você foi esclarecido (a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido (a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não foi identificado em nenhuma publicação.

A pesquisa não oferece nenhum risco à saúde de seu (a) filho (a) conforme a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Já que não haverá prática de atividades físicas no colégio pela pesquisa. Os benefícios da pesquisa

são: escolares mais informados sobre sua saúde e como poder melhorá-la.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada. O nome do seu (a) filho (a) ou o material que indique a participação dele (a) não foi liberado sem a permissão do responsável por você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo foram destruídos

Mediante os esclarecimentos referidos sobre a pesquisa, autorizo a participação de forma voluntária do meu filho(a) ou menor ao qual sou responsável, no desenvolvimento da pesquisa, desde as aplicações dos instrumentos de coletas de dados nos referidos campos de pesquisas citados, bem como a divulgação dos resultados em eventos como: congressos, simpósios, seminários e publicação desses resultados em periódicos, revistas científicas, livros, artigos entre outros.

Jequié, _____ de _____ de 2015.

Nome _____ Completo _____ do
Pai: _____

Assinatura: _____

Caso o pai ou responsável não seja alfabetizado, favor colocar a digital ao lado:



APÊNDICE E - CRONOGRAMA DA PESQUISA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE I
CAMPUS DE JEQUIÉ
CRONOGRAMA DA PESQUISA

A pesquisa seguiu sistematicamente o seguinte cronograma abaixo:

ANO 2014 -2016

MESES	PESQUISA BIBLIOGRÁFICA	ESTUDO PILOTO	ANALISE PELO COMITÊ DE ÉTICA	COLETA DE DADOS	ANALISE DOS DADOS	RELATÓRIO FINAL
JUN	X					
JUL	X					
AGO	X					
SET	X					
OUT	X		X			

NOV	X		X			
DEZ	X					
JAN	X					
FEV	X					
MAR	X					
ABR	X	X				
MAI	X					
JUN	x					
JUL	X			X		
AGO	x			X		
SET	X			X		
OUT	X				X	
NOV	X				X	
DEZ	X				X	
JAN	X				X	
FEV	X				X	

MAR	X				X	
ABR	X				X	
MAI	X				X	
JUN	X					
JUL						X
AGO						X
SET						X
OUT						X
NOV						X
DEZ						X

APÊNDICE F - ORÇAMENTO DETALHADO

ORÇAMENTO DETALHADO

A pesquisa seguiu sistematicamente o seguinte Orçamento abaixo:

DESCRIÇÃO	VALOR R\$
Confeção de Questionário	1.000,00
Pagamento de Revisão de Português Gramatical e Ortográfica	800,00
Pagamento de Tradução dos Artigos para o Inglês	1.000,00
VALOR TOTAL	2.800,00

APÊNDICE G - PLANILHA DE DESCRIÇÃO DAS UNIDADES ESCOLARES DA NRE-22 / JEQUIÉ- BA.

**PLANILHA DE DERSCRIPTION DAS UNIDADES ESCOLARES
DA DIREC-13 / JEQUIÉ BA.
MATRÍCULAS EFETUADAS NO ENSINO MÉDIO EM 2015**

SIGLA	UNIDADE ESCOLAR	Nº DE ALUNOS	Nº DE SALAS	MÉDIA ALUNOS/SALA
CEFS	COL. EST. FLORIPES SODRE	50	02	25
CEMJLS	COL. EST. MARIA JOSE DE LIMA SILVEIRA	173	05	35
CEMR	COL. EST. MARY RABELO	169	06	28
CEPFNO	COL. EST. PROF. FIRMO NUNES DE OLIVEIRA	216	06	36
CELVF	COL. EST. LUIZ VIANA FILHO	392	10	39
CEPFS	COL. EST. PROF. FARAÍLDES SANTOS	200	06	26
CELEM	COL. EST. LUIS EDUARDO MAGALHÃES	840	22	38
CEAR	COL. EST. ANITA RABELO	60	03	20
CEDMS	COL. EST. DR. MILTON SANTOS	220	07	32
CELNB	COL. EST. LUIZ NAVARRO DE BRITO	98	04	25
CEEPRP	COL. EST. REGIS PACHECO	351	12	29
CEPEBV	COL. EST. POLIV. EDVALDO BOA VENTURA	519	16	32

APÊNDICE H - PLANILHA DE DESCRIÇÃO DO CÁLCULO AMOSTRAL

Cálculo para População Finita	
Nível de confiança	1,96
Intervalo confiança quadrado	3,8416
Tamanho da População	3040
Prevalência estimada	0,5
Erro tolerável de amostragem	0,03
Erro relativo	0,060
Erro relativo quadrado	0,0036
Resultado numerador	5839,23
Resultado denominador	7,391
1º Tamanho da Amostra para Desenho de Amostragem Aleatória Simples (AAS)	790
Acréscimo percentual para ANALISE AJUSTADA	0%
Excedente necessário para ANALISE AJUSTADA	0
2º Tamanho da Amostra para Desenho de Amostragem Aleatória Simples (AAS)	790
Acréscimo percentual para compensar eventuais PERDAS	20%
Excedente necessário para compensar eventuais PERDAS	158
Tamanho da Amostra para Desenho de Amostragem Aleatória Simples (AAS)	948
Efeito do Desenho - <i>Deff</i>	1,5
Tamanho da Amostra para Desenho de Amostragem por Conglomerados (cluster)	1185
Proporção necessária para compensar eventuais perdas	15%
Excedente necessário para compensar eventuais perdas em cluster	178
TOTAL NECESSÁRIO PARA O INQUÉRITO Amostra Conglomerado	1363

ANEXOS

ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
SUDOESTE DA BAHIA -
UESB/BA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO E EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO DE BASE ESCOLAR SOBRE O ESTILO VIDA E COMPORTAMENTOS DE RISCO DE ESCOLARES DE JEQUIÉ-BA

Pesquisador: hector luiz rodrigues munaro

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 33526014.1.0000.0055

Instituição Proponente: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 833.957

Data da Relatoria: 16/10/2014

Apresentação do Projeto:

Reapresentação de projeto, que pretende "realizar um levantamento epidemiológico de base populacional em escolas do município de Jequié-BA e a partir de uma amostra de escolas, realizar uma intervenção de base escolar. A metodologia prevê a aplicação de uma entrevista e uma intervenção de 03 meses utilizando as estratégias do modelo transteórico para a mudança de comportamentos dos fatores de risco. Haverá grupos de escolas de intervenção e seus pares como controle. Pretende-se ao final da intervenção, aumentar a participação em atividades físicas, melhorar os hábitos alimentares e modificação nos comportamentos de risco".

Objetivo da Pesquisa:

Primário:

Realizar um levantamento epidemiológico com amostra representativa de escolares entre 15 e 19 anos de escolas estaduais, no município de Jequié-BA.

Secundário:

Investigar os efeitos de uma intervenção de base escolar, utilizando o modelo transteórico para mudanças do estilo de vida negativo e comportamentos de risco em escolares de uma amostra de adolescentes de escolas do município de Jequié-BA.

Endereço: Avenida José Moreira Sobrinho, s/n
Bairro: Jequezinho **CEP:** 45.206-510
UF: BA **Município:** JEQUIÉ
Telefone: (73)3528-9727 **Fax:** (73)3525-6683 **E-mail:** cepuesb.jo@gmail.com

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
SUDOESTE DA BAHIA -
UESB/BA



Continuação do Parecer: 833.957

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os benefícios da pesquisa e os esclarecimentos referentes aos possíveis desconfortos aos participantes da pesquisa foram explicitados no TCLE e Termo de Assentimento, bem como o que será feito caso ocorram.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está bem escrito, estruturado e tem relevância, uma vez que comportamento e estilo de vida tem sido relatados na literatura científica como potenciais influenciadores do processo saúde-doença da população. Além disso, buscará trabalhar ações de estímulo às atividades físicas e estilo de vida saudável com escolares, visando minimizar os impactos de comportamentos sedentários e hábitos negativos à saúde pública.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

As pendências no TCLE e Termo de Assentimento foram resolvidas.

Recomendações:

Não há. A recomendação apontada no parecer anterior foi considerada e acatada pelo pesquisador.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O pesquisador atendeu ao solicitado no parecer anterior (805.407), de 17/09/2014.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Em reunião do dia 16/10/2014, a plenária do CEP/UESB aprovou o parecer do relator.

JEQUIE, 16 de Outubro de 2014

Assinado por:
Ana Angélica Leal Barbosa
(Coordenador)

Endereço: Avenida José Moreira Sobrinho, s/n
Bairro: Jequezinho CEP: 45.206-510
UF: BA Município: JEQUIE
Telefone: (73)3528-9727 Fax: (73)3525-6683 E-mail: cepuesb.ja@gmail.com

ANEXO B - AUTORIZAÇÃO PARA COLETA DE DADOS**Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB**

Autorizada pelo Decreto Estadual nº 7344 de 27.05.98

AUTORIZAÇÃO PARA COLETA DE DADOS

Eu, **MIGUEL DA SILVA MORAES JUNIOR**, ocupante do cargo de **COORDENADOR DE EDUCAÇÃO BÁSICA DA DIREC 13**, **AUTORIZO** a coleta de dados e intervenção do projeto **“LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO E EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO E BASE ESCOLAR SOBRE O ESTILO VIDA E COMPORTAMENTOS DE RISCO DE ESCOLARES DE JEQUIÉ-BA”**, nas unidades escolares urbanas e rurais do Município de Jequié- BA, pertencentes à DIREC 13, do pesquisador **HECTOR LUIZ RODRIGUES MUNARO**, após a aprovação do referido projeto pelo **CEP/UESB**.

Jequié, 28 de agosto de 2014

ASSINATURA: _____

CARIMBO:

Miguel da Silva Moraes Júnior
Coordenador de Educação Básica
Cad. 11.546645-8 - Doc. s/nº D.O. 13/12/12
DIREC 13 - Jequié - BA

ANEXO C - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Instrumento de coleta de dados.***COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE DE ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO DE JEQUIÉ***

Questionário baseado no Instrumento do *COMPAC* (Comportamento de Adolescentes Catarinenses)

APOIO

**Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
DINTER – CDS/UFSC – DSAU/UESC
Secretaria de Educação do Estado da Bahia – NRE 22.**

INSTRUÇÕES

- Este questionário é sobre seus hábitos e costumes. As suas respostas devem se basear naquilo que você realmente conhece, sente ou faz.
- Lembre-se que a sua participação é muito importante e voluntária.
- Atenção! Não escreva o seu nome neste questionário, pois as informações fornecidas por você foram anônimas e mantidas em sigilo. Ninguém irá saber o que você respondeu, por isso seja bastante sincero nas suas respostas.
- Por favor, leia com atenção todas as questões! Lembre-se que não há respostas "certas" ou "erradas". Se você estiver inseguro sobre como responder, não deixe de perguntar e pedir ajuda ao aplicador.
- **NÃO DEIXE QUESTÕES EM BRANCO (SEM RESPOSTA).**

INFORMAÇÕES DO COLÉGIO

ESCOLA	TURMA	TURNO
01 O	1 O 2 O 3 O 4 O 5 O 6 O 7 O 8 O 9 O 10 O	Manhã ¹ O
02 O	1 O 2 O 3 O 4 O 5 O 6 O 7 O 8 O 9 O 10 O	Tarde ² O

03 O	1 O	2 O	3 O	4 O	5 O	6 O	7 O	8 O	9 O	10 O
04 O	1 O	2 O	3 O	4 O	5 O	6 O	7 O	8 O	9 O	10 O
05 O	1 O	2 O	3 O	4 O	5 O	6 O	7 O	8 O	9 O	10 O
06 O	1 O	2 O	3 O	4 O	5 O	6 O	7 O	8 O	9 O	10 O
07 O	1 O	2 O	3 O	4 O	5 O	6 O	7 O	8 O	9 O	10 O
08 O	1 O	2 O	3 O	4 O	5 O	6 O	7 O	8 O	9 O	10 O
09 O	1 O	2 O	3 O	4 O	5 O	6 O	7 O	8 O	9 O	10 O
10 O	1 O	2 O	3 O	4 O	5 O	6 O	7 O	8 O	9 O	10 O
11 O	1 O	2 O	3 O	4 O	5 O	6 O	7 O	8 O	9 O	10 O
12 O	1 O	2 O	3 O	4 O	5 O	6 O	7 O	8 O	9 O	10 O

INFORMAÇÕES PESSOAIS

1. Qual o seu sexo?

O¹ Masculino O² Feminino

2. Em que série (ano) você está?

O¹ 1ª série O² 2ª série O³ 3ª série

3. Qual a sua idade, em anos?

O¹ menos de 14 O² 14 O³ 15 O⁴ 16 O⁵ 17 O⁶ 18 O⁷ 19 O⁸ 20 O⁹ Mais de 20

4. Qual o seu estado civil?

O¹ solteiro(a) O² casado(a)/vivendo com parceiro(a) O³ outro

5. Com quem você mora?

O¹ com a família O² sozinho O³ outros

6. A sua residência fica localizada na região/área:

O¹ urbana O² rural

7. Você trabalha?

O¹ não trabalho O² sim, até 20 horas semanais O³ sim, mais de 20 horas semanais

8. Num dia típico de trabalho, como você descreve suas atividades?

O¹ não trabalho

O² passo a maior parte do tempo sentado, sem realizar esforço físico

O³ meu trabalho inclui caminhar esporadicamente e/ou realizar tarefas leves/moderadas

O⁴ meu trabalho inclui atividades vigorosas (intensas) ou longas caminhadas

9. Renda Familiar Mensal (total):

O¹ até 2 salários mínimos

O² 3 a 5 salários mínimos

O³ 6 a 10 salários mínimos

O⁴ 11 ou mais salários mínimos

10. Marque a alternativa que melhor indica o nível de estudo da sua mãe:

O¹ minha mãe nunca estudou

O² minha mãe não concluiu o Ensino Fundamental (1º. grau)

O³ minha mãe concluiu o Ensino Fundamental (1º. grau)

O⁴ minha mãe não concluiu o Ensino Médio (2º. grau)

O⁵ minha mãe concluiu o Ensino Médio (2º. grau)

O⁶ minha mãe não concluiu a Faculdade

O⁷ minha mãe concluiu a Faculdade

O⁸ não sei

ATIVIDADES FÍSICAS E COMPORTAMENTOS SEDENTÁRIOS
--

“Atividade física é qualquer movimento corporal que provoca um aumento nos seus batimentos cardíacos e na sua frequência respiratória. Pode ser realizada praticando esportes, fazendo exercícios, trabalhando etc.”

11. Qual a atividade de lazer de sua preferência? (marcar apenas uma opção)

O¹ atividades físicas (esportes, danças, outros)

- O² usar o computador/tablet/celular
- O³ jogos de mesa (cartas, dominó, sinuca)
- O⁴ atividades culturais (cinema, teatro, apresentações)
- O⁵ assistir TV
- O⁶ atividades manuais (bordar, costurar, outros)
- O⁷ jogar videogame
- O⁹ outras atividades

12. Durante uma semana normal (típica), em quantos dias você pratica atividades físicas moderadas a vigorosas (atividade física no lazer, no trabalho e no deslocamento)?

- O 0 dia O 1 O 2 O 3 O 4 O 5 O 6 O 7 dias

13. Durante uma semana normal (típica), quanto tempo você pratica atividades físicas moderadas a vigorosas (atividade física no lazer, no trabalho e no deslocamento)?

- O¹ não pratico
- O² menos de 30 minutos por dia
- O³ 30 a 59 minutos por dia
- O⁴ 60 minutos ou mais por dia

14. "Eu gosto de fazer atividades físicas." O que você diria desta afirmação:

- O¹ discordo totalmente
- O² concordo em parte
- O³ discordo em parte
- O⁴ concordo totalmente
- O⁵ nem concordo, nem discordo

15. **Considera-se fisicamente ativo o jovem que acumula pelo menos 60 minutos diários de atividades físicas moderadas a vigorosas em 5 ou mais dias da semana. Em relação aos seus hábitos de prática de atividades físicas, você diria que:**

- O¹ sou fisicamente ativo há mais de 6 meses
- O² sou fisicamente ativo há menos de 6 meses
- O³ não sou, mas pretendo me tornar fisicamente ativo nos próximos 30 dias
- O⁴ não sou, mas pretendo me tornar fisicamente ativo nos próximos 6 meses
- O⁵ não sou, e não pretendo me tornar fisicamente ativo nos próximos 6 meses

16. Como você normalmente se desloca para ir à escola (colégio)?

O¹ a pé

O² bicicleta

O³ carro/moto

O⁴ ônibus

O⁵ outro

17. Quanto tempo você gasta nesse deslocamento?

O¹ menos de 10 minutos por dia

O² 10 a 19 minutos por dia

O³ 20 a 29 minutos por dia

O⁴ 30 a 39 minutos por dia

O⁵ 40 a 49 minutos por dia

O⁶ 50 a 59 minutos por dia

O⁷ 60 ou mais minutos por dia

18. Como você normalmente se desloca para ir ao trabalho?

O¹ eu não trabalho

O² a pé

O³ bicicleta

O⁴ carro/moto

O⁵ ônibus

O⁶ outro

19. Quanto tempo você gasta nesse deslocamento?

O¹ eu não trabalho

O² menos de 10 minutos por dia

O³ 10 a 19 minutos por dia

O⁴ 20 a 29 minutos por dia

O⁵ 30 a 39 minutos por dia

O⁶ 40 a 49 minutos por dia

O⁷ 50 a 59 minutos por dia

O⁸ 60 ou mais minutos por dia

20. Quantas horas por dia você assiste TV:

	Não assisto	< 1 hora	1h	2h	3h	> 4 horas
A- Nos dias de aulas (Seg/Sex)	O ¹	O ²	O ³	O ⁴	O ⁵	O ⁶

B- Nos finais de semana (Sab/Dom) O¹ O² O³ O⁴ O⁵ O⁶

21. Quantas horas por dia você usa computador e/ou joga videogame:

	Não uso/jogo	< 1 hora	1h	2h	3h	> 4 horas
A- Nos dias de aulas (Seg/Sex)	O ¹	O ²	O ³	O ⁴	O ⁵	O ⁶
B- Nos finais de semana (Sab/Dom)	O ¹	O ²	O ³	O ⁴	O ⁵	O ⁶

22. Quanto tempo você gasta sentado, conversando com amigos, jogando cartas ou dominó, falando ao telefone, dirigindo ou como passageiro, lendo ou estudando (não considerar o tempo assistindo TV e usando computador e/ou videogame):

	Não faço	< 1 hora	1h	2h	3h	> 4 horas
A- Nos dias de aulas (Seg/Sex)	O ¹	O ²	O ³	O ⁴	O ⁵	O ⁶
B- Nos finais de semana (Sab/Dom)	O ¹	O ²	O ³	O ⁴	O ⁵	O ⁶

PERCEPÇÃO DO AMBIENTE ESCOLAR E DA EDUCAÇÃO FÍSICA

23. Seu colégio oferece aulas de Educação Física?

O¹ sim, no período de aula

O² sim, no contraturno (fora do horário de aula)

O³ não

24. Durante uma semana normal (típica), você participa de quantas aulas de Educação Física?

O⁰ eu não tenho

O 1

O 2

O 3

O 4

O⁵

O⁶ sou dispensado

25. De uma maneira geral, seus colegas são simpáticos e prestativos?

O¹ sim

O² não

26. De uma maneira geral, você gosta do tempo que passa no colégio?

O¹ sim

O² não

27. Em geral, como você avalia o grupo de professores e administradores da sua escola?

O¹ muito bom

O² bom

O³ regular

O⁴ ruim

O⁵ muito ruim

28. Quais espaços físicos, para a prática de esportes e Educação Física, existem na sua escola? (Pode marcar mais de uma opção)

O¹ campo

O² sala multiuso (dança, lutas e ginástica)

O³ ginásio ou quadra coberta

O⁴ salão de jogos

O⁵ quadra de esporte sem cobertura

O⁶ outros _____

O⁷ piscina

O⁸ não existem

29. De uma maneira geral, os espaços físicos existentes em sua escola estão em que condição?

O¹ excelente

O² boa

O³ regular

O⁴ ruim

O⁵ péssima

O⁶ não existem

30. Seu colégio oferece a prática de atividades esportivas (não inclua as aulas de Educação Física)?

O¹ sim

O² não

HÁBITOS ALIMENTARES E CONTROLE DE PESO

As questões seguintes são sobre a frequência com que você consome alguns alimentos.

Nesta seção há perguntas sobre seu peso e altura.

31. Em quantos dias de uma semana normal você consome:

	0	1	2	3	4	5	6	7
	dia							dias
A- FRUTAS ou toma SUCOS NATURAIS de frutas	<input type="radio"/>							
B- VERDURAS (saladas verdes, tomate, cenoura...)	<input type="radio"/>							
C- SALGADINHOS (coxinha, pastel, batata frita...)	<input type="radio"/>							
D- DOCES (bolos, tortas, sonhos, sorvetes...)	<input type="radio"/>							
E- REFRIGERANTES	<input type="radio"/>							
F- FEIJÃO com ARROZ	<input type="radio"/>							
G- CARNE BOVINA	<input type="radio"/>							
H- LEITE e/ou OUTROS derivados (iogurte, queijo...)	<input type="radio"/>							

32- Considera-se SAUDÁVEL o consumo diário de frutas e verduras. Em relação a seus hábitos alimentares você considera que:

O¹ Incluo frutas e verduras diariamente em minha alimentação HÁ MAIS DE 6 MESES

O²Incluo frutas e verduras diariamente em minha alimentação HÁ MENOS DE 6 MESES

O³ Não tenho este hábito, mas pretendo incluir frutas e verduras na minha alimentação diária nos próximos 30 DIAS.

O⁴ Não tenho este hábito, mas pretendo incluir frutas e verduras na minha alimentação diária nos próximos 6 MESES.

O⁵ Não tenho este hábito, e não pretendo incluir frutas e verduras na minha alimentação diária nos próximos 6 MESES.

33. Indique seu peso (kg):_____ (não deixar em branco).

34. Indique sua altura (M):_____ (não deixar em branco).

35. Você está certo do seu peso?

O¹ sim

O² não

36. Você está satisfeito com seu peso corporal?

O¹ sim

O² não, gostaria de aumentar

O³ não, gostaria de diminuir

CONSUMO DE ÁLCOOL E TABACO

Uma dose de bebida alcoólica corresponde a uma lata de cerveja, uma taça de vinho, uma dose de uísque, vodka, rum, cachaça, etc.

37. Durante uma semana normal (típica), nos dias em que você consome bebidas alcoólicas, quantas doses você consome por dia?

O¹ nunca consumi bebidas alcoólicas

O² menos de 1 dose por dia

O³ 1 dose por dia

O⁴ 2 doses por dia

O⁵ 3 doses por dia

O⁶ 4 doses por dia

O⁷ 5 doses ou mais por dia

38. Durante uma semana normal (típica), em quantos dias você consome bebidas alcoólicas?

O 0 dia O 1 O 2 O 3 O 4 O 5 O 6 O 7 dias

39. Com relação ao fumo, qual a sua situação?

O¹ nunca fumei

O² fumo menos que 10 cigarros por dia

O³ fumo de 10 a 20 cigarros por dia

O⁴ fumo mais que 20 cigarros por dia

O⁵ parei de fumar

40. Quantos anos você tinha quando experimentou cigarro pela primeira vez?

O¹ nunca fumei cigarros

O² menos de 10 anos

O³ 10 a 11 anos

O⁴ 12 a 13 anos

O⁵ 14 a 15 anos

O⁶ 16 a 17 anos

O⁷ 18 anos ou mais

<p style="text-align: center;">PERCEÇÃO DE SAÚDE E COMPORTAMENTO PREVENTIVO</p>
--

41. Em geral, você considera sua saúde:

O¹ excelente

O² boa

O³ regular

O⁴ ruim

O⁵ péssima

42. Com que frequência você considera que dorme bem?

O¹ sempre

O² quase sempre

O³ às vezes

O⁴ quase nunca

O⁵ nunca

43. Em média, quantas horas você dorme por dia:

	Menos de 6 horas	7	8	9	10	Mais de 10 horas
Em uma semana normal	O ¹	O ²	O ³	O ⁴	O ⁵	O ⁶
Em um final de semana normal	O ¹	O ²	O ³	O ⁴	O ⁵	O ⁶

44. Como você descreve o nível de estresse em sua vida?

- O¹ raramente estressado, vivendo muito bem
- O² às vezes estressado, vivendo razoavelmente bem
- O³ quase sempre estressado, enfrentando problemas com frequência
- O⁴ excessivamente estressado, com dificuldade para enfrentar a vida diária

45. Qual a principal fonte de estresse em sua vida? (Marque apenas uma opção)

- O¹ não tenho estresse
- O² problemas de relacionamento (na família, no colégio, no trabalho, etc)
- O³ situação de rejeição e/ou preconceito (dificuldade em aceitar-se ou ser aceito pelos outros)
- O⁴ excesso de compromissos e responsabilidades
- O⁵ agressões (violência física e/ou sexual)
- O⁶ problemas de saúde (com você ou com pessoas próximas)
- O⁷ dificuldades financeiras (não ter dinheiro, perder ou não conseguir emprego, assumir o sustento da família)
- O⁸ outros _____

46. Se você já teve relações sexuais, com que frequência você utiliza/utilizou preservativo (camisinha)?

- O¹ nunca tive relação sexual
- O² sempre
- O³ às vezes
- O⁴ nunca

47. Durante os últimos 12 meses, quantas vezes você esteve envolvido numa briga?

O¹ nenhuma vez

O² 1 vez

O³ 2 ou 3 vezes

O⁴ 4 ou 5 vezes

O⁵ 6 ou 7 vezes

O⁶ 8 ou mais ou mais

Muito Obrigado (a)!!

ANEXO D - SUBMISSÃO DO MANUSCRITO À REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE

Revista Brasileira de Educação Física e Esporte

Revista Brasileira de Educação Física e Esporte
Brazilian Journal of Physical Education and Sport

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À INATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLARES DE UMA CIDADE DO NORDESTE BRASILEIRO

Journal:	<i>Revista Brasileira de Educação Física e Esporte</i>
Manuscript ID	RBEFE-2016-0063
Manuscript Type:	Original Article
Keyword:	ATIVIDADE MOTORA, ADOLESCENTES, ESCOLARES, FATORES DE RISCO

SCHOLARONE™
Manuscripts

ANEXO E - CARTA DE ACEITE PARA PUBLICAÇÃO DO
MANUSCRITO AO JOURNAL OF GROWTH AND HUMAN
DEVELOPMENT



ISSN: 0104-1282 / e-ISSN: 2175-3598

Dear authors Hector Luiz Rodrigues Munaro, Diego Augusto Santos Silva, Adair Da Silva Lopes.

We are glad to inform that your manuscript "PREVALENCE OF EXCESSIVE SCREEN TIME AND ASSOCIATED FACTORS IN SCHOOL OF THE NORTHEAST CITYN" was accepted for publication referring to our next edition "26 (3)". Visit our official website www.jhgd.com.br/ahead-of-print and see the previous version of your article in the "ahead of print" section

Sao Paulo, September 2016.

Professor Luiz Carlos de Abreu, PhD
Editor in Chief, JHGD
editors@jhgd.com.br

Index: Latindex;- Index Psi Periódicos (BVS-Psi);-LILACS ; CLASE ; Sociological Abstracts; Social Services Abstracts; Linguistic & Language Behavior Abstracts; Worldwide Political Science Abstracts; Qualis/Capes; Google Scholar; CrossRef; DOAJ and Scopus



ANEXO F - SUBMISSÃO DO MANUSCRITO À REVISTA BRASILEIRA DE EPIDEMIOLOGIA

Revista Brasileira de Epidemiologia

revista brasileira de
epidemiologia

Presença simultânea de comportamentos de risco à saúde em adolescentes de uma cidade do nordeste do Brasil

Journal:	<i>Revista Brasileira de Epidemiologia</i>
Manuscript ID	RBEPID-2016-0067
Manuscript Type:	Original Article
Keyword:	Comportamento do Adolescente, Análise por Conglomerado, Estilo de Vida

SCHOLARONE™
Manuscripts