UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

TESIS DOCTORAL

COMPORTAMIENTOS DE RIESGO EN LOS ADOLESCENTES: PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS

SILVIA BANDEIRA DA SILVA LIMA

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LA EXPRESIÓN MUSICAL, PLÁSTICA Y CORPORAL

ACTIVIDAD FÍSICA Y CUALIDAD DE VIDA

DR. JUAN PEDRO FUENTES GARCIA

DR. CARLOS ALEXANDRE MOLENA FERNANDES

DIRECTORES DE TESIS

2017

Modelo1

Asunto: Rtdo. Impreso de Conformidad
Defensa Tesis para su Conocimiento y Difusión

Destinataria: Sr. Director del **Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal**

Como Directores de la Tesis Doctoral titulada

"**COMPORTAMIENTOS DE RIESGO EN LOS ADOLESCENTES: PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS**",

Realizada por **Da. SILVIA BANDEIRA DA SILVA LIMA** de la cual se adjuntan dos ejemplares encuadernados, un ejemplar en formato digital (junto con el resumen en castellano, si procede) y el documento de actividades, para el cumplimiento de lo establecido en el artículo 141.1 de los Estatutos de la Universidad de Extremadura.

INFORMAMOS:

Al Consejo de Departamento que la elaboración de la Tesis ha concluido y quela misma cumple con los criterios de calidad necesarios para que el doctorando pueda optar al Título de Doctor/a, por lo que

SOLICITAMOS

del Consejo de Departamento que otorgue su conformidad para la presentación de la Tesis a la Comisión de Doctorado.

Cáceres a 25 de abril de 2017

Fdo: Dr. Juan Pedro Fuentes Garcia Fdo.

Fdo: Dr. Carlos Alexandre Molena Fernandes

AGRADECIMENTOS

Esta tese doutoral é o resultado de uma sequência de mudanças na minha vida e na vida da minha família. Depois de trabalhar em vários campos da educação física, por último e, por quase vinte anos, trabalhei em academia de ginástica e musculação. Quando sentimos, meu marido e eu, a necessidade de mudarmos tudo e recomeçarmos, aceitamos o desafio. Mudar de cidade, casa, trabalho. Retornar aos estudos começando com uma especialização, depois o mestrado, grupo de estudos e surgiu o doutorado...um desejo...em outro país...um sonho... com bolsa de estudo...impossível.

No início do processo tudo parecia distante, com a burocracia dos documentos, incerteza se o pedido da bolsa seria favorável, deixar emprego, deixar os filhos, já são crescidos, mas são meus filhos, deixar família, amigos, casa. A única certeza é que estaria acompanhada de meu marido Dula, independente se a resposta da bolsa fosse positiva para os dois ou somente para um.

Aconteceu, não foi fácil, mas foi ótimo, estou na reta final, um sonho concretizado. Romper barreiras, aprender, recomeçar, pesquisar, ler, refazer, são palavras e ações que realmente fizeram parte deste momento. Só tenho que agradecer a todos que fizeram parte desta caminhada.

A Deus e a Nossa Senhora, pela minha vida, minha família, pelo amparo e força nos momentos difíceis, e por colocarem em meu caminho pessoas do bem, amigas e amigos, verdadeiros anjos que sempre me incentivaram, ajudaram, apoiaram e comemoraram a cada conquista.

Ao Dula, marido, amigo, parceiro, amor da minha vida, por vivermos mais este momento juntos, na saúde, na alegria, na tristeza...e nos estudos.

A Flavia e ao Fellipe, filhos amados, amigos incondicionais, maiores incentivadores, apoiaram, ajudaram, ensinaram, estiveram presentes em todos os momentos, do outro lado do oceano, mas muito próximos pelos meios de comunicação.

A Universidade de Extremadura por me aceitar e me acolher.

Aos Professores e Orientadores Juan Pedro da Espanha e Carlos Alexandre do Brasil, um agradecimento especial e carinhoso aos dois pelo convite, paciência, cooperação e coragem por me orientarem e conduzirem com sabedoria e discernimento.

Ao Tribunal e Pareceristas para o Doutorado Internacional, formado por professores e amigos antigos como os Prof. Dr. Nelson Nardo Júnior, Prof. Dr. Alexandre Carriconde Marques e, pelos Prof. Dr. Jorge Mota; Profa. Dra. Maria Paula Santos, Profa. Dra. Alynne Andaki; Prof. Dr. Edmar Lacerda Mendes; Prof. Dr. Adsuar Sala; Prof. Dr. Jesús Muñoz Jiménez, amigos recentes. Por terem aceitado prontamente ao convite e pelas contribuições no trabalho. Exemplos de profissionais a serem seguidos e admirados.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior (CAPES) - Brasil, pela bolsa concedida de Doutorado Pleno - Ciência sem Fronteiras, sem este investimento seria impossível realizar o doutorado fora do Brasil.

Ao Centro de Investigação em Actividade Física, Saúde e Lazer (CIAFEL) da Universidade do Porto – Portugal, pelo estágio acadêmico internacional.

As Secretarias de Educação, Escolas, Diretores e Professores, dos dois países, pelas autorizações e cooperação durante a coleta de dados.

Aos Professores de Educação Física: Santos, Pepa, Marta e Sara pela amizade e colaboração nas coletas de dados na Espanha.

Aos familiares que ficaram no Brasil, torcendo e incentivando, principalmente as grandes mulheres da minha vida, minha "Mãe Terezinha" e, minha "Sogra Salma" (in memorian), incansáveis e guerreiras, mesmo com saudades, sempre me incentivaram.

Aos amigos do Brasil, Espanha e Portugal, pelo apoio, ajuda, conselhos, alegrias e tristezas, ombros amigos.

A todos "muito obrigada"

ÍNDICE

ÍNDICE DETABELAS.....11

ÍNDICE DE FIGURAS E QUADROS 15

ÍNDICE DE ANEXOS 17

LISTA DE ABREVIATURAS.....19

RESUMEN / RESUMO / ABSTRACT.....21

Resumen 23

Resumo 27

Abstract 31

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO. 35

Introdução 37

CAPÍTULO 2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....41

2.1. Comportamento Sedentário.....43

2.2. Excesso de Peso.....47

2.3. Consumo de Tabaco.....50

2.4. Consumo de Álcool.....53

2.5. Hábitos Alimentares.....56

2.6. Horas de Sono.....59

CAPÍTULO 3 - OBJETIVOS E HIPÓTESES.....63

3.1. Objetivo Geral.....65

3.2. Objetivos Específicos.....65

3.3. Hipóteses.....66

CAPÍTULO 4 – METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO 67

4.1. Caracterização da Pesquisa.....69

4.2. Caracterização dos países e das cidades.....69
4.3. População.....74
4.4. Seleção da Amostra.....74
4.5. Cuidados Éticos.....77
4.6. Coleta de Dados.....79
4.7. Variáveis do Estudo.....79
4.7.1. Variável Dependente.....79
4.7.2. Variáveis Independentes.....79
4.8. Procedimentos.....83
4.9. Análises Estatísticas.....84

CAPÍTULO 5 – RESULTADOS.....87
5.1. Primeiro Objetivo.....91
5.2. Segundo Objetivo.....97
5.3. Terceiro Objetivo..... 104
5.4. Quarto Objetivo..... 111

CAPÍTULO 6 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....117
6.1. Primeira Hipótese.....119
6.2. Segunda Hipótese.....123
6.3. Terceira Hipótese.....129
6.4. Quarta Hipótese.....134

CAPÍTULO 7 – CONCLUSÃO / CONCLUSIÓN 139
7.1. Conclusão 141
7.2. Conclusión 147

CAPÍTULO 8 - LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS.....155

CAPÍTULO 9 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 159

CAPÍTULO 10 – ANEXOS.....183

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Médias, desvio padrão, medianas, referentes ao comportamento sedentário e indicadores associados dos G-ESP (2015) e G-BRA (2013).....92

Tabela 2. Prevalência de comportamento sedentário e indicadores associados dos G-ESP (2015) e G-BRA (2013).....93

Tabela 3. Associação (*Odds Ratio*) entre CS (televisão, videogame e computador) e indicadores associados, G-ESP (2015) e G-BRA (2013).....94

Tabela 4. Comparação entre os grupos G-ESP (2015) e G-BRA (2013) das variáveis referentes à idade, IMC, PC, NAF, PS, PAD, e idade que fumou e bebeu a primeira vez.....98

Tabela 5. Proporções das variáveis categóricas e indicadores relativos ao consumo de tabaco nos últimos 30 dias dos G-ESP (2015) e G-BRA (2013).....99

Tabela 6. Proporções, variáveis categóricas e indicadores relativos ao consumo de álcool nos últimos 30 dias dos G-ESP (2015) e G-BRA (2013).....101

Tabela 7. *Odds ratio* (OR) e Intervalos de confiança (IC 95%) de uso de tabaco nos últimos 30 dias, segundo características antropométricas, sociodemográficas e comportamentais, G-ESP (2015) e G-BRA (2013).....103

Tabela 8. *Odds ratio* (OR) e Intervalos de confiança (IC 95%) de uso de álcool nos últimos 30 dias, segundo características antropométricas, sociodemográficas e comportamentais, G-ESP (2015) e G-BRA (2013).....104

Tabela 9. Médias, desvio padrão, medianas referente aos hábitos alimentares, G-ESP (2015) e G-BRA (2013).....105

Tabela 10. Proporções e características de consumo de frutas, verduras, frituras, doces e refrigerantes dos G-ESP (2015) e G-BRA (2013).....106

Tabela 11. *Odds ratio* (OR) e Intervalos de confiança (IC 95%), do consumo de verduras, segundo características antropométricas, sociodemográficas e comportamentais, G-ESP (2015) e G-BRA (2013).....108

Tabela 12. *Odds ratio* (OR) e Intervalos de confiança (IC 95%), do consumo de frutas, segundo características antropométricas, sociodemográficas e comportamentais, G-ESP (2015) e G-BRA (2013).....109

Tabela 13. *Odds ratio* (OR) e Intervalos de confiança (IC 95%), do consumo de frituras, segundo características antropométricas, sociodemográficas e comportamentais, G-ESP (2015) e G-BRA (2013).....109

Tabela 14. *Odds ratio* (OR) e Intervalos de confiança (IC 95%), do consumo de doces, segundo características antropométricas, sociodemográficas e comportamentais, G-ESP (2015) e G-BRA (2013).....110

Tabela 15. *Odds ratio* (OR) e Intervalos de confiança (IC 95%), do consumo de refrigerantes, segundo características antropométricas, sociodemográficas e comportamentais, G-ESP (2015) e G-BRA (2013).....110

Tabela 16. Médias, desvio padrão, medianas referente as horas de sono dos G-ESP (2015) e G-BRA (2013).....112

Tabela 17. Proporções e características das horas de sono dos G-ESP (2015) e G-BRA (2013).....113

Tabela 18. *Odds ratio* (OR) e Intervalos de confiança (IC 95%), das horas de sono no fim de semana, segundo características antropométricas, sociodemográficas e comportamentais, G-ESP (2015) e G-BRA (2013).....115

Tabela 19. *Odds ratio* (OR) e Intervalos de confiança (IC 95%), das horas de sono no meio da semana, segundo características antropométricas, sociodemográficas e comportamentais, G-ESP (2015) e G-BRA (2013).....115

ÍNDICE DE FIGURAS E QUADROS

Figura 1.Tratado de Tordesilhas 70
Figura 2. Mapa do Brasil 72
Figura 3. Mapa de Paranavaí, Paraná 72
Figura 4. Cidade de Paranavaí 73
Figura 5. Mapa da Espanha 73
Figura 6. Mapa de Cáceres, Extremadura 74
Figura 7. Cidade de Cáceres 74
Figura 8. Diagrama de representação das amostras 77
Figura 9. Cuidados éticos, autorizações 78
Figura 10. Representação da amostra 89
Figura 11. Representação do sexo 90
Figura 12. Representação da dependência administrativa 90
Figura 13. Representação da faixa etária 91
Figura 14. Acúmulo de comportamento sedentário G-ESP (2015) e G-BRA (2013) ...97
Figura 15. Prevalência de tabagismo entre os jovens 124
Figura 16. Consumo de álcool entre jovens de 15 anos ou mais 128
Quadro 1. Comparações dos comportamentos de risco entre os G-ESP e G-BRA ….141
Tabla 1. Comparación de los comportamientos de riesgo entre G-ESP y G-BRA 148

ÍNDICE DOS ANEXOS

Anexo 1: Comite De Ética Da Universidade Estadual De Maringá, Brasil 185

Anexo 2: Bioética De La Universidad de Extremadura, Espanha 187

Anexo 3: Termo De Consentimento Livre e Esclarecido Para Menores 189

Anexo 4: Declaración De Consentimiento Informado Para Menores 191

Anexo 5: Secretaria De Educação de Paranavaí, Brasil – Autorização 193

Anexo 6: Consejería de Educación y Cultura – Gobierno de Extremadura 195

Anexo 7: Autorização De los Directores – Cáceres 199

Anexo 8: Autorizações Dos Consejos Escolares – Cáceres 203

Anexo 9: Autorizações dos Profesores – Cáceres 205

Anexo 10: Questionários de Estilo De Vida – Estudantes 207

Anexo 11: Cuestionario de Estilo De Vida – Estudiantes 219

Anexo 12: Informe Del Doctor Juan Pedro Fuentes García 233

Anexo 13: Informe Del Doctor Carlos Alexandre Molena Fernandes 237

LISTA DE ABREVIATURAS

AAP – American Academy of Pediatrics

ANIBES – Antropometría, Ingesta y Balance Energético en España

ASEAN – Associação de Nações do Sudoeste Asiático

CEBRID – Centro Brasileiro de Informações sobre de Drogas

Cm – Centímetro

CS – Comportamento Sedentário

CS/COM – Comportamento Sedentário do Computador

CS/TV – Comportamento Sedentário da Televisão

CS/VG – Comportamento Sedentário do Videogame

DCIM – Declaração de Consentimento Informado para Menores

DNT – Doenças Crônicas não Transmissíveis

ESPAD – European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs

ERICA – Estudo de Risco Cardiovascular em Adolescentes

FC – Frequência Cardíaca

G-BRA – Grupo do Brasil

G-ESP – Grupo da Espanha

HELENA – Nutrição, Metabolismo e Doenças Cardiovasculares

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IMC – Índice de Massa Corporal

INCA – Instituto Nacional de Câncer

IPAQ – A – Questionário Internacional de Atividade Física para Adolescentes

Kg/m^2 – Quilogramas por metro quadrado

Met – Equivalente Metabólico

Min/sem – Minutos por semana

MS – Ministério da Saúde

N – Amostra

N – População

NIF – Nível de Atividade Física

OMS – Organização Mundial da Saúde

PA – Pressão Arterial

PAS – Pressão Arterial Sistólica

PAD – Pressão Arterial Diastólica

PC – Perímetro da Cintura

PeNSE – Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar

PIB – Produto Interno Bruto

PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar

PNCTOFR – Programa Nacional de Controle do Tabagismo e Fatores de Risco de Câncer

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PSE – Programa Saúde na Escola

SESPAS – Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria

SPA's – Substâncias psicoativas

SPSS – Statistical Package for the Social Science

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

RESUMEN / RESUMO / ABSTRACT

RESUMEN

Los avances en el estilo de vida han provocado cambios en numerosos factores humanos en relación con el estilo de vida, con especial énfasis en los hábitos diarios y, en consecuencia, su reflejo en la salud. Se observa que las enfermedades que hasta hace poco eran exclusivamente de los adultos y ancianos, hoy en día están cada vez más presentes en los niños y adolescentes. Varios problemas de salud han surgido debido a estos cambios, pudiendo estos problemas aumentar cuando se asocian con los denominados comportamientos de riesgo modificables, por ejemplo, niveles insuficientes de actividad física, malos hábitos alimenticios, tabaquismo, abuso en el consumo de alcohol, consumo de drogas prohibidas, participación en situaciones de violencia, falta de sueño y comportamientos sexuales de riesgo.

En este contexto, los jóvenes constituyen un grupo prioritario para la promoción de la salud, dado a que es en esta etapa en la que están especialmente expuestos a diversas situaciones de riesgo que pueden contribuir a la aparición de enfermedades y trastornos no transmisibles en la edad adulta. Destacamos, por lo tanto, la importancia de la presente investigación, por el hecho de analizar y contrastar los datos obtenidos en diferentes poblaciones con el fin de identificar cuánto y cómo estos factores pueden actuar en la vida de los estudiantes de las ciudades de Paranavai, en Brasil, y Cáceres, en España, pudiendo así tener una visión más amplia y real del problema.

El objetivo general de esta tesis fue "Analizar y comparar la prevalencia de conductas de riesgo en estudiantes de 11 a 16 en las ciudades de Paranavaí - Paraná - Brasil (G-BRA) y Cáceres - Extremadura - España (G- ESP)."

Fue llevado a cabo un estudio transversal en Paranavaí-Brasil en 2013 y en Cáceres-España en 2015. La muestra estuvo constituida por (n=646-G-BRA) y (n=360-G-ESP), con estudiantes de 11-16 años de edad, matriculados en las escuelas públicas (4) y particulares (2) de las dos ciudades. Este estudio fue autorizado en Brasil por el Comité de Ética en Investigación con Seres Humanos de la Universidad Estatal de Maringá bajo el nº 353 552. En España fue autorizado por la Comisión de Bioética y Bioseguridad de La Universidad de Extremadura, asignándosele el número de registro 53/2015. Fue entregado a cada participante en Paranavaí un Término de Consentimiento Libre e Informado (TCLI), y en Cáceres una Declaración de Consentimiento Informado para Menores (DCIM).

Comportamientos de riesgo para la salud fueron considerados como los resultados y los aspectos a analizar se constituyeron en las variables independientes: antropométricas, hemodinámicas, sociodemográficas y de comportamiento. La obesidad general fue diagnosticada por el índice de masa corporal (IMC), de acuerdo con los puntos de corte ajustados por edad y sexo. La obesidad abdominal fue diagnosticada a partir de la circunferencia de la cintura (PC) de acuerdo con los puntos de corte establecidos por edad y sexo. La presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD) y la frecuencia cardíaca (FC) en reposo se midieron dos veces mediante el protocolo dirigido a estudiantes.

Las variables comportamentales se midieron mediante un cuestionario de estilo de vida que contiene variables tales como Nivel de Actividad Física (NAF), con referencia a la última semana (poco activa <300 min / semana). El comportamiento sedentario (CS) se midió con preguntas sobre el tiempo de exposición a la pantalla (TV, videojuegos y ordenador) los días laborables y fines de semana. El punto de corte ≥ 2 horas / día. Para el consumo de tabaco y alcohol se les preguntó sobre la frecuencia de consumo en los últimos 30 días. Los hábitos alimenticios se verificaron por medio de cuestionario de frecuencia semanal de consumo de alimentos vegetales, frutas, alimentos fritos, dulces y refrescos; el consumo insuficiente de alimentos fue calificado: ≥4 días / semana para fritas y dulces y ≤ 4 días / semana para frutas y verduras, como se recomienda. Para los refrescos se consideraron: la cantidad de días que se consumen, el tipo de refresco, cuántas tazas. Sobre las horas de sueño, información sobre el tiempo (en minutos) que pasa durmiendo entre fin de semana y días de la semana. De acuerdo con las recomendaciones mínimas (8 horas).

Para el análisis estadístico se utilizó la base de datos a través de la versión de software EpiData 3.1, el Paquete Estadístico para Ciencias Sociales (SPSS), versión 24.0, prueba U de Mann-Whitney (mediana), Kolmogorov-Smirnov prueba de normalidad, prueba de chi cuadrado (X2), V y Phi de Cramer, probabilidades estimado ratio (OR) con un intervalo de confianza del 95% de los valores "p" más pequeñas que 0,05 se consideraron estadísticamente significativos para todos los análisis.

Se observó que la prevalencia de la conducta sedentaria en esta población fue alta, especialmente los fines de semana. Los estudiantes brasileños tuvieron una mayor exposición a tiempo de pantalla para CS-TV, CS-VG y CS-COM, mientras que los individuos de mayor edad estaban más expuestos entre los españoles de sexo masculino y en las escuelas privadas.

La muestra mostró un alto índice de IMC en los estudiantes españoles y de PC en los brasileños, mostrando que el aumento de la incidencia de la obesidad general y abdominal puede tener un impacto negativo en la esperanza de vida, extremo este que viene siendo tendencia creciente.

En este estudio se observó una alta prevalencia de consumo de alcohol entre adolescentes brasileños y de tabaco entre los españoles, así como una experimentación temprana. También se identificó que los jóvenes mayores son los más expuestos, y que el consumo de una sustancia aumenta el riesgo de otros consumos.

En cuanto a la dieta, ambos grupos mostraron deficiencias en cuanto al consumo de alimentos saludables, tales como frutas y verduras. Se evidenció un alto consumo de productos que contienen altos niveles de grasa, azúcar o sal, que se encuentran en los alimentos fritos, dulces y refrescos. Se encontró en ambos grupos que aquellos que tienen mayor dificultad para mantener una dieta saludable son los mismos que tienen obesidad abdominal, exceso de peso, de la presión arterial elevada y son poco activos.

En cuanto a las horas de sueño, en general, más de la mitad de la muestra mostró dormir menos de las horas requeridas recomendadas para este grupo de edad.

Para lograr los objetivos de afrontamiento de las conductas de riesgo para la salud, es necesario avanzar en el acceso a las políticas de promoción de la salud, prevención y vigilancia, pero sobre todo para promover la participación de la familia, los amigos, la escuela, mostrando responsabilidad y la importancia de la participación en el proceso.

RESUMO

A evolução no estilo de vida tem alterado diversos fatores humanos, com reflexos marcantes principalmente nos hábitos diários e consequentemente, refletidos na saúde. Observa-se que doenças que até pouco tempo eram exclusividade dos adultos e idosos, hoje estão cada vez mais presentes entre crianças e adolescentes. Diversos problemas de saúde surgiram devido a estas mudanças e, estes problemas podem aumentar, quando são associados aos chamados comportamentos de risco modificáveis como, por exemplo, níveis insuficientes de atividade física, hábitos alimentares inadequados, tabagismo, consumo abusivo de álcool, consumo de drogas ilícitas, envolvimento em situações de violência, horas insuficientes de sono e comportamentos sexuais de risco.

Nesse contexto, os adolescentes constituem-se como um grupo prioritário para a promoção de saúde, pois é nessa fase que eles se expõem a diversas situações de risco, as quais podem contribuir para o surgimento de doenças e agravos não transmissíveis na vida adulta. Salientamos, portanto, a importância desta pesquisa, ao analisar e contrastar os dados obtidos em diferentes populações, para poder identificar o quanto e como estes fatores podem agir na vida de estudantes das cidades de Paranavaí no Brasil e Cáceres na Espanha, e assim ter uma visão mais ampla e real do problema.

O Objetivo Geral utilizado para esta tese foi "Analisar e comparar a prevalência de comportamentos de risco à saúde, em estudantes de 11 a 16 anos, das cidades de Paranavaí – Paraná - Brasil (G-BRA) e Cáceres – Extremadura - Espanha (G-ESP)".

Foi realizado um estudo transversal em Paranavaí-Brasil, em 2013 e Cáceres-Espanha, em 2015. A amostra foi composta por (n=646-G-BRA) e (n=360-G-ESP), estudantes de 11 a 16 anos de idade, regularmente matriculados em escolas públicas (4) e particulares (2) das duas cidades. Este estudo foi autorizado no Brasil pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá sob o parecer nº 353.552. Na Espanha foi autorizado pela *Comisión de Bioética y Bioseguridad de La Universidad de Extremadura,* sob o nº registro 53/2015. Foi entregue a cada participante em Paranavaí um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e em Cáceres uma Declaração de Consentimento Informado para Menores (DCIM).

Comportamentos de risco a saúde foram considerados como desfecho e, as variáveis de exposição foram as Variáveis Antropométricas, Hemodinâmicas, Sociodemográficas e Comportamentais.

A obesidade geral foi diagnosticada através do índice de massa corporal (IMC), de acordo com os pontos de corte ajustados para idade e sexo. A obesidade abdominal foi diagnosticada a partir do perímetro da cintura (PC), de acordo com os pontos de corte ajustados para sexo e idade. Os níveis de pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) e a frequência cardíaca (FC) de repouso foram mensurados duas vezes, de acordo com protocolo validado para estudantes.

As variáveis comportamentais foram mensuradas por questionário de estilo de vida contendo variáveis como: Nível de Atividade Física (NAF), tendo como referência a última semana (pouco ativo <300 min/sem). O Comportamento Sedentário (CS) foi mensurado com perguntas sobre tempo de tela (televisão CS-TV, videogames CS-VG e computador CS-COM), em dias de semana e aos fins de semana. O ponto de corte de ≥2 horas/dia. Para o consumo de Tabaco e Álcool foram feitas perguntas sobre a frequência de consumo de tabaco e bebidas alcoólicas nos últimos 30 dias. Os Hábitos Alimentares foram verificados utilizando questionário de frequência semanal de consumo alimentar de verduras, frutas, frituras, doces e refrigerantes, o consumo alimentar inadequado foi classificado: ≥ 4 dias/semana para frituras e doces e, ≤ 4 dias/semana para frutas e verduras, conforme as recomendações. Para os refrigerantes foram considerados: quantidade de dias consumidos, tipo de refrigerante, quantos copos. Sobre as horas de sono, informações referentes ao tempo (em minutos) gastos dormindo, em dias de semana e dias de final de semana. De acordo com as recomendações mínimas (8 horas).

Para as análises estatísticas foram utilizadas a base de dados por meio do software EpiData versão 3.1, o *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão 24.0, teste U de Mann-Whitney (mediana), teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov, testes de qui-quadrado (X^2), V de Cramer e Phi. Estimativas de *Odds Ratio* (OR), com intervalo de confiança de 95%, valores de "p" menores do que 0,05 foram considerados estatisticamente significativos para todas as análises.

Foi possível observar que a prevalência do comportamento sedentário na população estudada foi alta, especialmente nos fins de semana. Os estudantes brasileiros apresentaram maior exposição ao tempo de tela para CS-TV, CS-VG e CS-COM,

enquanto os indivíduos mais velhos foram mais expostos entre os espanhóis, do sexo masculino e de escolas particulares.

A amostra apresentou alto índice de IMC nos estudantes espanhóis e de PC nos brasileiros, isso demonstra que o aumento da incidência de obesidade geral e abdominal pode ter um impacto negativo na expectativa de vida, a qual vem sendo uma tendência crescente.

Nesse estudo foi observada uma alta prevalência de consumo de álcool entre os adolescentes brasileiros e, de tabaco entre os espanhóis, bem como o início precoce de experimetação. Também foi identificado que os mais velhos são os mais expostos e, que o consumo de uma substância aumenta o risco de consumo de outra.

Quanto aos hábitos alimentares, os dois grupos mostraram deficiências referentes aos alimentos que são saudáveis, como frutas e verduras. Como foi evidente o alto consumo de produtos que contém altas taxas de gordura, açúcar, sal, encontrados nas frituras, doces e refrigerantes. Constatou-se que nos dois grupos os que apresentam maiores dificuldades em manter uma dieta saudável, são os mesmos que apresentam obesidade abdominal, excesso de peso, pressão arterial elevada e os pouco ativos.

Com relação às horas de sono, no geral, mais da metade da amostra apresentou que dorme menos que as horas necessárias recomendadas para esta faixa etária.

Para se alcançar metas de enfrentamento dos comportamentos de risco à saúde, é necessário avançar no acesso às políticas de promoção da saúde, prevenção e vigilância, mas principalmente promover o envolvimento da família, amigos, escola, enfatizando a responsabilidade e a importância da participação nesse processo.

ABSTRACT

The evolution in the lifestyle has altered several human factors, with marked reflexes mainly in the daily habits and consequently, reflected in the health. It is observed that diseases that were only a short time were exclusive to adults and the elderly, are now increasingly present among children and adolescents. A number of health problems have arisen because of these changes, and these problems can be increased when they are associated with modifiable risk behaviors such as, for example, insufficient physical activity, inadequate eating habits, smoking, alcohol abuse, Illicit drugs, involvement in situations of violence, insufficient hours of sleep and sexual risk behaviors.

In this context, adolescents constitute a priority group for health promotion, since it is at this stage that they are exposed to various risk situations, which may contribute to the emergence of diseases and non communicable diseases in adult life. Therefore, we emphasize the importance of this research, when analyzing and contrasting the data obtained in different populations, in order to identify how and how these factors may affect the life of students from the cities of Paranavaí in Brazil and Cáceres in Spain. And so take to a broader and real view of the problem.

The general objective of this thesis was to "Analyze and compare the prevalence of health risk behaviors in students aged 11 to 16 from the cities of Paranavaí - Paraná - Brazil (G-BRA) and Cáceres - Extremadura - Spain (G- ESP)".

A cross-sectional study was carried out in Paranavaí-Brasil in 2013 and Cáceres-Spain in 2015. The sample consisted of (n=646-G-BRA) and (n=360-G-ESP) students from 11 to 16 years of age, regularly enrolled in public (4) and private (2) schools in both cities. This study was authorized in Brazil by the Research Ethics Committee Involving Human Beings of the State University of Maringá, under the no. 353,552. In Spain it was authorized by the Bioethics and Biosafety Commission of the University of Extremadura, under registration number 53/2015. Each participant in Paranavaí was given a Free and Informed Consent Term (TCLE), and in Caceres a Declaration of Informed Consent for Minors (DCIM).

Health risk behaviors were considered as outcome, and the exposure variables were the Anthropometric, Hemodynamic, Sociodemographic and Behavioral Variables.

Overall obesity was diagnosed through body mass index (BMI), according to age and sex adjusted cutoff points. Abdominal obesity was diagnosed from the waist

circumference (PC), according to the adjusted sex and age cut-off points. The systolic (SBP) and diastolic (DBP) and resting heart rate (HR) levels were measured twice, according to a protocol for students.

The behavioral variables were measured by a lifestyle questionnaire containing variables such as: Physical Activity Level (NAF), with reference to the last week (little active <300 min / wk). Sedentary Behavior (CS) was measured with questions about screen time (television, video games and internet), on weekdays and on weekends. The cutoff point of ≥2 hours / day. Tobacco and Alcohol consumption questions were asked about the frequency of tobacco and alcohol consumption in the last 30 days. Food habits were checked using weekly food intake questionnaires from vegetables, fruits, fried foods, sweets and soft drinks; inadequate food consumption was classified as: ≥ 4 days / week for fried foods and ≤ 4 days / week for fruits and vegetables, as recommended. For refrigerants, the number of days consumed, type of refrigerant, how many in glasses were considered. About sleeping hours, information regarding the time (in minutes) spent sleeping, on weekdays and weekend days. According to the minimum recommendations (8 hours).

Statistical Package for Social Science (SPSS), version 24.0, Mann-Whitney U test (median), Kolmogorov-Smirnov normality test, tests were used for the statistical analyzes. Of chi-square (X2), V of Cramer and Phi. Odds Ratio (OR) estimates with a 95% confidence interval, values of "p" of less than 0.05 were considered statistically significant for all analyzes.

It was possible to observe that the prevalence of sedentary behavior in the studied population was high, especially at weekends. Brazilian students presented higher exposure to screen time for CS-TV, CS-VG and CS-COM, while older subjects were more exposed among Spaniards, males and private schools.

The sample had a high BMI index in Spanish and PC students in Brazilians, this shows that the increase in the incidence of general and abdominal obesity can have a negative impact on life expectancy, which has been a growing tendency.

In this study, a high prevalence of alcohol consumption among Brazilian adolescents and tobacco among the Spanish population was observed, as well as the early onset of experimentation. It has also been identified that older people are the most exposed and that consumption of one substance increases the risk of consumption of another.

As for eating habits, the two groups showed deficiencies related to health foods, such as fruits and vegetables. As was evident the high consumption of products that contains high rates of fat, sugar, salt, found in fried foods, sweets and soft drinks. It was found that in both groups those who present greater difficulties in maintaining a healthy diet, are the same ones that present abdominal obesity, overweight, high blood pressure and those that are not active.

With regard to the hours of sleep, in general, more than half of the sample presented that sleep less than the necessary hours recommended for this age group.

In order to achieve goals for coping with health risk behaviors, it is necessary to move towards access to health promotion, prevention and surveillance policies, but especially to promote the involvement of family, friends, school, emphasizing the responsibility and importance of participation in this process.

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

Facultad de Ciencias del Deporte
Universidad de Extremadura

INTRODUÇÃO

A evolução no estilo de vida tem alterado diversos fatores humanos, com reflexos marcantes principalmente nos hábitos diários e consequentemente, refletidos na saúde. Observa-se que doenças que até pouco tempo eram exclusividade dos adultos e idosos, hoje estão cada vez mais presentes entre crianças e adolescentes. Pode-se dizer que com o avanço da revolução industrial e a modernidade da robótica, o homem modificou nos últimos anos sua forma de estar e viver, adotando um estilo de vida pouco saudável (Seabra, Mendonça, Thomis, Anjos, & Maia, 2008)

Diversos problemas de saúde surgiram devido a estas mudanças e, estes problemas podem aumentar, quando são associados aos chamados comportamentos de risco modificáveis como, por exemplo, níveis insuficientes de atividade física, hábitos alimentares inadequados, tabagismo, consumo abusivo de álcool, consumo de drogas ilícitas, envolvimento em situações de violência, horas insuficientes de sono e comportamentos sexuais de risco (Currie et al., 2004; Eaton et al., 2006). Nesse contexto, os adolescentes constituem-se como um grupo prioritário para a promoção de saúde, pois é nessa fase que eles se expõem a diversas situações de risco, as quais podem contribuir para o surgimento de doenças e agravos não transmissíveis na vida adulta (Malta et al., 2010).

No período que chamamos de transição da infância para a vida adulta, é que ocorrem intensas transformações fisiológicas, psicológicas e emocionais (Malta et al., 2011). Pois em este momento da vida, emergem uma autonomia e independência em relação à família, como também a descoberta e a curiosidade de novas experiências, relacionadas a fatores e vivências (Alves, 2014; Malta et al., 2010). No entanto, para que a criança e/ou adolescente adquira bons hábitos e um estilo de vida saudável, é fundamental que o entorno de seu convívio e principalmente o meio familiar, seja propício e estimulante. Pois desta forma as atitudes, tradições e hábitos familiares, assim como a influência dos irmãos, amigos e pares, serão importantes definidores e influenciadores relativos ao estilo de vida, saudáveis ou não saudáveis (Martín-Matillas et al., 2011; Raphaelli, Nakamura, Azevedo Júnior, & Hallal, 2015; Timperio et al., 2013).

Alguns estudos descrevem sobre os efeitos de fatores demográficos e biológicos na adoção de um estilo de vida não saudável em estudantes, por meio de determinantes

como: idade; sexo; genética; etnia; estatuto socioeconômico; características físicas (Barreto et al., 2010; Cleland, Venn, Fryer, Dwyer, & Blizzard, 2005; P. C. Hallal, Knuth, Cruz, Mendes, & Malta, 2010; Malta et al., 2010). Outros estudos demonstram uma maior atenção aos fatores socioculturais, que são determinados pelo meio em que o jovem está inserido, e pela influência da família (progenitores e irmãos), dos amigos, do professor de educação física e do médico (Cardoso, Engstrom, Leite, & Castro, 2009; De Farias Júnior, Da Silva Lopes, Mota, & Hallal, 2012; Grimes, Riddell, Campbell, & Nowson, 2013; Seabra et al., 2008).

Com o objetivo de determinar a prevalência de alguns destes fatores de risco mencionados, assim como a proteção da saúde do adolescente e, visando orientar políticas públicas de promoção da saúde nesse grupo etário, foi desenvolvido no Brasil em 2009, a primeira Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), em parcerias com o Ministério da Saúde (MS) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Malta et al., 2010). Sendo sua segunda versão idealizada em 2012, com novos temas abordados e uma faixa etária menos abrangente (Malta, Andreazzi, et al., 2014). No entanto, outros estudos sobre comportamentos de risco à saúde em estudantes foram desenvolvidos com amostras muito específicas (Jeffery, Baxter, McGuire, & Linde, 2006) ou restritas a uma determinada cidade (Ferrari et al., 2012; Oehlschlaeger, Pinheiro, Horta, Gelatti, & San'Tana, 2004; Siqueira & Azevedo, 2007).

Atualmente na Espanha, um país com características geográficas, socioculturais e econômicas distintas do Brasil, pode-se notar os mesmos problemas, como por exemplo, o relatado pelo informe *Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria* (SESPAS), em 2010, em que evidenciou valores de excesso de peso infantil de 35%, sendo 20% de sobrepeso e 15% de obesidade (De España, 2012). Em relação ao estilo de vida e comportamento sedentário, estudos que envolveram adolescentes espanhóis entre 11 e 18 anos, mostraram que mais de 63% das amostras não cumprem a recomendação de no máximo 2 horas por dia de comportamento sedentário, durante os dias do meio de semana e 87% nos dias do fim de semana (Martínez Gómez et al., 2012; Rey-López et al., 2011).

Neste sentido, é necessário o acesso a informações sobre a prevalência de comportamentos de risco à saúde e os fatores associados a essa exposição. Pois quando exploramos associações das características demográficas entre amostras de diferentes países, estas podem informar a importância de fatores ambientais e comportamentais, no

desenvolvimento de estratégias eficazes para promover, por exemplo, a atividade física nesta faixa etária (Cooper et al., 2015). Salientamos, portanto, a importância desta pesquisa, ao analisar e contrastar os dados obtidos em diferentes populações, para poder identificar o quanto e como estes fatores podem agir na vida de estudantes das cidades de Paranavaí no Brasil e Cáceres na Espanha. E assim ter uma visão mais ampla e real do problema (Howe et al., 2014).

O Brasil e a Espanha são dois países que têm em comum a transição no último quarto do século XX, de um regime autoritário a uma democracia constitucional. Ambos os países buscaram ao mesmo tempo consolidar o processo democrático e criar condições para implantar um desenvolvimento sustentável, que pudesse responder as necessidades de crescimento industrial e, formar parte da economia global, criando condições para a superação das profundas desigualdades sociais historicamente acumuladas (Teixeira, 2006).

No entanto, quando comparamos os dois países na atualidade, observamos que embora os objetivos fossem os mesmos para a melhoria de vida da população, os caminhos percorridos e os resultados que podemos constatar são bem diferentes. Isto pode ser justificado por várias diferenças, como o tamanho do território, quantidade da população, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), entre outros fatores. Quando foi decidido realizar um estudo comparativo entre duas cidades, de dois países tão diferentes em alguns aspectos já mencionados, como o Brasil e a Espanha, pensou-se em verificar se os problemas relacionados aos comportamentos de risco, adotados por jovens de 11 a 16 anos de idade, a prevalência e fatores associados, acontecem mesmo com as diferenças apontadas.

Neste sentido, a escolha pelas duas cidades se deve a alguns fatores que ambas possuem em comum, como serem cidades do interior, com quantidade de escolas e número de habitantes similares, possuírem Universidade com curso de Educação Física, ter grupo de estudo com pesquisas em atividade física e saúde, não ter desenvolvido ainda pesquisa com este tema específico e nessa faixa etária. Assinalamos também a forte influência espanhola como colonizadora da cidade e região de Paranavaí, trazendo assim uma herança genética próxima, mas distantes geograficamente.

Para desenvolver o tema intitulado **"Comportamientos de Riesgo en los Adolescentes: Prevalencia y Factores Asociados"**, a presente Tese Doutoral foi organizada em dez capítulos. O início do documento apresenta o

resumen/resumo/abstract da pesquisa, em castellano, português e inglês, cumprindo assim com um dos requisitos de menção ao Doutorado Internacional.

O presente **Capítulo 1** faz a introdução geral do conteúdo da Tese, expondo brevemente cada um dos capítulos que o compõe.

O **Capítulo 2** se fundamenta teoricamente na pesquisa, utilizando como determinantes de comportamentos de risco as dimensões mais proximais como: comportamento sedentário, excesso de peso, exposição ao tabaco e álcool, hábitos alimentares e horas de sono.

O **Capítulo 3** se refere aos objetivos e hipóteses da presente Tese Doutoral.

O **Capítulo 4** aborda a metodologia que foi utilizada para o desenvolvimento da pesquisa, como a Caracterização da Pesquisa, Caracterização dos países e das cidades, População, Seleção da Amostra, Cuidados Éticos, Coleta de Dados, Variáveis do Estudo, Procedimentos, Análises Estatísticas.

O **Capítulo 5** realiza a exposição dos resultados encontrados na pesquisa.

O **Capítulo 6** apresenta uma discussão geral dos resultados, comparando com referencial teórico de pesquisas anteriores realizadas com os mesmos temas.

O **Capítulo 7** expõe as principais conclusões obtidas após a realização da presente Tese, em português e em espanhol, cumprindo assim com um dos requisitos de menção ao Doutorado Internacional.

O **Capítulo 8** descreve as principais limitações encontradas para a realização e desenvolvimento da pesquisa, como também as perspectivas da pesquisa.

O **Capítulo 9** se refere às referências bibliográficas utilizadas para o desenvolvimento desta pesquisa.

O **Capítulo 10** está incluído os anexos, como: autorizações de diversos órgãos e instituições para a realização da pesquisa, instrumentos que foram utilizados para a coleta de dados.

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

CAPÍTULO 2

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para o desenvolvimento da fundamentação teórica desta tese, foram adotados como determinantes de comportamentos de risco as dimensões mais proximais como: comportamento sedentário, excesso de peso, consumo de tabaco e álcool, hábitos alimentares e horas de sono.

2.1. Comportamento Sedentário

As principais causas de morte a nível mundial (60% de todas as mortes), são as doenças crônicas não transmissíveis (DNT), matando mais pessoas por ano do que todas as outras causas combinadas (World Health Organization, 2009a). Entre 2010 e 2020 foi estimado que estas mortes aumentariam em 15%. A Organização Mundial da Saúde (OMS) destaca que o sedentarismo e hábitos alimentares pouco saudáveis são comportamentos de risco que estão cada vez mais presentes no estilo de vida do século 21 (Cecchini et al., 2010; World Health Organization, 2009a).

Este cenário infelizmente está evoluindo negativamente, como mostra a OMS, em que declarou que cerca de 60%-85% da população dos países desenvolvidos e dos países em transição apresentaram estilos de vida sedentários (World Health Organization, 2002). Em países da Comunidade Européia, 31% dos sujeitos com idade superior a 15 anos foram considerados sedentários (Sjöström, Oja, Hagströmer, Smith, & Bauman, 2006). Pesquisa realizada com adolescentes europeus, com idades entre 12,5-17,5 anos de idade, no estudo Nutrição, Metabolismo e Doenças Cardiovasculares (HELENA), mostrou que os adolescentes gastaram, em média, 9 horas/dia do seu tempo (66-71% e 70-73%, registrado em meninos e meninas, respectivamente), em atividades sedentárias (L. Moreno et al., 2014).

Os baixos níveis de atividade física associados ao excesso de tempo despendido em atividades sedentárias são descritos na literatura, demonstrando que o tempo livre não estruturado, atrelado a um meio barato e seguro de lazer, favorece o aumento no quantitativo de comportamentos sedentários. Alguns estudos mundiais, que incluem o Brasil e a Espanha, apontam para um elevado índice de comportamento sedentário em todos os grupos etários, variando de 50% a 80% (Mendes, Alves, Alves, Siqueira, & Freire, 2006). Dessa maneira, estratégias de prevenção, contra o desenvolvimento de

comportamentos sedentários, devem ser promovidas no contexto escolar, visando abranger o maior número de sujeitos possível, uma vez que há evidências que estes comportamentos podem se originar nesta fase da vida (Berenson et al., 1998; Li et al., 2003).

As modificações nos hábitos de vida diários, ocasionados pela acessibilidade e facilidade dos avanços tecnológicos, tornaram as pessoas mais sedentárias (De Onis, 2015). Esse tema era uma preocupação, a princípio, somente em torno do tempo excessivo que crianças e adolescentes permaneciam em frente à televisão, o qual seria um provável contribuinte para a epidemia da obesidade. Além de que pesquisas realizadas em adultos mostravam que o comportamento sedentário influenciava nos riscos para a saúde, independentemente do comportamento da atividade física (Owen, Healy, Matthews, & Dunstan, 2010).

Na atualidade o CS é conceitualizado na literatura como qualquer atividade com dispêndio de energia igual ou inferior a 1,5 METs (Barr-Anderson & Sisson, 2012), em posição sentada, deitada ou reclinada. Quantificado pelo tempo que se permanece em atividades passivas de lazer, como, assistir televisão, usar o computador ou brincar com jogos eletrônicos (Borghese et al., 2015; Tremblay, LeBlanc, Janssen, et al., 2011). De acordo com orientações internacionais, as crianças e adolescentes não devem passar mais de duas horas por dia nestas condutas (Strasburger, 2011).

As instituições responsáveis pela saúde pública tem focado seus esforços em relação ao comportamento sedentário no excesso de exibição de TV e jogos de computador, mas de acordo com estudos desenvolvidos, provavelmente os jovens gastem mais tempo em seus smartphones, tablets, do que assistindo ou usando TV (Welk, Morrow, & Sain-Maurice, 2017). Outro desafio é que o tempo gasto em CS pode incluir comportamentos desejáveis, como fazer lição de casa, ler ou tocar música.

São apontados por alguns estudos que o tempo gasto com essas atividades está associado ao excesso de massa corporal (Costigan, Barnett, Plotnikoff, & Lubans, 2013; J. Mitchell, Pate, Beets, & Nader, 2013), obesidade abdominal, e, consequentemente, síndrome metabólica e doenças cardiovasculares (Castro, Nunes, & Silva, 2016; Moral-García, Redecillas-Peiró, & Martínez-López, 2012). Além de evidências consistentes de que uma maior exposição de tempo de tela pode indicar ser fisicamente menos ativo (Jenvey, 2007), e estar associado a uma dieta alimentar pouco saudável, baseado no

consumo de alimentos rápidos "*fast food*", e na diminuição na ingestão de frutas e verduras (Hobbs, Pearson, Foster, & Biddle, 2014).

Mesmo com a recomendação da OMS, para que crianças e adolescentes não devem passar mais de duas horas diárias de tempo de tela, um estudo de base populacional realizado no Brasil, a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), realizada em 2012, mostrou que 78% dos escolares assistiam à televisão por duas ou mais horas diárias. Nas capitais dos estados brasileiros este indicador variou de 71% a 82,3% (Currie, 2012). Na Espanha existe um aumento progressivo de condutas sedentárias à medida que avança a idade dos jovens (E. Martínez-López, Cachón, & Moral, 2009; E. J. Martínez-López, Fernández, Sánchez, & Granados, 2009). Em um estudo desenvolvido em 16 Institutos de Educação Secundária de Andaluzia, com estudantes entre 12 e 16 anos de idade, os resultados mostram que 39.3% dos adolescentes se dedicam a assistir TV, um tempo igual ou superior a 3 horas diárias, sendo as meninas (42.8%) mais sedentárias que os meninos (35.6%) (Moral-García et al., 2012)

Igualmente a estes dados, outro estudo demonstra que a prevalência de excesso de peso de 13,2%, em pouco mais de 50% dos adolescentes despendiam > 2h/dia em frente da TV e cerca de 40%,> 2h/dia no computador + videogame (De Farias Júnior et al., 2012). De igual maneira, o estudo realizado com estudantes do ensino médio da rede pública estadual de Pernambuco (n= 4.207, 14-19 anos), nos mostra que a proporção de adolescentes expostos ao comportamento sedentário nos dias de semana foi maior entre as meninas (41,6%), em comparação aos meninos (39,7%), enquanto que em relação aos dias de fim de semana, foi maior entre os meninos (54%), que entre as meninas (47,1%) (Bezerra et al., 2015).

Em uma revisão sistemática realizada por (Barbosa Filho, Campos, and Lopes (2014), indicou que apesar de existirem muitas variações no ponto de corte para a determinação do tempo excessivo nestas atividades, variando de 2,0 a 5,5 horas por dia, o critério mais frequentemente utilizado para definição do comportamento sedentário apresentado nos estudos pesquisados, foi o ponto de corte de duas horas diárias. As conclusões também apontaram uma elevada prevalência (60%) do tempo de tela (tv+computador+jogos eletrônicos), variando de 28,1% para 88,0%, enquanto que somente o uso da TV variou de 11,3% para 79,5% (Barbosa Filho et al., 2014).

Diante desta situação, algumas iniciativas e estratégias têm focado na mudança do estilo de vida de CS de crianças e adolescentes, através de programas de intervenção, na

promoção da saúde e na prevenção da obesidade e doenças crônicas futuras (Barlow, 2007; Enes & Slater, 2010; Robinson et al., 2003). Dessa maneira reforça-se que o ambiente escolar, além do familiar, é um espaço importante para promover práticas educativas e motivar os indivíduos a adotarem hábitos de vida ativo e saudável, e mantê-los durante a vida adulta (Spiegel & Foulk, 2006).

2.2. Excesso de Peso

O ambiente em que se vive está diretamente relacionado ao estilo de vida adotado. Atualmente este ambiente é considerado obesogênico, pois além de sofrer influências por vários meios, também é acentuado pela adoção de fatores não saudáveis (E. D. d. Freitas, Haddad, & Velásquez-Meléndez, 2009). Nesse contexto, o crescente aumento destes ambientes representa maior desafio para a manutenção do peso (French, Story, & Jeffery, 2001; Swinburn, Egger, & Raza, 1999). Tornando-se imprescindível conhecer o papel e a interação desses ambientes, a fim de que seja possível reunir informações suficientes para combater as crescentes proporções de indivíduos acometidos pela obesidade, responsáveis por impactos negativos na saúde da população e na economia dos países.

O termo excesso de peso se refere a união do sobrepeso mais obesidade, termos que se relacionam, mas são distintos. O sobrepeso é compreendido como o aumento excessivo da massa corporal total (peso), podendo ocorrer em consequência da elevação da massa gorda (gordura) e/ou massa magra (músculo, osso e água). Enquanto que a obesidade se refere especialmente a um aumento generalizado ou localizado de massa gorda em relação à massa corporal total (Guedes & Guedes, 1998). Faremos uso dos três termos neste estudo, de acordo com a necessidade e adequação dos termos e textos tratados.

Para caracterizar a obesidade não podemos levar em conta somente a causa nutricional, mas também os fatores genéticos, fisiológicos, ambientais e psicológicos, os quais proporcionam um acúmulo excessivo de energia sob a forma de gordura no organismo (Sigulem, Taddei, Escrivão, & Devincenzi, 2001). Devemos levar em conta alguns fatores como: a) antecedentes pessoais: o peso no nascimento, a idade gestacional, o tempo de aleitamento e o ganho de peso no primeiro ano de vida; b) os familiares: como a presença de obesidade e detecção de fatores de risco cardiometabólico nos pais; c) os hábitos alimentares, níveis de atividade física e estilo de vida. Pois sem dúvida a obesidade é entendida como uma enfermidade inflamatória, crônica, multicausal e resultante de diferentes influências ambientais e predisposição genética (Sigulem et al., 2001; Spolidoro et al., 2013).

De acordo com alguns autores, o aumento de peso ocorre pelo balanço energético positivo, ou seja, pela ingestão calórica ser maior que o gasto energético. Contudo, a investigação da obesidade e de seus fatores de risco constitui uma tarefa de alta

complexidade, sendo que um destes modelos é o modelo ecológico do desenvolvimento da obesidade. Este modelo propõe que os fatores determinantes para o desenvolvimento da obesidade são influenciados por três mediadores: 1) biológico; 2) fatores saudáveis; 3) ambiental (socioeconômicos e demográficos), e esses fatores ambientais seriam os responsáveis pela diferença na prevalência da obesidade em diferentes grupos populacionais (Crawford & Ball, 2002; Ferrari et al., 2012); (Jeffery et al., 2006).

A comunidade científica está de acordo que o crescimento da prevalência mundial da obesidade nas últimas décadas é devido a mudanças profundas no nosso estilo de vida. Atualmente as pessoas são mais sedentárias nas suas rotinas diárias. Este comportamento também está relacionado com a mudança nas dietas tradicionais e mais saudáveis, por dietas mais práticas e rápidas, porém ricas em produtos de origem animal, com grãos refinados, gorduras saturadas e açúcar (Must, Barish, & Bandini, 2009; Rey-Lopez, Vicente-Rodríguez, Biosca, & Moreno, 2008).

Como resultado negativo do estilo de vida modificado, principalmente na infância e adolescência, observa-se hoje, uma elevada prevalência de crianças com sobrepeso, obesidade, baixos níveis de aptidão física e elevada ocorrência de agregação dos fatores de risco das doenças cardiovasculares (Vale, Trost, Rêgo, Abreu, & Mota, 2015). Estudos nesta população têm mostrado o sobrepeso e a obesidade como os principais fatores predisponentes da síndrome metabólica (Bell et al., 2013; Weber, Fischl, Murray, & Conway, 2014), caracterizada por englobar um grupo de distúrbios, que além da obesidade, inclui a resistência à insulina, elevados níveis de triglicerídeos, baixos níveis de HDL e hipertensão arterial (Weiss, Bremer, & Lustig, 2013).

Pesquisas mostram também uma alta relação entre o maior consumo de alimentos altamente energéticos (bebidas adoçadas, doces e salgados), e os comportamentos sedentários, como ver TV, jogar jogos eletrônicos e uso da internet, consequentemente levando a um aumento de peso (Santaliestra-Pasías et al., 2012). Isso acontece porque possivelmente, crianças e adolescentes que assistem à TV com maior frequência e duração têm comportamento mais sedentário e, portanto, estão mais sujeitos ao excesso de peso (Barbosa Filho et al., 2014).

Em dados gerais, o aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade entre escolares na Espanha segue acompanhado pelo aumento da prevalência da síndrome metabólica nas duas últimas décadas (Campos Pastor, Pardo, Fernández Soto, Luna del Castillo, & Escobar-Jiménez, 2012; Cook, Weitzman, Auinger, Nguyen, & Dietz, 2003;

Duncan, Li, & Zhou, 2004). Em alguns estudos realizados, demonstram que a prevalência da obesidade infantil na Espanha está entre as mais altas da Europa, se comparadas com a Itália, Grécia, Reino Unido e Malta (Lobstein & Frelut, 2003; Wang & Lobstein, 2006). Em outro estudo realizado em 2012 na Espanha, em uma população de 8 a 17 anos, a prevalência de sobrepeso foi de 26,0%; a obesidade de 12,6%, e o excesso de peso (sobrepeso mais obesidade), de 38,6% (Sánchez-Cruz, Jiménez-Moleón, Fernández-Quesada, & Sánchez, 2013).

Em crianças e adolescentes brasileiras, os registros mostram um aumento crescente da obesidade de 4,1% a 13,9% entre 1974 e 1997; de 16,7% entre 2002 e 2003 (Godoy-Matos, Guedes, Souza, & Martins, 2009); e 30% em 2010 (Araújo, Toral, Silva, Velásquez-Melendez, & Dias, 2010). Estes dados mostram que os casos de obesidade aumentaram em 20 anos, cerca de 52% na população entre 10 e 19 anos no Brasil e, segundo a OMS, o número de adolescentes com excesso de peso no mundo, poderá atingir cerca de 75 milhões em 2025 (IBGE, 2009). Nos Estados Unidos, nesse mesmo período, a prevalência de excesso de peso aumentou de 17% para 50% entre adolescentes (Ogden, Carroll, Curtin, Lamb, & Flegal, 2010).

O tratamento da obesidade é complexo e requer uma equipe multidisciplinar, que combine dieta adequada, atividade física e mudança de atitudes e comportamentos. Diante desta situação, a obesidade deve ser considerada um problema de saúde pública de primeira ordem, em que requer um total compromisso de todos os setores implicados (famílias, escolas, governos, instituições sanitárias, mídia, indústria privada, etc.), para que ações e programas possam ter êxito.

2.3. Consumo de Tabaco

Entre os comportamentos de risco que podem se iniciar em idades precoces e se estender por toda vida, está o uso do tabaco (Palmer et al., 2009). Esta exposição pode estar associada, além de suas repercussões crônicas como as cardiovasculares, as doenças respiratórias e o câncer de pulmão (Malta et al., 2007; World Health Organization, 2008b), em também produzir manifestações agudas indesejadas como: exaustão física, distúrbios no sono, cefaléia e redução no nível de atenção, que repercutem negativamente sobre o desenvolvimento cognitivo e o ajustamento social dos jovens (Brook et al., 2010). Segundo a Organização Mundial da Saúde, o tabaco é líder nas causas de mortes preveníveis no mundo (World Health Organization, 2008b).

Além dos efeitos nocivos à saúde, que podem aparecer rápida ou tardiamente, a exposição ao consumo de tabaco, por vezes está associado ao consumo de álcool, e parece funcionar como um gatilho para adoção de outros comportamentos de risco à saúde. Há evidências de que entre os adolescentes fumantes há maior prevalência de envolvimento em *bullying* e consumo elevado de refrigerantes (Giannakopoulos, Panagiotakos, Mihas, & Tountas, 2009; Vieno, Gini, & Santinello, 2011). De acordo com a literatura, a maioria dos adultos fumantes já era tabagista aos 18 anos, e a experimentação de cigarro geralmente ocorre na adolescência (Currie, 2012).

Estudos sinalizam que a adoção de comportamentos prejudiciais à saúde, além de ser influenciada por uma série de fatores, como a mídia, pode também receber a influência e o exemplo da família. Os meios de comunicação estimulam o consumo do tabaco por meio da mídia (filmes, novelas, propagandas), despertando nos adolescentes a curiosidade em experimentar o cigarro (A. L. C. Hallal, Gotlieb, Almeida, & Casado, 2009). O que após se tornarem fumantes assíduos, adquirem uma herança de alta probabilidade de se tornarem adultos fumantes e, além disso, aumentando o risco de morbimortalidade associada ao tabagismo (Malcon, Menezes, Maia, Chatkin, & Victora, 2003).

Em relação aos hábitos familiares, são apontados por pesquisadores, como um importante fator de risco ou de proteção para o consumo de tabaco (Timperio et al., 2013). Isso se deve ao fato desse consumo ser apreendido, predominantemente, a partir de interações estabelecidas entre os jovens e seus contextos próximos de socialização, como a família, a escola e o grupo de amigos (De Paiva & Ronzani, 2009). Um exemplo disso

é o apresentado em um estudo (Barreto et al. (2010), ao demonstrar que adolescentes com irmãos fumantes na família apresentam risco mais elevado de experimentar cigarros.

Quando se faz a associação entre irmãos mais velhos que fumam, o estudo mostra resultados da prevalência de uso de cigarros dos irmãos mais velhos foi de 7,7%, dos adolescentes de 4,3%, e dos irmãos mais novos foi de 4,0% (Raphaelli, Nakamura, Azevedo Júnior, et al., 2015). A influência do irmão sobre o comportamento do adolescente parece ser mais importante do que a influência dos pais e amigos para adoção de maus hábitos de comportamento, pois passam mais tempo juntos, convivem por toda a vida e há uma relação psicossocial muito forte (Buist, Deković, & Prinzie, 2013).

Do mesmo modo, pesquisa realizada com adolescentes espanhóis e mexicanos entre 12 e 16 anos de idade, se observou que o consumo de tabaco foi maior entre os fumadores espanhóis, como também foi maior o número de cigarros consumidos (J. R.-R. Abad, Ruiz-Juan, & Rivera, 2012). Em outra pesquisa se verificou que 7,6% dos estudantes referiram ser tabagista, conduta de risco mais prevalente entre os rapazes (9,8%) em comparação às moças (6,2%) (Bezerra et al., 2015).

Frequências elevadas de exposição nesta faixa etária são reveladas por estudos internacionais, como a pesquisa realizada pela OMS (World Health Organization, 2008a), demonstrando que entre os adolescentes de 15 anos, 30% já haviam fumado alguma vez antes dos 13 anos, sendo 28% entre meninas e 31% entre meninos. Em estudo na Espanha, 35,9% dos adolescentes entre 13 e 14 anos já experimentaram cigarro (Rodríguez, Muñoz, Pérez, & Sánchez, 2005). Colaborando com estes resultados, a pesquisa realizada com jovens brasileiros de 15 a 24 anos de Minas Gerais, mostrou que entre os adolescentes que fumam 21,1% dos irmãos possuem o mesmo hábito (Abreu, Souza, & Caiaffa, 2011).

Desde 1989 tem sido realizado no Brasil, um controle sistemático do tabagismo, pelo Ministério da Saúde (MS), por meio do Instituto Nacional de Câncer (Inca), com o Programa Nacional de Controle do Tabagismo e Outros Fatores de Risco de Câncer (PNCTOFR) (Instituto Nacional do Câncer, 2001). Nesse aspecto, o Brasil é considerado uma referência e está entre os países cujas políticas de controle do tabaco se encontram em estágios avançados (Pantani, Pinsky, & Monteiro, 2011). Esses resultados podem ser comprovados por meio de inquéritos nacionais, que evidenciam a redução da prevalência do tabagismo, como em 1989, 34,8% dos adultos eram tabagistas (Instituto Nacional do Câncer, 2001); em 2002/2003, 22,4%; em 2008, 17,2%; e em 2011, 14,8% (Giovino et al., 2012; Malcon et al., 2003; Verguet et al., 2015).

Nesse sentido, indicando a importância e a necessidade de se reforçar políticas públicas de prevenção ao tabagismo, com o esforço conjunto de várias instituições responsáveis, preocupadas com a saúde pública, quando unidas em um mesmo objetivo, podem alcançar dados, como os da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar – PeNSE (Malta, Andreazzi, et al., 2014; Malta et al., 2010). Em que os resultados mostram frequências menores de consumo de tabaco, pelos adolescentes no Brasil, em relação às apresentadas em outros países, de 24,2%, possivelmente isto é um reflexo das constantes campanhas e ações direcionadas ao controle do tabaco.

2.4. Consumo de Álcool

A experimentação e o uso do álcool é um comportamento de risco que se inicia cada vez mais precocemente, geralmente na adolescência, período que é caracterizado por intensas mudanças biológicas e psicossociais (Currie, 2012), podendo se estender por toda a vida (Heron et al., 2012; Palmer et al., 2009), e comprometer os relacionamentos familiares, sociais e até profissionais (Laranjeira & Pinsky, 1998). Mesmo com a proibição na venda de bebidas alcoólicas para menores de 18 anos, o consumo de álcool pelos jovens é uma prática comum (Gomes, Alves, & Nascimento, 2010). Vale lembrar que os adolescentes, acompanhados de crianças e idosos fazem parte de um grupo etário que são os mais vulneráveis aos danos causados pelo consumo de álcool (World Health Organization, 2014a).

Normalmente o consumo é estimulado e compartilhado no meio social em que frequenta e convive, mas muitas vezes é no próprio meio familiar que acontecem os maiores incentivos, pois como demonstram alguns estudos, muitas vezes os irmãos mais velhos compram a bebida e oferecem aos irmãos mais novos (Friese, Grube, & Moore, 2012; Trim, Leuthe, & Chassin, 2006). Corroboram com estes resultados, estudo com escolares espanhóis entre 12 e 19 anos, em que demonstrou ser um fator de risco ter irmãos consumidores de bebida alcoólica (Ruiz Juan & Ruiz Risueño, 2011).

Alguns estudos apontam que o uso de álcool na adolescência está associado com fatores socioculturais e ambientais, como por exemplo, o uso de substâncias psicoativas por familiares e amigos, além de conflitos com os pais, sentimentos negativos como tristeza e solidão, um maior número de faltas e evasão escolar, distúrbios alimentares e percepção de saúde mais negativa (Abreu & Caiaffa, 2011; Barbosa Filho, Campos, & Lopes, 2012; Quiles-Marcos et al., 2011; Jürgen Rehm et al., 2005). Além dos fatores ambientais, os malefícios relacionados ao consumo de álcool são determinados por três dimensões: o volume de álcool consumido, o padrão de consumo e, em raras ocasiões, a qualidade do álcool consumido (Juergen Rehm, Kanteres, & Lachenmeier, 2010; World Health Organization, 2014a).

O álcool quando consumido de maneira abusiva, está associado à consequências negativas para a saúde, pois se trata de um dos principais fatores de risco para o desencadeamento de doenças cardiovasculares, hepáticas e câncer, como também a ocorrência de acidentes de trânsito e homicídios, os quais representam a maior causa de

morte entre os jovens (Malta et al., 2011; Modelli, Pratesi, & Tauil, 2008). Aproximadamente, ocorrem a cada ano 2,5 milhões de mortes em todo o mundo associadas ao consumo de bebidas alcoólicas, sendo uma proporção considerável correspondente aos jovens, ocupando o terceiro lugar entre os principais fatores de risco de morte prematura e incapacidades na população (Malta, Machado, et al., 2014; World Health Organization, 2009b), e o sexto lugar entre jovens de 10 a 24 anos (Gore et al., 2011).

Nesse contexto, a adolescência é considerada a fase da vida de maior vulnerabilidade e exposição ao uso/abuso das substâncias psicoativas (SPA´s) (Alves et al., 2005), tendo em vista o processo de desenvolvimento biopsicossocial e a consequente imaturidade emocional para avaliar, de forma adequada, o comportamento de risco e as suas conseqüências (Alves, 2014). Investigação realizada no Brasil, PeNSE 2012, mostrou indicadores relativos ao consumo do álcool por escolares que provaram bebida, independentemente da quantidade, foi de 66,6%; os que experimentaram/tomaram uma dose de bebida alcoólica foi 50,3%, sendo a prevalência maior entre meninos (51,7%), do que entre meninas (48,7%), e entre os alunos de escolas públicas (50,9%) (Malta, Machado, et al., 2014).

Outro levantamento realizado pelo Centro Brasileiro de Informações Sobre Drogas (CEBRID), nas 107 maiores cidades do Brasil, constatou frequência de consumo geral de 68,7% no uso de bebidas alcoólicas, sendo 52,2% no sexo masculino, 44,7% no feminino e dependência em 5,2% dos usuários, entre 12 e 17 anos (Carlini, Galduróz, Noto, & Nappo, 2002). Semelhante aos resultados de pesquisas realizadas em outros países, como nos Estados Unidos foi de 81% (Health & Services, 1999); e no Chile de 70,8% (Ministerio de Salud, 2000).

Com referência a estudos mais localizados, realizados em estudantes de 14 a 19 anos, observou-se que houve uma prevalência de exposição ao consumo de bebidas alcoólicas de 30,4%, sendo que foi maior entre os meninos (38,6%), do que entre as meninas (24,8%) (Bezerra et al., 2015). Em uma recente pesquisa a prevalência de consumo de álcool dos adolescentes foi de 27,3% (Raphaelli, Nakamura, Azevedo Júnior, et al., 2015).

Outra investigação realizada em adolescentes espanhóis e mexicanos, com idade entre 12 e 16 anos de idade, mostra que o consumo de álcool é maior em Espanha, e que também é superior o número de doses consumidas por pessoa (J. R.-R. Abad et al., 2012). De acordo com os autores, este estudo mostra que, quando comparadas, são observadas

grandes diferenças, porque entre os adolescentes espanhóis as cifras de probabilidade de consumo foram muito mais altas que os mexicanos. Isto pode ser justificado pelo fenômeno social denominado “botellón”, que é a reunião de jovens para consumir álcool em locais públicos, fazendo com que o consumo de álcool e tabaco se tornem hábitos cada vez mais precoces (Franco et al., 2005; Holmen, Barrett-Connor, Clausen, Holmen, & Bjermer, 2002).

Portanto, verificar a frequência de utilização precoce de álcool é de extrema relevância para a saúde coletiva, uma vez que, além de estar associado a danos à saúde, também pode estar relacionado ao uso de outras substâncias, comportamento sexual de risco, e envolvimento com episódios de violência e acidentes (Malta, Machado, et al., 2014).

2.5. Hábitos Alimentares

Além da diminuição da atividade física devido à natureza cada vez mais sedentária do estilo de vida, novos modos de transporte e aumento da urbanização, existe também um desequilíbrio de energia entre as calorias consumidas e as utilizadas, tanto nos países desenvolvidos, quanto nos países em desenvolvimento (World Health Organization, 2014c). Acontece o quadro chamado de balanço energético positivo, que é característico da obesidade (Novaes, Franceschini, & Priore, 2007; Nunes, Figueiroa, & Alves, 2007). A dieta representa um dos principais componentes do estilo de vida a favorecer o desenvolvimento da obesidade e suas comorbidades (Pinho, Flávio, Santos, Botelho, & Caldeira, 2014).

O mau hábito alimentar pode estar relacionado com o excesso de peso, devido ao volume da ingestão alimentar, como também a composição e qualidade da dieta. As particularidades que caracterizam a adolescência influenciam também nos hábitos e nas recomendações alimentares. Nas últimas décadas, pode-se dizer que houve um aumento na disponibilidade de alimentos semi prontos e de fácil preparo, o que estimula o consumo desbalanceado de nutrientes (Amuna & Zotor, 2008). Este fato está relacionado com o aumento da ingestão de alimentos altamente calóricos, ricos em gordura, sal, açúcares, e aditivos químicos, que são baixos em nutrientes, como as vitaminas e minerais.

Os alimentos que se destacam como marcadores de alimento não saudável, mais ingerido pelos jovens, são as guloseimas (doces, balas, chocolates, bolachas, salgadinhos, bolos), ricos em açúcares, conservantes e gorduras. Foram sinalizados em estudos realizados no Rio de Janeiro (De Castro, Cardoso, Engstrom, Levy, & Monteiro, 2008) e, em Piracicaba (Carmo, Toral, Silva, & Slater Villar, 2006). O refrigerante também considerado um marcador não saudável, tem uma proporção relevante no seu consumo diário, demonstrado em pesquisas da OMS (World Health Organization, 2008a) de 27% e, apresenta 14% em pesquisa realizada na Espanha (Rodríguez et al., 2005).

Chamam a atenção estudos que indicam uma correlação positiva entre padrões alimentares inadequados e um maior ganho de índice de massa corporal, em crianças e adolescentes (Fermino, Rech, Hino, Rodriguez Añez, & Reis, 2010; Tassitano et al., 2010), sinalizando uma forte relação entre padrões alimentares e o excesso de peso. Assunto que tem sido motivo de investigação na epidemiologia nutricional (Barbosa Filho et al., 2014). Ainda em relação a esta revisão sistemática, os autores mostram

algumas implicações, como por exemplo, estimativas de hábitos alimentares pouco saudáveis perto de 100% dos adolescentes; o baixo consumo de alimentos saudáveis e alto consumo de alimentos não saudáveis, e o alto consumo de refrigerantes (37,5%); doces (31,2%); baixo consumo de frutas (33,4%); e vegetais (36,3%) (Barbosa Filho et al., 2014). Estudos mostram índices semelhantes em relação ao consumo de frutas diariamente por adolescentes, de 31,5% no Brasil (Malta et al., 2010) e, 35% na Espanha (Rodríguez et al., 2005).

Associado a este assunto, ainda podemos relacionar alguns hábitos na alimentação que podem ocasionar problemas de saúde, como o consumo de lanches hipercalóricos em substituição às principais refeições, e elevada ingestão de alimentos ricos em carboidratos refinados e gordura saturada, chamados, *fastfoods* (Priore, de Faria, do Carmo Franceschini, & Pereira, 2010). A ausência do café da manhã como principal refeição diária, pode dificultar a elevação da glicemia adequada às atividades matinais e acarretar uma deficiência de cálcio (Höfelmann & Momm, 2014). A ausência de regularidade no horário das refeições é um fator que também contribui para o desenvolvimento da obesidade (Ministério da Saúde, 2006). Esta transição nutricional leva a resultados extremamente negativos para a saúde, indicando carências nutricionais essenciais, além da ascensão dos excessos ingeridos (Souza, 2010).

Por outro lado, uma alimentação saudável e equilibrada, é rica em nutrientes, que são essenciais ao crescimento e desenvolvimento adequado. Hoje em dia, pode-se dizer que cada vez mais pessoas estão se alimentando fora de casa, principalmente as crianças e adolescentes. E esta alimentação por sua vez, apresenta maior valor energético do que a alimentação realizada em casa (Schwartz & Puhl, 2003). Estudos demonstram que entre os hábitos que são considerados saudáveis e como fator de proteção para o excesso de peso, para doenças cardiovasculares e diabetes tipo dois, está o consumo de frutas e hortaliças, que tem uma menor densidade energética e são mais nutritivas (Ceschini, Andrade, Oliveira, Araújo Júnior, & Matsudo, 2009; Lippo et al., 2010).

Para uma manutenção de hábitos saudáveis na vida adulta é necessário estimular e adotar uma alimentação saudável nas crianças e adolescentes. Dessa forma, estudos sobre o padrão alimentar em jovens estudantes, são fundamentais para reforçar os hábitos saudáveis e atenuar os hábitos indesejáveis ou mesmo maléficos. Porque a dieta representa nesta fase, um dos principais componentes do estilo de vida a favorecer o

desenvolvimento da obesidade e suas comorbidades. Por isso, deve ser especialmente monitorada.

2.6. Horas de Sono

O sono é definido em termos de conduta, como a suspensão da consciência normal, que consome um terço da nossa vida (Andreu & Arboledas, 2013). Considera-se que o bom sono está intimamente ligado com a idade e o neurodesenvolvimento, mesmo que em cada estágio do ciclo vital o sono adquira características particulares, igualmente, são observadas diferenças individuais no padrão de sono. Problemas de sono presentes em crianças e adolescentes, ao contrário do que acontece com os adultos, terá um impacto negativo sobre o desenvolvimento da função fisiológica e o desempenho cognitivo (Banks & Dinges, 2007; Martínez-Gómez et al., 2011). Podendo também afetar a dinâmica e qualidade da vida familiar (Andreu & Arboledas, 2013).

Pesquisa aponta que a privação do sono provoca sonolência diurna patológica, hiperatividade paradoxal, falta de atenção, insucesso escolar e depressão (Roselló et al., 2010). Como também se observa problemas como: intolerância à glicose, com risco de diabetes mellitus; aumento do cortisol no final do dia, com risco de hipertensão e de crescimento prejudicado, visto que o hormônio do crescimento é liberado durante as fases profundas do sono, e quando o sono é fragmentado sua secreção é afetada. A privação de sono também tem sido associada com a obesidade, acidentes e distúrbios imunológicos, pois se altera a secreção da leptina/grelina (Patel & Hu, 2008).

Nesse sentido, a qualidade do sono, é definida não só por mantê-lo por um montante de horas determinadas, durante a noite, e como consequência direta, facilitarem o comportamento e um bom desempenho diurno, em todas as atividades desenvolvidas. Mas assume, que nesse processo, se produzem atividades neurovegetativas, de vital importância para a reparação e manutenção do organismo (Sequeida & Ortiz, 2013). Estima-se que mais de 30% das crianças e adolescentes no mundo apresentam transtornos do sono que, de alguma forma, vão afetar o tempo gasto na cama (Sadeh, Mindell, Luedtke, & Wiegand, 2009; Van Litsenburg, Waumans, Van Den Berg, & Gemke, 2010).

Sobre este assunto, investigação indica que grande parte dos adolescentes dorme em torno de 7 horas por noite, aproximadamente uma hora a menos do que sua necessidade estimada de sono (Seicean et al., 2007). Esta redução do sono dos adolescentes estaria vinculada ao aumento das demandas sociais, à inserção no mundo do trabalho, às atividades escolares, às mudanças hormonais que alteram o ritmo circadiano,

e ao uso excessivo de equipamentos eletrônicos (C. J. Calamaro, T. B. Mason, & S. J. Ratcliffe, 2009).

Como complemento a este tema, em uma revisão sistemática os autores afirmam que 45% dos adolescentes dormem aproximadamente uma hora a menos do que sua necessidade estimada de sono. Além disso, foi identificado que a duração do sono inferior a 7 horas está associada com incrementos de gordura corporal; maior participação em atividades sedentárias de lazer, tais como: assistir TV, utilizar computador e jogar vídeo game; diminuição da movimentação corporal; consumir alimentos ricos em gordura e carboidrato (M. L. Silva & Magalhães, 2014).

A quantidade de sono é um importante indicador de saúde e bem-estar em crianças e adolescentes. O sono adequado, definido como 6-8 horas por noite, regularmente, é um fator crítico na saúde do adolescente e comportamentos relacionados à saúde (Chen, Wang, & Jeng, 2006; Shochat, Cohen-Zion, & Tzischinsky, 2014). Pesquisas afirmam que o tempo de sono é fundamental para alcançar o sucesso escolar e um déficit do mesmo está associado a um menor rendimento (Caro, 2010). Um estudo com adolescentes sauditas de 15 a 19 anos de idade, demonstrou que a duração do sono curto (<8 h / dia) foi significativamente associada com vários fatores negativos de estilo de vida (Al-Hazzaa, Musaiger, Abahussain, Al-Sobayel, & Qahwaji, 2014).

Nos últimos anos, os distúrbios do sono e suas implicações clínicas destacam-se como uma prioridade para a maior parte da comunidade científica (Aguilar Cordero, Sánchez López, Mur Villar, Sánchez Marenco, & Guisado Barrilao, 2013). Um destes distúrbios dos transtornos relacionados ao sono, é a Síndrome da Apnea do Sono, que pode ser explicada como a obstrução da faringe completa ou parcial do fluxo de ar, por pelo menos dez segundos, durante o sono. Segundo pesquisa, existe a associação entre obesidade e a Síndrome da Apnea do Sono em crianças e adolescentes (Aguilar Cordero et al., 2013).

De acordo com este cenário, alguns estudos sugerem que um sono com duração inadequada está associado a um aumento das chances de ter sobrepeso e obesidade (Knutson, 2012; Meyer, Wall, Larson, Laska, & Neumark-Sztainer, 2012). Referente ao mencionado, os autores apontam, que os fatores desta associação, embora ainda não completamente entendidos, seriam a redução do gasto energético, aumento das chances de comer, alterações dos hormônios reguladores do apetite, aumento da atividade nervosa simpática, que repercutiriam na diminuição da taxa metabólica de repouso, e no ganho de

peso (Knutson, 2012; Patel & Hu, 2008). Confirmando estas informações, no estudo entre crianças e adolescentes com medidas de adiposidade e de maior composição corporal, foi significativamente associado a uma pior qualidade do sono, distúrbios do sono e um padrão de fase do sono atrasado (Jarrin, McGrath, & Drake, 2013).

Outra revisão sistemática mostra mais variáveis do sono, além da qualidade, com destaque para os distúrbios do sono, tais como: a insônia, despertares noturnos, síndrome das pernas inquietas, sonambulismo, fala durante o sono, bruxismo e, atraso da fase do sono. Ainda, conforme verificado na presente revisão, a sonolência diurna excessiva está associada tanto com fatores biológicos e comportamentais como com variáveis relacionadas ao ambiente no qual o adolescente está inserido (Felden, Leite, Rebelatto, Andrade, & Beltrame, 2015). Portanto, considera-se que o sono pode influenciar o estado comportamental e emocional, o desenvolvimento físico e cognitivo, além dos níveis de atenção e aprendizagem dos adolescentes. Em geral, se destaca que hábitos ruins de sono, iniciados na infância e na adolescência, podem acompanhar a pessoa na vida adulta (Felden et al., 2015).

Dessa maneira, compreender os comportamentos de risco, a prevalência e fatores associados, que influenciam o estilo de vida adotado por adolescentes, são um desafio. Pois quando se estuda adolescentes, as influências sobre os seus comportamentos alteram-se, e ainda são adicionadas maior complexidade a este fenômeno, com as variáveis como sexo, etnia, estatuto socioeconômico e as diferenças culturais (Mota & Sallis, 2002). Assim, com intuito de orientar e direcionar o desenvolvimento deste estudo, apresentamos no próximo capítulo os objetivos e hipóteses que foram utilizados.

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

CAPÍTULO 3

OBJETIVOS E HIPÓTESES

OBJETIVOS E HIPÓTESES

3.1. Objetivo Geral

Analisar e comparar a prevalência de comportamentos de risco à saúde, em estudantes de 11 a 16 anos das cidades de Paranavaí – Paraná - Brasil (G-BRA) e Cáceres – Extremadura - Espanha (G-ESP).

3.2. Objetivos Específicos

- Descrever os comportamentos sedentários relacionados ao tempo de tela (televisão, videogames e internet), e fatores associados segundo o sexo, idade, dependência administrativa, IMC, PC, NAF, em estudantes de 11 a 16 anos de Paranavaí (G-BRA) e Cáceres (G-ESP).
- Comparar os níveis de consumo de tabaco e de bebidas alcoólicas, entre estudantes de 11 a 16 anos de Paranavaí (G-BRA) e Cáceres (G-ESP), segundo o sexo, idade, dependência administrativa, IMC, PC, NAF.
- Identificar os hábitos alimentares em estudantes de 11 a 16 anos de Paranavaí (G-BRA) e Cáceres (G-ESP), segundo o sexo, idade, dependência administrativa, IMC, PC, NAF.
- Verificar as horas de sono em estudantes de 11 a 16 anos de Paranavaí (G-BRA) e Cáceres (G-ESP), segundo o sexo, idade, dependência administrativa, IMC, PC, NAF.

3.3. Hipóteses

- **Hipótese1:** Existe diferença entre a prevalência de comportamentos sedentários, em estudantes de 11 a 16 anos de idade, de Paranavaí (Brasil), e de Cáceres (Espanha).
- **Hipótese2:** Existe diferença entre os níveis de consumo de tabaco e de bebidas alcoólicas, em estudantes de 11 a 16 anos de idade, de Paranavaí (Brasil), e de Cáceres (Espanha).
- **Hipótese3:** Existe diferença entre os hábitos alimentares, em estudantes de 11 a 16 anos de idade, de Paranavaí (Brasil), e de Cáceres (Espanha).
- **Hipótese4:** Existe diferença entre as horas de sono, em estudantes de 11 a 16 anos de idade, de Paranavaí (Brasil), e de Cáceres (Espanha).

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

CAPÍTULO 4

METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO

METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO

4.1. Caracterização da Pesquisa

O desenho da investigação no contexto científico atual é do tipo epidemiológico, observacional, pois os dados são coletados em seu contexto real, sem interferência em seu desenvolvimento (Anguera, 1997). Descritivo, já que descreve os fenômenos relacionados ao estilo de vida, sem intervenção sobre os comportamentos de risco e ou proteção (Gratton & Jones, 2004). De delineamento metodológico transversal de base escolar, pois os dados utilizados procedem de um mesmo ciclo temporal (Ramos Sánchez, Cubo Delgado, & Martin Marín, 2011). Pois se buscará analisar e associar os comportamentos de risco, a prevalência e fatores associados, em estudantes de Paranavaí, cidade localizada na região noroeste do Estado do Paraná (Brasil), sede da Universidade Estadual do Paraná (campus Paranavaí). E também em estudantes de Cáceres, uma cidade espanhola situada no centro da Comunidade Autônoma de Extremadura, sede da Universidade de Extremadura (campus Cáceres).

4.2. Caracterização dos países e das cidades

O Brasil, que tem como nome oficial República Federativa do Brasil, está localizado a leste da América do Sul, com uma superfície de 8.514.876,599 km², e uma população de 202.768.562 de habitantes. O Brasil é um dos maiores países do mundo (IBGE, 2013). Possui uma baixa densidade demográfica de 24 hab./ km². Sua capital é Brasília e sua moeda é o Real (PNUD, 2013). O Produto Interno Bruto (PIB) per capita no Brasil, em 2013, foi de R$ 24.065, que foi classificado em 66°, de acordo com esse parâmetro é um baixo padrão de vida em relação aos 196 países da tabela. O Índice de Desenvolvimento Humano de 0,744, em 2013, situou o Brasil em 79° lugar de 187 países (Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil, 2014; PNUD, 2013).

A Espanha situa-se no sul da Europa, tem uma área de 505,940 km², com uma população de 46.439,864 pessoas, está na 29ª posição na tabela da população composta por 196 países e tem uma densidade populacional moderada de 92 habitantes por km². Sua capital é Madrid e sua moeda Euro (Datosmacro, 2017). O PIB per capita é um bom indicador da qualidade de vida e no caso da Espanha, em 2014, foi de €22,780 euros, que

está na posição 32° de 196 países. O Índice de Desenvolvimento Humano da Espanha, foi 0.876 pontos em 2014, ocupando o 26° na tabela de 187 países (Datosmacro, 2017).

A influência espanhola se iniciou antes do "descobrimento" do território brasileiro, onde as duas principais potências da época - Portugal com o Rei João II e o Reino de León, Castilla e Aragón, unidos através dos reis Afonso e Isabel, que constituíam a Espanha, definiam entre si a quem pertenceriam às novas terras descobertas. Dessa maneira, fizeram vários tratados, entre eles o de Tordesilhas em 1494, com a ajuda e ao mesmo tempo, as interferências arbitrais e legitimadoras da política da época, por meio do Papa Alejandro VI.

Um tratado que pela primeira vez estabelecia uma fronteira que dividia terra e mar, com uma linha traçada de pólo a pólo. Foi a divisão de novos territórios ao redor de uma linha imaginária a 370 léguas das ilhas de Cabo Verde. Ficando estabelecido que para o oeste da linha imaginária, as terras recém descobertas seriam da Espanha, enquanto a leste pertenceria a Portugal (Portugal, 1973). Nesse tratado, grande parte das terras do atual Estado do Paraná (90% do território paranaense), pertenceria à Espanha, inclusive, Paranavaí (Cidade de Paranavaí, 2017) (Figura 1).

Figura 1: Tratado de Tordesilhas (Patchett & De Morais, 1987).

O rei de Espanha, tendo em vista as disposições do Tratado de Tordesilhas, mandou aos seus súditos que promovessem a exploração do território brasileiro, iniciando ali a formação de aldeamento de índios selvagens, a fundação de povoados e a catequese e civilização dos povos autóctones que, até aquela época, eram os únicos donatários da terra. As primeiras tentativas de colonização do Noroeste do Paraná foram feitas por espanhóis vindos do Paraguai. Logo depois de anos passados, surgiram os padres jesuítas Antonio Ruiz de Montoya, Dias Taño e Simão Maceta. Estes foram expulsos da região por volta de 1631 pelos bandeirantes paulistas, encarregados de capturar os índios para o trabalho escravo e conquistar novas terras, além de descobrir minas de ouro. Padre Montoya escreveu uma obra editada na Espanha sobre o êxodo nesse período (De Montoya & Rabuske, 1985).

Nos séculos seguintes, tanto as forças do Paraguai como as do Brasil continuaram realizando incursões pela região, usando os caminhos dos Rios Paraná, Paranapanema, Pirapó, Ivaí, Tibagi e Iguaçu. Após passar por vários nomes e administradores, Paranavaí só se tornou oficialmente um município/cidade, em dezembro de 1952 (J. P. Ferreira, 1959).

A cidade de Paranavaí está localizada no noroeste do estado do Paraná, na região sul do Brasil, com aproximadamente 81.595 habitantes, e uma área de unidade territorial de 1.202,4 km². Apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,725, similar ao IDH do Brasil que é de 0.744 (IBGE, 2013) (Figuras 2-4).

Figura 2: Mapa de Brasil (E. d. Freitas, 2017).

Figura 3: Mapa de Paranavaí/Paraná (Demográfico, 2010).

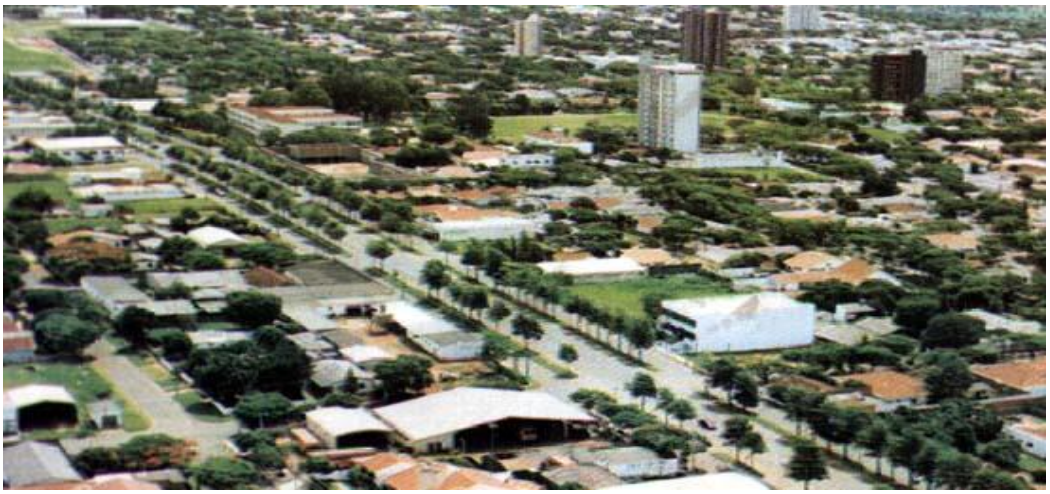


Figura 4: Cidade de Paranavaí (Cidade de Paranavaí, 2017)

A cidade de Cáceres está localizada ao centro da Comunidade Autônoma de Extremadura, possui 95.855 habitantes, tem uma área territorial de 1.750,33 Km². Apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,872, similar ao IDH da Espanha que é de 0.876 (Cáceres, 2017) (Figuras 5-7).

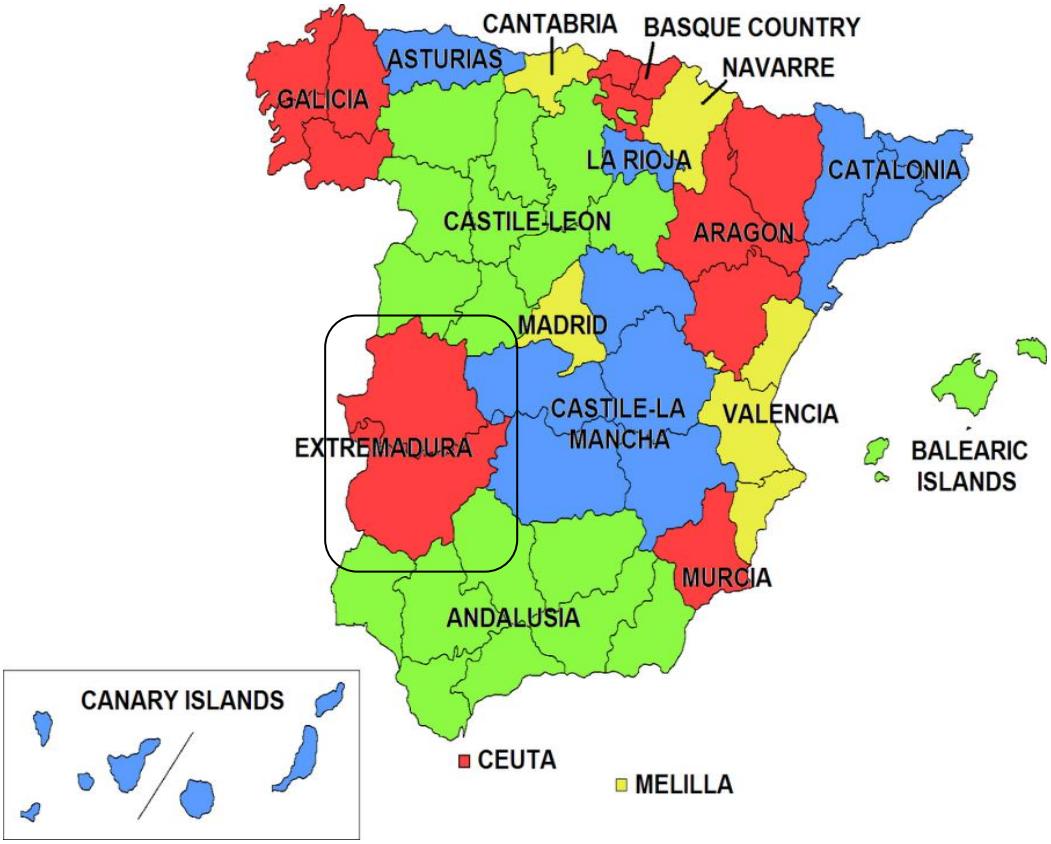


Figura 5: Mapa de Espanha (Mapsof, 2017).

Figura 6: Mapa de Cáceres/Extremadura (Cáceres, 2017).

Figura 7: Cidade de Cáceres (Cáceres, 2017).

4.3. População

A população deste estudo foi composta por estudantes de 11 a 16 anos de idade, regularmente matriculados em escolas públicas e privadas das cidades de Paranavaí - Brasil e, Cáceres - Espanha.

4.4. Seleção da Amostra

Foram incluídos na seleção da amostra, os estudantes que atenderam aos seguintes critérios:

- Ter entre 11 e 16 anos de idade na data da coleta dos dados;
- Ter assinado junto com seus pais ou responsável legal um termo de consentimento para a participação na pesquisa;
- Participar de todos os testes referentes ao estudo;
- Ter no mínimo 75% de frequência escolar até a data da coleta de dados;
- Todos os alunos das turmas sorteadas foram convidados a participar da pesquisa;
- Foram motivos de exclusão aqueles estudantes que não se enquadraram nos critérios acima, bem como os que possuíam impedimentos para prática esportiva, especialmente os relacionados à saúde.

A amostra foi constituída por estudantes de ambos os sexos, de escolas selecionadas de acordo com a sua localização e a sua dependência administrativa, particular ou pública. A amostragem aleatória sistemática foi estabelecida em quatro etapas:

1) Sorteio de uma escola de cada região da cidade;

2) Sorteio das turmas em cada escola;

3) Convite a todos os estudantes das turmas sorteadas, e explicações sobre o estudo;

4) Entrega do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para assinatura dos pais ou responsáveis pelo menor de idade.

No Brasil a população escolar foi composta por estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental ao 1º ano do Ensino Médio. As informações utilizadas para o cálculo amostral foram obtidas no Núcleo Regional de Educação de Paranavaí - 2013.

Para o cálculo do tamanho da amostra foram utilizados os seguintes parâmetros: população total de estudantes em Paranavaí N=4.540; nível de confiança de 95%; erro tolerável de 5% e a prevalência estimada para Comportamentos de Risco de 50% (Farias Júnior et al., 2009). Neste sentido, a mostra inicial calculada foi n=188, foram acrescentados na amostragem 10% prevendo eventuais perdas e recusas, e mais 10% para as análises multivariadas, o resultado foi de uma amostra n=226.

O número total de estudantes que aceitou participar da pesquisa foi de n=680. Destes, n=34 foram excluídos porque não apresentaram as devidas autorizações, por não terem idade entre 11 a 16 anos ou por não realizarem todas as avaliações. Apresentando uma

amostra final de n=646 participantes para as Medidas Antropométricas, Hemodinâmicas e Questionário, em 04 escolas públicas e 02 escolas privadas.

Na Espanha a população escolar foi composta por estudantes do 1º ao 3º ano do Ensino Secundário Obrigatório. As informações utilizadas para o cálculo amostral foram obtidas no Ministério de Educação, Cultura e Esporte da Espanha (Fatos e Números - Ano escolar 2014/2015).

Para o cálculo do tamanho da amostra foram utilizados os seguintes parâmetros: população total de estudantes em Cáceres N=5.817; nível de confiança de 95%; erro tolerável de 5% e a prevalência estimada para Comportamentos de Risco de 50% (Farias Júnior et al., 2009). Neste sentido, a mostra inicial calculada foi n=190, foram acrescentados na amostragem 10% prevendo eventuais perdas e recusas, e mais 10% para as análises multivariadas, e o resultado foi de uma amostra n=228.

O número total de estudantes que aceitou participar da pesquisa foi de n=379. Destes, n=19 foram excluídos porque não apresentaram as devidas autorizações, por não terem idade entre 11 a 16 anos ou por não realizarem todas as avaliações. Apresentando uma amostra final n=360 participantes para as Medidas Antropométricas, Hemodinâmicas e Questionário, em 04 escolas públicas e 02 privadas (Figura 8).

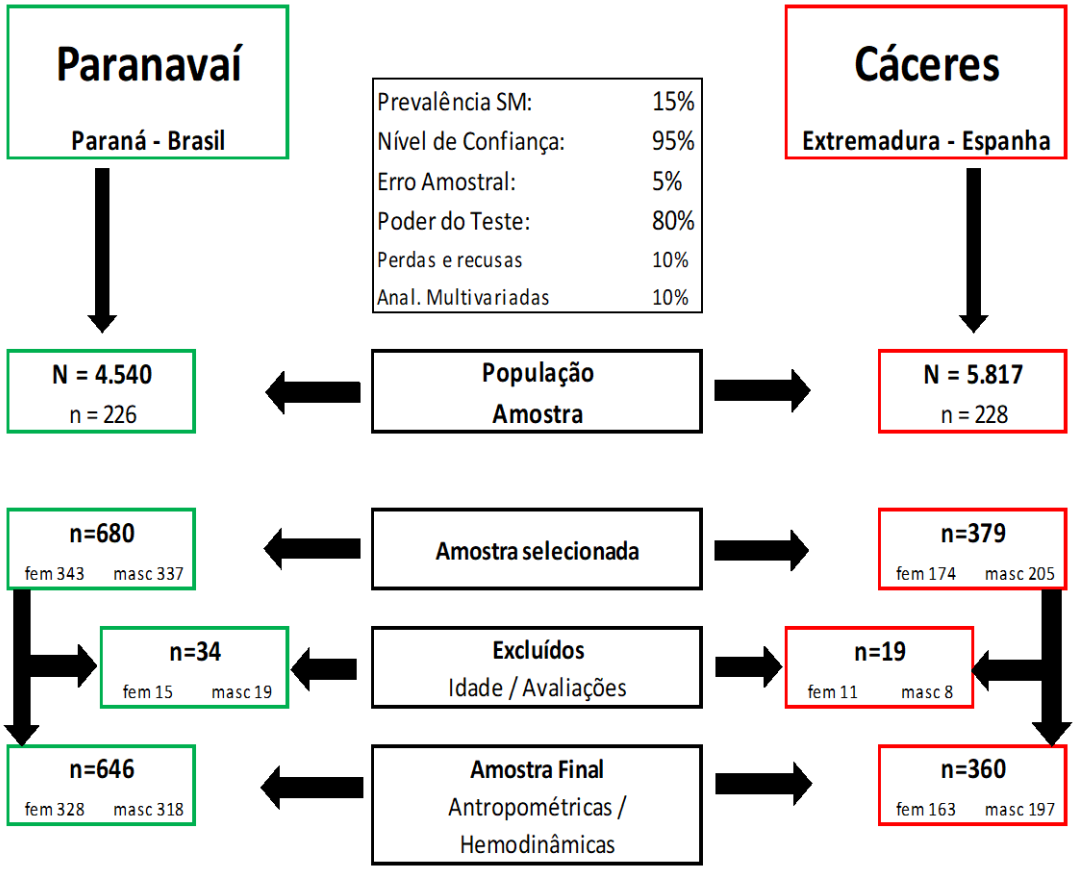


Figura 8: Diagrama de representação das amostras.

4.5. Cuidados Éticos

Esse projeto foi autorizado no Brasil pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá sob o parecer nº 353.552, consoante a Declaração de Helsinki (Anexo 1). Na Espanha foi autorizado pela *Comisión de Bioética y Bioseguridad de La Universidad de Extremadura*, sob o nº registro 53/2015 (Anexo 2). Foi entregue e recolhido pela pesquisadora a cada participante antes da aplicação da pesquisa em Paranavaí um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 3), e em Cáceres uma Declaração de Consentimento Informado para Menores (DCIM) (Anexo 4).

Tanto em Paranavaí quanto em Cáceres foi solicitado autorização formal para a realização da pesquisa, contendo informações sobre a importância, os objetivos e a metodologia do estudo (Figura 9).

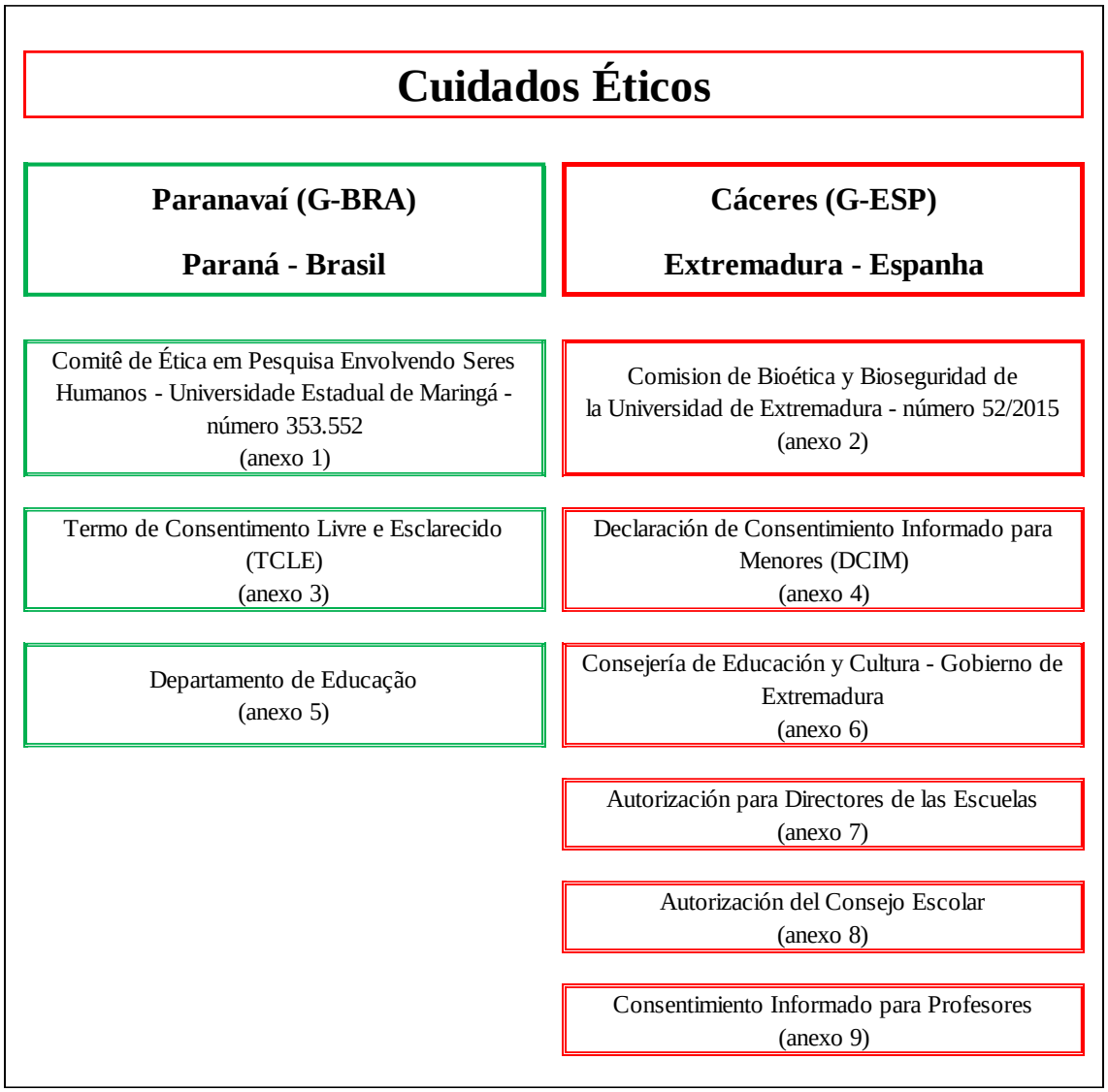


Figura 9: Cuidados éticos, autorizações.

Todos os participantes foram informados dos propósitos, riscos e benefícios do estudo, sendo respondidas todas as dúvidas sobre o referido estudo. Também foram informados que não haveria remuneração como forma de ressarcimento ou pagamento por suas participações na pesquisa e que poderiam, sem constrangimento, deixar de participar quando desejado.

Todas as informações coletadas durante a realização dessa investigação serão utilizadas apenas para fins de pesquisa e somente os pesquisadores envolvidos nesse estudo terão acesso às informações. Estas precauções foram adotadas com o objetivo de preservar a privacidade e o bem-estar dos participantes.

4.6. Coleta de Dados

A coleta de dados no Brasil foi realizada em Paranavaí entre os meses de Julho e agosto de 2013. A coleta de dados na Espanha foi realizada entre os meses de maio e setembro de 2015. Os dados dos questionários, as avaliações antropométricas e hemodinâmicas foram coletadas por uma equipe de 04 professores de educação física tanto em Paranavaí, quanto em Cáceres. Para tanto, foram realizados, pelos responsáveis da pesquisa, treinamentos de 40hs para padronização da aplicação dos testes no Brasil e na Espanha.

Após os treinamentos foram realizados dois estudos pilotos (no Brasil e na Espanha), com uma semana de intervalo, em turmas que não fizeram parte da amostra final, que consistiram em:

a) Testagem final do questionário;

b) Organização do trabalho de campo;

c) Avaliação do desempenho de cada entrevistador frente às situações reais da coleta de dados.

A coleta de dados foi dividida em dois dias para cada turma, devido ao tempo disponível, pois foi realizado durante o horário da aula de educação física. No primeiro dia foram realizadas as Medidas Hemodinâmicas e a 1ª parte do Questionário. No segundo dia foram realizadas as Medidas Antropométricas e a 2ª parte do Questionário.

4.7. Variáveis do Estudo:

4.7.1 Variável Dependente (Desfecho): Foi considerado como desfecho neste estudo: comportamentos de risco a saúde, que foi analisado pelas Variáveis Comportamentais, cada uma descrita abaixo.

4.7.2 Variáveis Independentes (Preditoras): As variáveis consideradas de exposição foram as Variáveis Antropométricas, Hemodinâmicas, Sociodemográficas e Comportamentais, cada uma descrita abaixo.

<u>Variáveis Antropométricas / Estado nutricional</u>

- *Obesidade Geral:* diagnosticada através do índice de massa corporal (IMC), calculado considerando-se a razão entre a massa corporal em quilogramas e o quadrado da estatura em metros (kg/m^2), de acordo com os pontos de corte ajustados para idade e sexo segundo Cole et al.(2000), os estudantes foram classificados como eutróficos, sobrepesados e obesos (Cole, Bellizzi, Flegal, & Dietz, 2000). A medida da estatura foi realizada em pé, em um estadiômetro de alumínio acoplado a balança, com uma precisão da leitura de 0,01m, da marca Filizola. A massa corporal foi mensurada com uma balança mecânica da marca Filizola (capacidade máxima: 150 kg; precisão: 0,1kg).
- *Obesidade Abdominal:* diagnosticada a partir do perímetro da cintura (PC), medido por meio de fita métrica inextensível (precisão de 0,1 cm), na metade da distância entre a crista ilíaca e a última costela em duplicatas calculando-se a média e admitindo-se variação máxima de 0,5 cm entre as duas e repetindo-se o procedimento no caso de ultrapassar essa variação (precisão de 0,1 cm). Os estudantes foram classificados em não obesos e obesos, de acordo com os pontos de corte ajustados para sexo e idade, propostos por Taylor, Jones, Williams, and Goulding (2000).

Variáveis Hemodinâmicas:

- *Níveis de pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) e a frequência cardíaca (FC) de repouso:* foram mensurados duas vezes, com intervalo mínimo de dois minutos. As variáveis hemodinâmicas foram obtidas no braço direito de cada indivíduo após cinco minutos de repouso e com os estudantes sentados, protocolo validado para estudantes (Christofaro et al., 2009). As medidas foram aferidas por meio de um aparelho oscilométrico eletrônico e digital com inflação e deflação automática do ar da marca OMRON, modelo HEM-742.

  Após a realização das duas medidas, o valor da pressão arterial foi determinado baseado na média das duas aferições, caso a variação fosse maior que 5%, duas novas mensurações seriam realizadas. Os indivíduos que apresentaram valores da pressão arterial sistólica e/ou diastólica no percentil ≥95 (Sociedade, Cardiologia, & Nefrologia, 2007), para sexo e idade, ajustadas para o percentil da altura (Kuczmarski et al., 2000), foram diagnosticados com pressão arterial elevada.

Variáveis Sociodemográficas:

- *Sexo:* autorrelato do estudante;
- *Idade:* determinada, com base na diferença entre a data de nascimento (relatada pelos estudantes) e a data da coleta de dados.

Variáveis Comportamentais:

Os questionários dos indicadores comportamentais utilizados foram os mesmos aplicados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) na "Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar" (Szwarcwald et al., 2014). Entretanto, não foram todas as variáveis utilizadas, as variáveis incluídas neste estudo estão relacionadas abaixo.

- *Nível de Atividade Física:* Informações referentes à prática de atividade física diária (NAF) foram avaliadas por intermédio do Questionário Internacional de *Atividade Física (International Physical Activity Questionnaire – IPAQ-A)* modificado para adolescentes (Arvidsson, Slinde, & Hulthén, 2005; Guedes, Lopes, & Guedes, 2005; Hagströmer et al., 2008), tendo como referência a última semana (pouco ativo <300 min/sem) (Strong et al., 2005).

- *Comportamento Sedentário:* o CS foi mensurado por questionário de estilo de vida (De Farias Júnior et al., 2011; Moraes et al., 2009), categorizado de acordo com as recomendações da *American Academy of Pediatrics* (2011), foi registrado o tempo utilizado em cada tipo de CS, como assistir televisão (CS-TV), usar o computador (CS-COM) ou brincar com jogos eletrônicos (CS-VG), em dias de semana e aos fins de semana, por duas ou mais horas por dia (Strasburger, 2011).

- *Consumo de tabaco e de bebida alcoólica:* foi mensurado com o questionário preconizado pelo Centro de Pesquisas Epidemiológicas da Universidade Federal de Pelotas (UFPel, 1993). Os estudantes foram questionados sobre a frequência de consumo de tabaco (incluindo o consumo de tabaco em cigarros, cigarrilhas e charutos) e bebidas alcoólicas (incluindo o consumo de cerveja, vodka, vinho, uísque, cachaça, outra), com perguntas como, por exemplo:

    - "Alguma vez você experimentou fumar cigarros, mesmo uma ou duas fumadas?"

    - "Quantos anos você tinha quando fumou seu primeiro cigarro?"

- "No último mês, quantos dias você fumou?"
- "Seu pai e/ou sua mãe e/ou os dois fumam ou fumavam?"
- "Alguma vez você já ingeriu bebida alcoólica?"
- "Quantos anos você tinha quando consumiu bebida alcoólica pela primeira vez?"
- "No último mês, quantos dias você consumiu bebida alcoólica?"
- "Seu pai e/ou sua mãe (os dois) bebem ou bebiam?".

Foram considerados tabagistas e etilistas os estudantes que referiram fumar e consumir bebida alcoólica, um ou mais dias, nos últimos 30 dias, independente da quantidade.

- *Hábitos Alimentares:* foram verificados utilizando um questionário de frequência semanal de consumo alimentar sobre grupos de alimentos: 1) verduras/vegetais/legumes/hortaliças (utilizamos o termo verduras); 2) frutas; 3) refrigerantes; 4) frituras; 5) doces (alimentos de alta densidade energética como: bolos, biscoitos e chocolates), recomendado pela Organização Mundial da Saúde (World Health Organization, 2008a), para investigação epidemiológica em estudantes adolescentes do ensino médio. O questionário foi traduzido e modificado para os hábitos alimentares dos brasileiros pelo Ministério da Saúde do Brasil (D. A. S. Silva & Silva, 2015), e submetido a um estudo de confiabilidade entre os adolescentes estudantes brasileiros por Romanzini et al. (Romanzini, Reichert, Lopes, Petroski, & Farias Júnior, 2008).

  No instrumento continha perguntas como, por exemplo: "Quantas vezes na última semana você ingeriu frutas?" Para avaliar o consumo de frutas, tendo como referência uma semana habitual.

  O consumo alimentar inadequado foi classificado da seguinte forma: ≥ 4 dias/semana para frituras e doces e, ≤ 4 dias/semana para frutas e verduras, conforme as recomendações do Ministério da Saúde do Brasil (D. A. S. Silva & Silva, 2015). A quantidade de cada alimento ingerida não foi coletada. Para os refrigerantes foram considerados: "Quantos dias consumiram refrigerantes"

(nenhum, 1 a 3 dias, 4 ou mais dias); "Qual o tipo de refrigerante" (normal, light ou zero); "Quantos copos de refrigerante (200ml)" (nenhum, 1 a 2 copos, 3 ou mais copos).

- *Horas de sono:* Informações referentes ao tempo (em minutos) gastos dormindo, em dias de semana e dias de final de semana. De acordo com as recomendações mínimas (8 horas), da *National Sleep Foundation* (Hiestand, Britz, Goldman, & Phillips, 2006). Sendo Sono no fim de semana: > 8 horas, de 6 a 8 horas e < 6 horas; Sono no meio da semana: > 8 horas, de 6 a 8 horas e < 6 horas; Sono depois do almoço / *Siesta:* Não, Sim; Quantos minutos de *Siesta*: nenhum, 0 a 60 minutos, > 60 minutos.

A partir dessas variáveis acima relacionadas foi construído um questionário por Moraes (2011), e validado para o ambiente brasileiro (De Farias Júnior et al., 2011)(Gonçalves, Hallal, Amorim, Araújo, & Menezes, 2007; Strong et al., 2005) (Anexo 10). Na Espanha o instrumento foi traduzido para o espanhol, em seguida, de volta para o português, a fim de garantir a clareza e o significado da informação, de acordo com as normas internacionais (Alonso, Prieto, & Antó, 1995; Badia & Baró, 2001; Chagas, 2000; De Yébenes Prous, Salvanés, & Ortells, 2009; Prieto & Badia, 2001; Ramada-Rodilla, Serra-Pujadas, & Delclós-Clanchet, 2013) (Anexo 11).

Em Cáceres foi realizado um pré-teste com a aplicação do questionário em um grupo de 20 estudantes do Ensino Secundário Obrigatório da Universidade Laboral de Cáceres, de 11 a 16 anos de idade, que não fizeram parte da amostra final da investigação, para avaliar a qualidade da tradução, da adaptação cultural e aplicabilidade do questionário. Como também para calcular o tempo gasto para aplicar em duas etapas o instrumento (de 25 a 35 minutos) (Beaton, Bombardier, Guillemin, & Ferraz, 2000; Carvajal, Centeno, Watson, Martínez, & Rubiales, 2010).

4.8. Procedimentos

Foi de responsabilidade dessa pesquisadora a condução dos testes e avaliações referentes às variáveis antropométricas e hemodinâmicas durante a pesquisa, bem como, a coordenação e o treinamento das equipes de investigação nas coletas dos dados.

4.8.1. Para a coleta de dados foram realizados os seguintes procedimentos:

- Reunião com os estudantes e explicação sobre quais os procedimentos práticos e importância do estudo;
- Aplicar os questionários, em duas etapas;
- Aferir a Pressão arterial e Frequência cardíaca;
- Medir a Massa Corporal; Estatura e Circunferência da Cintura.

4.8.2. Condições ambientais

As coletas foram realizadas na mesma hora do dia, sempre no período da manhã, para evitar possíveis efeitos do ciclo circadiano.

4.8.3. Orientações ministradas aos estudantes por seus professores de educação física, nas semanas que antecederam os testes:

- Se possível dormir de 6 a 8 horas na noite anterior aos testes;
- Evitar refeições pesadas nas duas horas que antecedem os testes;
- Não praticar exercícios físicos de alta intensidade na véspera dos testes;
- Não se exercitar no dia das avaliações;
- Informar a pesquisadora sobre possíveis alterações em seu quadro de saúde antes, durante ou após os testes;
- Informar a pesquisadora sobre o uso de medicamentos que por ventura esteja fazendo uso.

4.9. Análises Estatísticas

Os valores obtidos foram introduzidos em uma base de dados por meio do software EpiData versão 3.1, foram validados pela dupla entrada e procedimentos de verificação do padrão de qualidade. Os dados coletados foram tratados por meio do pacote computadorizado *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão 24.0.

Para a análise das variáveis numéricas recorreu-se aos procedimentos da estatística descritiva (frequência absoluta e relativa), posteriormente, para identificação de eventuais diferenças entre os sexos, ao teste U de Mann-Whitney (mediana) para variáveis com distribuições não normais, segundo resultados do teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov e Levene como teste de homocedasticidade.

As variáveis categóricas (proporção de frequência de acordo com os pontos de corte considerados) foram analisadas mediante tabelas cruzadas, envolvendo testes de qui-quadrado (X^2), V de Cramer e Phi (Bernabe, Campos-Izquierdo, & Gonzelez, 2016; Pan, Davis, Nichols, Hwang, & Hsieh, 2016), para identificação de diferenças estatísticas entre os grupos (comparações múltiplas ajustadas pelo método Bonferroni) (Fu, Gao, Hannon, Burns, & Brusseau Jr, 2016). Estimativas de *Odds Ratio* (OR), com intervalo de confiança de 95%, foram realizadas para analisar as associações entre as variáveis. Os valores de "p" menores do que 0,05 foram considerados estatisticamente significativos para todas as análises.

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

CAPÍTULO 5

RESULTADOS

RESULTADOS

O objetivo principal desta pesquisa foi "Analisar e comparar a prevalência de comportamentos de risco à saúde, em estudantes de 11 a 16 anos de Paranavaí – Paraná - Brasil (G-BRA) e Cáceres – Extremadura - Espanha (G-ESP)". Para nortear a análise, os resultados serão expostos de acordo com os objetivos que foram traçados.

Para analisar as variáveis deste estudo, a amostra foi composta por estudantes (45% G-ESP e 55% G-BRA). A maioria dos participantes do G-ESP era do sexo masculino (52,8%), e do G-BRA do sexo feminino (54,2%). Frequentavam escolas públicas G-ESP (55,7%), G-BRA (63,4%), tinham de 11 a 13 anos (28,1% *vs* 46,5%) e de 14 a 16 anos (71,9% *vs* 53,5%) nos G-ESP e G-BRA, respectivamente (Figuras 10 - 13).

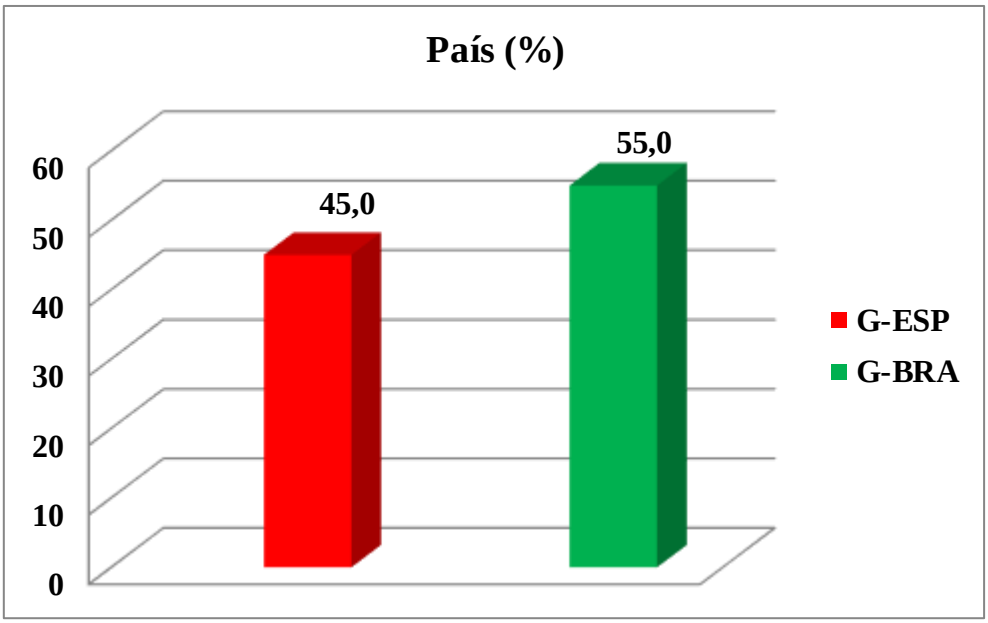


Figura 10: Representação da amostra.

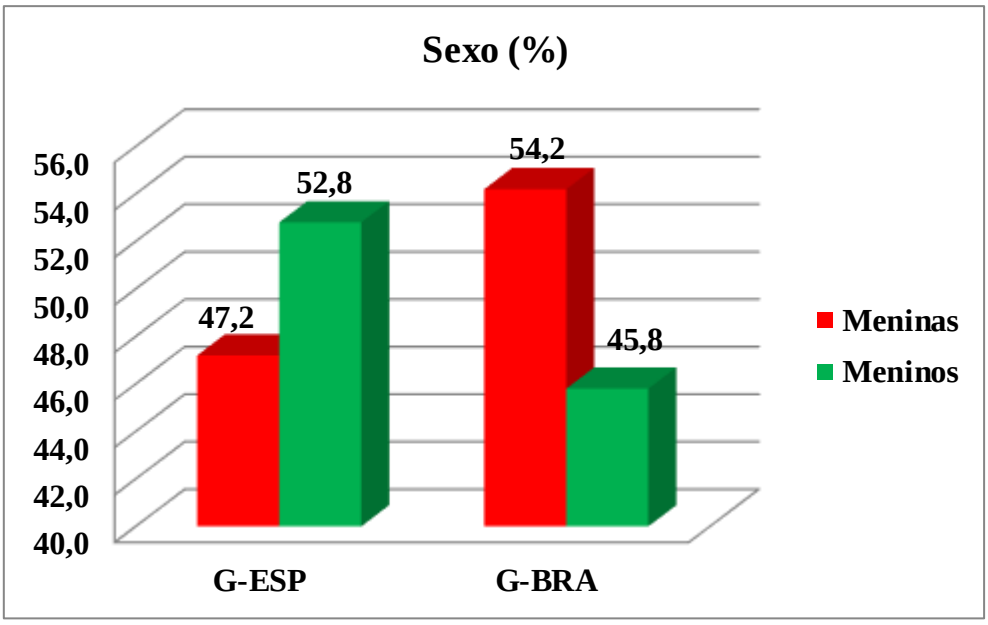


Figura 11: Representação do sexo.

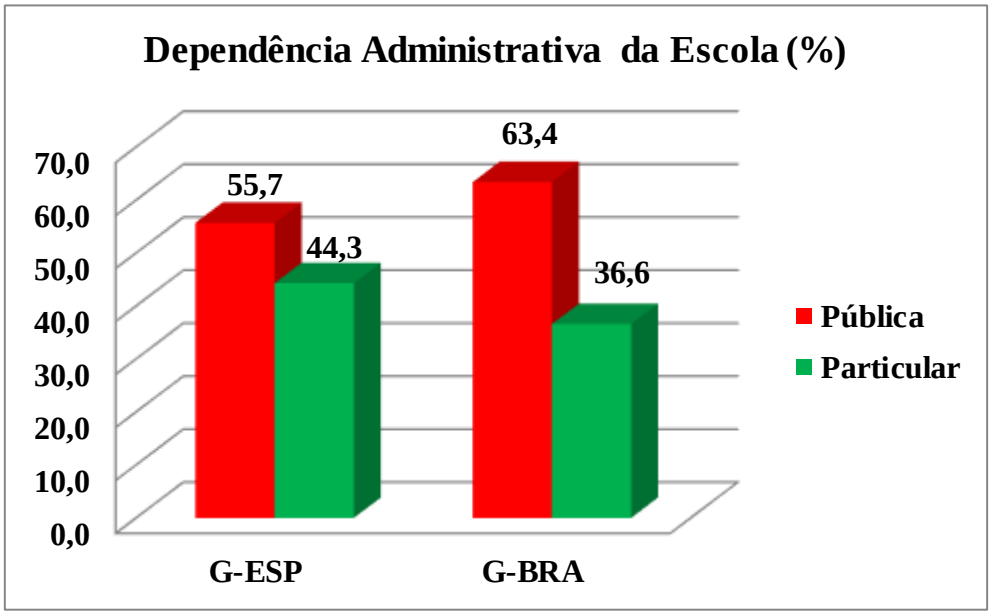


Figura 12: Representação da dependência administrativa.

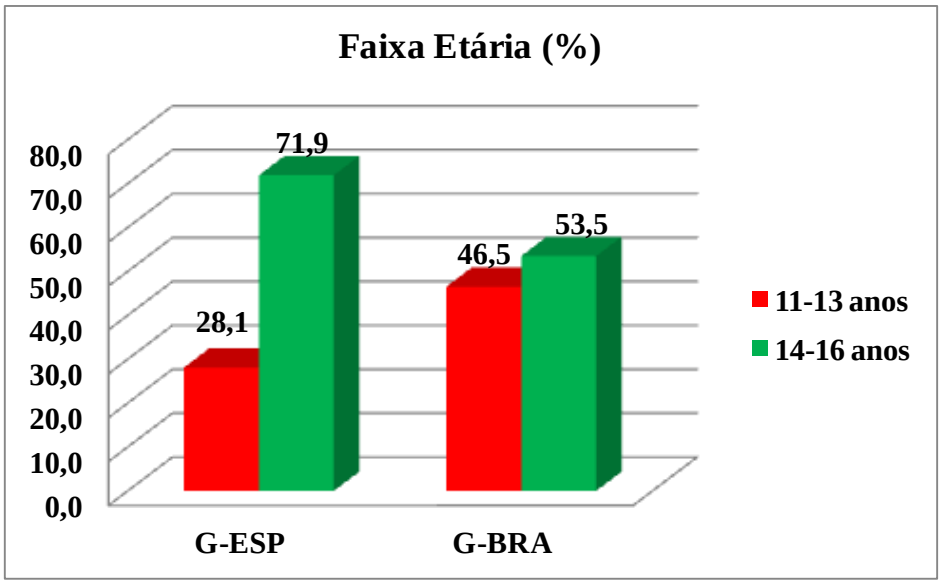


Figura 13: Representação da faixa etária.

5.1. Primeiro Objetivo

O primeiro objetivo foi "Analisar os comportamentos sedentários relacionados ao tempo de tela (televisão, videogames e internet), e fatores associados, segundo o sexo, idade, dependência administrativa, IMC, PC, NAF, em estudantes de 11 a 16 anos de Paranavaí (G-BRA) e Cáceres (G-ESP)."

Para estas análises a amostra foi composta em Cáceres (G-ESP) por 235 estudantes, com maior participação na categoria de 14 a 16 anos (71,9%), a maioria do sexo masculino (52,8%), de escola pública / concertada (recebe financiamento da Espanha) (55,7%). Enquanto que em Paranavaí (G-BRA), participaram 284 estudantes, contou com maior participação na categoria de 14 a 16 anos (53,5%), a maioria do sexo feminino (54,2%), de escolas públicas (63,4%).

A **Tabela 1** apresenta comparativo do IMC, PC, NAF e CS (meio da semana e fim de semana) entre estudantes espanhóis e brasileiros. Houve diferença significativa para todas as variáveis, exceto para o uso de videogames nos dias da semana (U=30728,5; p=0,559).

Tabela 1: Médias, desvio padrão, medianas referente ao CS e indicadores associados, G-ESP (2015) e G-BRA (2013).

	G-ESP (n=235)			G-BRA (n=284)				
	media ± dp	mediana	(min-max)	media ± dp	mediana	(min-max)	Teste "U"	p-valor
Idade (anos)	14,2 ± 1,1	14,3	(11,3-16,4)	13,6 ± 1,7	13,8	(10,6-16,4)	27298,5	0,001
IMC (Kg/m2)	20,9 ± 3,3	20,3	(13,5-33,2)	20,4 ± 3,8	19,9	(12,3-36,4)	29540,0	0,024
PC (cm)	68,2 ± 8,0	66,5	(52-105)	73,9 ± 10,7	72,0	(41-109)	45053,0	0,001
NAF (min/sem)	440,3 ± 522,6	270,0	(0,0-4620)	347,1 ± 312,8	240,0	(15-1470)	29983,0	0,046
CS-TV - meio de semana (min)	77,6 ± 83,5	60,0	(0,0-600)	156,0 ± 65,4	180,0	(0-250)	53682,5	0,001
CS-TV - final de semana (min)	147,1 ± 117,1	120,0	(0,0-600)	172,7 ± 72,6	180,0	(0-250)	41168,0	0,001
CS-VG - meio de semana (min)	47,0 ± 68,3	20,0	(0,0-360)	55,0 ± 71,2	60,0	(0-250)	30728,5	0,559
CS-VG - final de semana (min)	134,8 ± 144,5	90,0	(0,0-800)	71,3 ± 87,7	60,0	(0-250)	21804,0	0,001
CS-COM - meio de semana (min)	31,0 ± 49,3	10,0	(0,0-360)	163,8 ± 67,3	180,0	(0-250)	59828,0	0,001
CS-COM - final de semana (min)	88,5 ± 129,3	47,5	(0,0-800)	179,9 ± 66,0	180,0	(0-250)	53514,0	0,001

IMC: índice de massa corporal; PC: perímetro de cintura; NAF: nível de atividade física; CS: comportamento sedentário; TV: televisão; VG: videogame; COM: computador; min: minutos; dp: desvio padrão; min-max: mínimo-máximo; U: teste de Mann-Whitney.

A **Tabela 2** apresenta comparações entre proporções de estudantes espanhóis e brasileiros com excesso de peso (IMC), obesidade abdominal (PC), insuficientemente ativo (NAF) e com CS-TV, CS-VG, CS-COM (≥2h/dia). Estudantes brasileiros tiveram maior obesidade abdominal (29,9% *vs.* 8,5%; p<0,001) e foram mais expostos ao CS durante a semana para uso da TV (57,4% *vs.* 26,0%; p<0,001), videogame (22,9% *vs.* 15,7%; p=0,042) e computador (52,8% *vs.* 7,7%; p<0,001) em comparação aos seus pares espanhóis. No final de semana as proporções foram maiores para o uso de videogame para os estudantes espanhóis (47,2% *vs.* 31,0%; p<0,001), e para o computador para os brasileiros (69,0% *vs.* 28,1%; p<0,001).

Tabela 2: Prevalência de CS e indicadores associados dos G-ESP (2015) e G-BRA (2013).

	G-ESP (n=235)	G-BRA (n=284)		
	(%)	(%)	teste X^2	p-valor
IMC (>25Kg/m2)	23,4	24,6	0,109	0,742
PC (idade; sexo)	8,5	29,9	36,556	0,001
NAF (<300 min/sem)	53,2	58,1	1,256	0,262
Assiste TV?	85,5	95,4	15,274	0,001
CS-TV - meio de semana (≥2h/dia)	26,0	57,4	51,804	0,001
CS-TV - final de semana (≥2h/dia)	60,4	68,3	3,502	0,061
Joga videogame?	82,6	54,2	46,709	0,001
CS-VG - meio de semana (≥2h/dia)	15,7	22,9	4,155	0,042
CS-VG - final de semana (≥2h/dia)	47,2	31,0	14,360	0,001
Usa computador?	71,5	96,1	61,124	0,001
CS-COM - meio de semana (≥2h/dia)	7,7	52,8	119,783	0,001
CS-COM - final de semana (≥2h/dia)	28,1	69,0	86,175	0,001

IMC: índice de massa corporal; PC: perímetro de cintura; NAF: nível de atividade física; CS: comportamento sedentário; TV: televisão; VG: videogame; COM: computador; X^2: teste de qui-quadrado.

A **Tabela 3** apresenta resultados referentes aos diferentes CS e indicadores associados. Estudantes de 14-16 anos do G-ESP tem 2,6 vezes mais chances (IC 95%: 1,438-4,608) de apresentar CS-TV (≥2h/dia) no fim de semana, quando comparados aos seus pares mais novos. Em relação a brincar com videogames (≥2h/dia), no final de semana, observou-se que os meninos apresentaram 4,3 e 2,5 mais chances para o referido comportamento no G-ESP (IC 95%: 2,500-7,513) e G-BRA (IC 95%: 1,4,96-4,203) respectivamente, em relação às meninas. No entanto, a chance de jogar videogame é duas vezes maior entre os pouco ativos. No G-ESP os meninos apresentaram chances maiores de passar mais tempo em frente ao computador, comparados as meninas, aos finais de semana. Além de que, os estudantes de escolas particulares apresentaram chance 3,6 vezes maior, deste comportamento, no meio da semana, comparados aos de escolas públicas (IC 95%: 1,240-10,454), não havendo outros tipos de associações para CS-COM.

Tabela 3: Associação (*Odds Ratio*) entre CS (televisão, videogames e computador) e indicadores associados, G-ESP (2015) e G-BRA (2013).

	CS-TV - meio de semana					
	G-ESP (n=235)			G-BRA (n=284)		
	OR	IC 95%	p-valor	OR	IC 95%	p-valor
Sexo						
Meninas	1			1		
Meninos	0,930	(0,518-1,670)	0,809	1,098	(0,685-1,760)	0,698
Idade						
11 a 13 anos	1			1		
14 a 16 anos	0,618	(0,309-1,236)	0,174	1,074	(0,670-1,722)	0,766
DA						
Pública	1			1		
Particular	0,835	(0,462-1,508)	0,550	1,019	(0,626-1,661)	0,938
IMC						
Normal	1			1		
Excesso de peso	1,550	(0,802-2,997)	0,193	0,846	(0,491-1,455)	0,545
PC						
Normal	1			1		
Obesidade abdominal	1,443	(0,463-4,497)	0,527	1,130	(0,677-1,886)	0,640
NAF						
Ativo	1			1		
Pouco ativo	0,736	(0,410-1,321)	0,305	1,145	(0,712-1,844)	0,576

...continuação da Tabela 3

	CS-TV - fim de semana					
	G-ESP (n=235)			G-BRA (n=284)		
	OR	IC 95%	p-valor	OR	IC 95%	p-valor
Sexo						
Meninas	1			1		
Meninos	1,233	(0,729-2,085)	0,434	0,987	(0,598-1,631)	0,960
Idade						
11 a 13 anos	1			1		
14 a 16 anos	2,575	(1,438-4,608)	0,001	0,947	(0,574-1,564)	0,832
DA						
Pública	1			1		
Particular	1,566	(0,919-2,670)	0,099	1,070	(0,636-1,800)	0,800
IMC						
Normal	1			1		
Excesso de peso	0,545	(0,296-1,003)	0,051	0,855	(0,482-1,515)	0,591
PC						
Normal	1			1		
Obesidade abdominal	2,481	(0,973-6,328)	0,057	1,172	(0,683-2,011)	0,566
NAF						
Ativo	1			1		
Pouco ativo	0,722	(0,426-1,223)	0,226	1,165	(0,703-1,929)	0,554

...continuação da Tabela 3

	CS-VG - meio de semana					
	G-ESP (n=235)			G-BRA (n=284)		
	OR	IC 95%	p-valor	OR	IC 95%	p-valor
Sexo						
Meninas	1			1		
Meninos	0,826	(0,407-1,676)	0,597	0,606	(0,347-1,058)	0,078
Idade						
11 a 13 anos	1			1		
14 a 16 anos	1,280	(0,601-2,726)	0,522	1,154	(0,663-2,009)	0,613
DA						
Pública	1			1		
Particular	1,234	(0,611-2,493)	0,558	1,017	(0,573-1,806)	0,954
IMC						
Normal	1			1		
Excesso de peso	1,481	(0,678-3,232)	0,324	0,998	(0,525-1,897)	0,994
PC						
Normal	1			1		
Obesidade abdominal	3,821	(0,496-29,461)	0,198	0,950	(0,521-1,733)	0,866
NAF						
Ativo	1			1		
Pouco ativo	1,833	(0,898-3,743)	0,096	2,034	(1,162-3,561)	0,013

...continuação da Tabela 3

	CS-VG - fim de semana					
	G-ESP (n=235)			G-BRA (n=284)		
	OR	IC 95%	p-valor	OR	IC 95%	p-valor
Sexo						
Meninas	1			1		
Meninos	4,334	(2,500-7,513)	0,001	2,508	(1,496-4,203)	0,001
Idade						
11 a 13 anos	1			1		
14 a 16 anos	0,642	(0,360-1,146)	0,134	1,007	(0,608-1,667)	0,98
DA						
Pública	1			1		
Particular	1,139	(0,680-1,907)	0,622	1,133	(0,674-1,905)	0,637
IMC						
Normal	1			1		
Excesso de peso	1,212	(0,662-2,218)	0,533	0,859	(0,475-1,554)	0,615
PC						
Normal	1			1		
Obesidade abdominal	0,886	(0,354-2,215)	0,796	0,879	(0,510-1,514)	0,642
NAF						
Ativo	1			1		
Pouco ativo	0,758	(0,453-1,267)	0,29	0,991	(0,596-1,650)	0,974

...continuação da Tabela 3

	CS-COM - meio de semana					
	G-ESP (n=235)			G-BRA (n=284)		
	OR	IC 95%	p-valor	OR	IC 95%	p-valor
Sexo						
Meninas	1			1		
Meninos	0,691	(0,258-1,850)	0,463	0,981	(0,615-1,566)	0,936
Idade						
11 a 13 anos	1			1		
14 a 16 anos	0,984	(0,336-2,876)	0,976	0,857	(0,537-1,367)	0,517
DA						
Pública	1			1		
Particular	3,600	(1,240-10,454)	0,019	0,741	(0,456-1,202)	0,224
IMC						
Normal	1			1		
Excesso de peso	1,714	(0,612-4,804)	0,305	0,861	(0,502-1,477)	0,587
PC						
Normal	1			1		
Obesidade abdominal	0,724	(0,154-3,399)	0,682	1,136	(0,683-1,889)	0,623
NAF						
Ativo	1			1		
Pouco ativo	1,841	(0,667-5,082)	0,239	0,786	(0,489-1,262)	0,318

...continuação da Tabela 3

	CS-COM - fim de semana					
	G-ESP (n=235)			G-BRA (n=284)		
	OR	IC 95%	p-valor	OR	IC 95%	p-valor
Sexo						
Meninas	1			1		
Meninos	2,031	(1,127-3,662)	0,018	0,835	(0,505-1,383)	0,484
Idade						
11 a 13 anos	1			1		
14 a 16 anos	0,945	(0,500-1,787)	0,863	1,387	(0,834-2,307)	0,208
DA						
Pública	1			1		
Particular	0,827	(0,465-1,472)	0,519	1,576	(0,919-2,705)	0,099
IMC						
Normal	1			1		
Excesso de peso	1,493	(0,781-2,854)	0,225	1,164	(0,643-2,107)	0,615
PC						
Normal	1			1		
Obesidade abdominal	1,621	(0,521-5,041)	0,404	1,053	(0,609-1,820)	0,853
NAF						
Ativo	1			1		
Pouco ativo	0,911	(0,515-1,610)	0,748	1,154	(0,694-1,918)	0,58

DA: dependência administrativa; IMC: índice de massa corporal; PC: perímetro de cintura; NAF: nível de atividade física; OR: teste de *Odds ratio*.

Os dados apresentaram presença simultânea de diferentes tipos de CS (televisão, videogame e computador) ≥2 horas/dia e suas respectivas proporções**.** Aproximadamente 38,7% dos espanhóis e 78,6% dos brasileiros apresentam de um a três CS no meio de semana (X^2=104,772; p<0,001), aumentando estas proporções aos finais de semana 83,4% e 88,8% para G-ESP e G-BRA, respectivamente (X^2=16,937; p<0,001) (Figura 14).

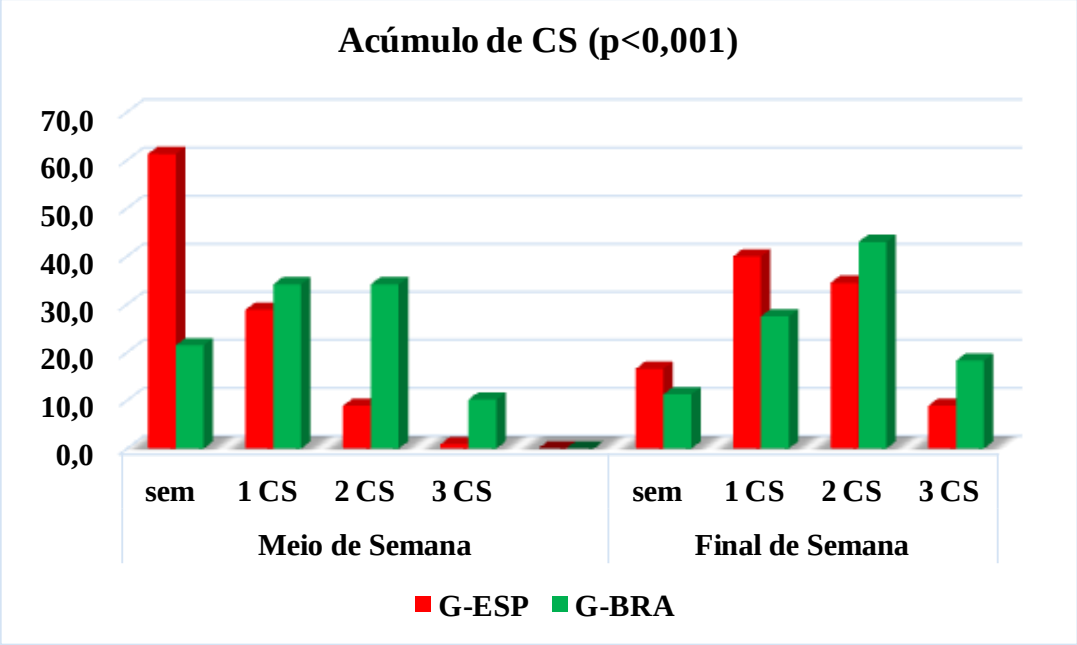


Figura 14: Acúmulo de Comportamento Sedentário nos G-ESP (2015) e G-BRA (2013). Sem: sem comportamento sedentário, CS: comportamento sedentário.

5.2. Segundo Objetivo

O segundo objetivo foi "Comparar os níveis de consumo de tabaco e bebidas alcoólicas, entre estudantes de 11 a 16 anos de Paranavaí (G-BRA) e Cáceres (G-ESP), segundo o sexo, idade, dependência administrativa, IMC, PC, NAF".

Para descrever e analisar as variáveis de interesse tabaco e álcool foram excluídos aqueles estudantes que não responderam todas as questões relacionadas a estes temas. Para estas análises a amostra foi composta em Cáceres (G-ESP) por 224 estudantes, com maior participação na categoria de 14 a 16 anos (71,0%), a maioria do sexo masculino (53,6%), de escola pública / concertada (recebe financiamento da Espanha) (53,6%). Enquanto que em Paranavaí (G-BRA), participaram 278 estudantes, contou com maior

participação na categoria de 14 a 16 anos (53,2%), a maioria do sexo feminino (54,3%), de escolas públicas (63,7%).

A **Tabela 4** apresenta um comparativo referente ao consumo de tabaco e álcool entre estudantes espanhóis e brasileiros. Houve diferença significativa para as variáveis analisadas, exceto para PAS (U=28709,0; p=0,133) e Idade que fumou pela primeira vez (U=98,0; p=0,130).

Tabela 4: Comparação entre os grupos G-ESP (2015) e G-BRA (2013) das variáveis referentes à idade, IMC, PC, NAF, PS, PAD, e idade que fumou e bebeu a primeira vez.

	G-ESP (n=224)			G-BRA (n=278)				
	media ± dp	mediana	(min-max)	media ± dp	mediana	(min-max)	Teste "U"	p-valor
Idade (anos)	14,2 ± 1,1	14,3	(11,3-16,4)	13,6 ± 1,7	13,8	(10,6-16,4)	25313,0	0,001
IMC (Kg/m2)	20,9 ± 3,3	20,3	(13,5-33,2)	20,4 ± 3,7	19,8	(12,3-36,4)	27375,5	0,020
PC (cm)	68,2 ± 8,0	66,5	(52-105)	73,7 ± 10,6	72,0	(41-109)	41860,0	0,001
NAF (min/sem)	423,0 ± 400,5	270,0	(20,0-2310,0	350,3 ± 309,4	240,0	(15-1470)	27807,5	0,037
PAS (mmHg)	112,6 ± 13,9	111,5	(75,0-151,5)	110,5 ± 14,9	110,0	(68,0-152,0)	28709,0	0,133
PAD (mmHg)	64,4 ± 8,9	63,5	(46,0-102,3)	67,2 ± 12,0	67,0	(40,0-103,0)	36099,0	0,002
Idade que fumou 1ª vez?	13,6 ± 1,2	14,0	(11-15)	12, 9 ± 1,4	13,0	(10-14)	98,0	0,130
Idade que bebeu 1ª vez?	13,2 ± 0,9	13,0	(10-14)	11,8 ± 2,1	12,0	(9-15)	233,0	0,047

IMC: índice de massa corporal; PC: perímetro de cintura; NAF: nível de atividade física; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; cm: centímetros; min/sem: minutos/semana; dp: desvio padrão; min-max: mínimo-máximo; dp: desvio padrão; U: teste de Mann-Whitney.

A **Tabela 5** apresenta indicadores relativos ao consumo de tabaco nos últimos 30 dias, por estudantes espanhóis e brasileiros, associados ao excesso de peso (IMC), obesidade abdominal (PC), nível de atividade física (NAF) e pressão arterial (PA). Os resultados demonstraram que as proporções não são diferentes para IMC, NAF e PA, entre os dois grupos. Os estudantes brasileiros apresentaram maior proporção para o PC de 29,9%, em relação aos espanhóis de 8,5% (p=0,001). No que diz respeito às características e modalidades de consumo de tabaco, foi observado que 10,7% dos estudantes espanhóis e 5,4% dos estudantes brasileiros já haviam fumado alguma vez na vida. Relataram que consumiram entre 1 a 9 dias no mês (G-ESP 8,5% vs G-BRA 1,4%), e mais de 10 dias por mês (G-ESP 0,4% vs G-BRA 0,7%). A quantidade consumida mais prevalente foi de 1 a 3 cigarros por dia, sendo a maior proporção no G-ESP (10,3% vs 5,0%), respectivamente. Os espanhóis também apresentaram maiores proporções ao responderem que ambos os pais fumavam (30,8% vs 13,0%).

Tabela 5: Proporções das variáveis categóricas e indicadores relativos ao consumo de tabaco nos últimos 30 dias dos G-ESP (2015) e G-BRA (2013).

	G-ESP (n=224)		G-BRA (n=278)			
	f	(%)	f	(%)	teste X^2	p-valor
Idade					16,442	0,001
11 a 13	65	29,0	130	46,8		
14 a 16	159	71,0	148	53,2		
Sexo					3,088	0,079
Meninas	104	46,4	151	54,3		
Meninos	120	53,6	127	45,7		
DA					5,235	0,022
Pública	120	53,6	177	63,7		
Particular	104	46,4	101	36,3		
IMC (>25Kg/m2)					0,056	0,813
Normal	169	75,4	211	75,9		
Sobrepeso	45	20,1	50	18		
Obesidade	10	4,5	17	61		
PC (idade; sexo)					35,003	0,001
Normal	205	91,5	195	70,1		
Alterado	19	8,5	83	29,9		
NAF (<300 min/sem)					1,840	0,175
Ativo	109	48,9	119	42,8		
Pouco Ativo	114	51,1	159	57,2		
PA					0,005	0,945
Normal	169	75,4	209	75,2		
Alterada	55	24,6	69	24,8		

...continuação da Tabela 5

	G-ESP (n=224)		G-BRA (n=278)			
	f	(%)	f	(%)	teste X^2	p-valor
Já fumou?					4,897	0,027
Não	200	89,3	263	94,6		
Sim	24	10,7	15	5,4		
Qtos dias/mês?					7,873	0,005
Nenhum dia	204	91,1	272	97,8		
1 a 9 dias	19	8,5	4	1,4		
10 ou + dias	1	0,4	2	0,7		
Qtos cigarros/dia					4,360	0,037
Nenhum	200	89,3	263	94,6		
1 a 3 cigarros	23	10,3	14	5,0		
4 ou + cigarros	1	0,4	1	0,4		
Teus pais Fumam?					43,177	0,001
Não	84	37,5	212	76,3		
Sim, os dois	69	30,8	13	4,7		
Apenas meu Pai	42	18,8	40	14,4		
Apenas minha mãe	29	12,9	13	4,7		

DA: dependência administrativa, IMC: índice de massa corporal; PC: perímetro da cintura; NAF: nível de atividade física; PA: pressão arterial.

A **Tabela 6** apresenta comparações entre proporções de estudantes espanhóis e brasileiros que consumiram bebidas alcoólicas nos últimos 30 dias, associados ao excesso de peso (IMC), obesidade abdominal (PC), nível de atividade física (NAF) e pressão arterial (PA). Os resultados demonstraram que as proporções não são diferentes para IMC, NAF e PA, entre os dois grupos. Os estudantes brasileiros apresentaram maior proporção para o PC de 29,9%, em relação aos espanhóis de 8,5% (p=0,001). No que diz respeito às características e modalidades de consumo de álcool, foi observado que 52,5% dos estudantes brasileiros e 29,5% dos estudantes espanhóis já haviam consumido bebida alcoólica. Relataram que consumiram entre 1 a 9 dias no mês (G-ESP 29,0% vs G-BRA 51,8%), de 10 a 19 dias por mês (G-ESP 0,4% vs G-BRA 0,4%), 20 dias ou mais (G-ESP 0,0% vs G-BRA 0,4%). A quantidade consumida mais prevalente foi de 1 a 3 copos por dia, sendo a maior proporção no G-BRA (52,5% vs 22,3%), respectivamente. No entanto, os espanhóis apresentaram maiores proporções ao responderem que ambos os pais bebiam (43,3% vs 29,9%).

Tabela 6: Proporções das vaiáveis categóricas relativos ao consumo de álcool nos últimos 30 dias dos G-ESP (2015) e G-BRA (2013).

	G-ESP (n=224)		G-BRA (n=278)			
	f	(%)	f	(%)	teste X^2	p-valor
Idade					16,442	0,001
11 a 13	65	29,0	130	46,8		
14 a 16	159	71,0	148	53,2		
Sexo					3,088	0,079
Meninas	104	46,4	151	54,3		
Meninos	120	53,6	127	45,7		
DA					5,235	0,022
Pública	120	53,6	177	63,7		
Particular	104	46,4	101	36,3		
IMC (>25Kg/m2)					0,056	0,813
Normal	169	75,4	211	75,9		
Sobrepeso	45	20,1	50	18		
Obesidade	10	4,5	17	61		
PC (idade; sexo)					35,003	0,001
Normal	205	91,5	195	70,1		
Alterado	19	8,5	83	29,9		
NAF (<300 min/sem)					1,840	0,175
Ativo	109	48,9	119	42,8		
Pouco Ativo	114	51,1	159	57,2		
PA					0,005	0,945
Normal	169	75,4	209	75,2		
Alterada	55	24,6	69	24,8		

...continuação da Tabela 6

	G-ESP (n=224)		G-BRA (n=278)			
	f	(%)	f	(%)	teste X^2	p-valor
Bebeu?					27,024	0,001
Sim	66	29,5	146	52,5		
Não	158	70,5	132	47,5		
Quantos dias/mês?					26,205	0,001
Nenhum	158	70,5	132	47,5		
1 a 9 dias	65	29,0	144	51,8		
10 a 19 dias	1	0,4	1	0,4		
20 ou + dias	0	0,0	1	0,4		
Quantos copos?					7,177	0,007
Nenhum	158	70,5	132	47,5		
1 a 3 copos	50	22,3	146	52,5		
4 a 7 copos	12	5,4	0	0,0		
8 ou + copos	4	1,8	0	0,0		
Teus pais Bebem?					4,969	0,001
Não	81	36,2	87	31,3		
Sim, os dois	97	43,3	83	29,9		
Apenas meu Pai	30	13,4	104	37,4		
Apenas minha mãe	16	7,1	4	1,4		

DA: dependência administrativa, IMC: índice de massa corporal; PC: perímetro da cintura; NAF: nível de atividade física; PA: pressão arterial.

A **Tabela 7** apresenta resultados referentes a *Odds ratio* (OR) e Intervalo de confiança (IC 95%) do consumo de tabaco. Estudantes de 14-16 anos dos grupos da G-ESP (IC 95%: 1,430-81,922) e do G-BRA (IC 95%: 1,364-27,848), tem 11 vezes vs 6 vezes, respectivamente, mais chances de usarem tabaco, quando comparados aos seus pares mais novos. A chance de usar tabaco no G-ESP é aproximadamente 3 vezes maior entre os estudantes de escolas públicas, comparados aos de escolas particulares, não havendo outros tipos de associações para o uso do tabaco. Nos dois grupos observou-se que entre aqueles estudantes que fumam, tem 24 vezes (espanhóis) e 14 vezes (brasileiros) mais chances de consumirem álcool, quando comparados aos que não fumam. Em relação aos que relataram possuir pais que fumam, os dois grupos apresentaram mais chances de se tornarem fumantes, em comparação aos não expostos.

Tabela 7: O*dds ratio* (OR) e Intervalos de confiança (IC 95%) de uso de tabaco nos últimos 30 dias, segundo características antropométricas, sociodemográficas e comportamentais, G-ESP (2015) e G-BRA (2013).

	Tabaco					
	G-ESP			G-BRA		
	OR	IC 95%	p-valor	OR	IC 95%	p-valor
Sexo	1,711	(0,726-4,035)	0,220	1,278	(0,442-3,693)	0,650
Idade	10,824	(1,430-81,922)	0,021	6,163	(1,364-27,848)	0,018
DA	2,882	(1,099-7,563)	0,031	3,924	(0,867-17,752)	0,076
IMC	1,628	(0,656-4,041)	0,294	1,621	(0,534-4,922)	0,394
PC	2,357	(0,936-5,937)	0,069	1,279	(0,346-4,725)	0,712
NAF	1,684	(0,704-4,026)	0,251	0,639	(0,225-1,814)	0,400
Beber	24,111	(6,878-84,529)	0,001	13,894	(1,801-107,185)	0,012
Pais Fumam	4,765	(1,376-16,502)	0,014	3,025	(1,053-8,688)	0,040

DA: dependência administrativa, IMC: índice de massa corporal, PC: perímetro da cintura, NAF: nível de atividade física, OR: teste de *Odds ratio*

A **Tabela 8** apresenta resultados referentes a *Odds ratio* (OR) e Intervalo de confiança (IC 95%) do consumo de álcool. A chance de usar álcool no grupo espanhol é aproximadamente 5 vezes maior (IC 95%: 2,094-11,411) entre os estudantes de 14-16 anos, comparados aos de 11-13 anos de idade. Além de que, os estudantes de escolas públicas apresentaram chance 2 vezes maior deste comportamento em relação aos de escolas particulares, não havendo outros tipos de associações para o uso de álcool. Nos dois grupos observou-se que entre aqueles estudantes que bebem, tem 24 vezes (espanhóis) e 14 vezes (brasileiros) mais chances de consumirem tabaco, quando comparados aos que não bebem. Em relação aos que relataram possuir pais que bebem, os dois grupos apresentaram mais chances de beberem em comparação aos não expostos.

Tabela 8: O*dds ratio* (OR) e Intervalos de confiança (IC 95%) de uso de álcool nos últimos 30 dias, segundo características antropométricas, sociodemográficas e comportamentais, G-ESP (2015) e G-BRA (2013).

	Álcool					
	G-ESP			G-BRA		
	OR	IC 95%	p-valor	OR	IC 95%	p-valor
Sexo	1,153	(0,647-2,054)	0,629	0,806	(0,503-1,294)	0,373
Idade	4,889	(2,094-11,411)	0,001	1,077	(0,672-1,726)	0,759
DA	2,158	(1,185-3,930)	0,012	0,942	(0,577-1,537)	0,811
IMC	0,768	(0,386-1,530)	0,453	1,728	(0,983-3,038)	0,057
PC	1,198	(0,586-2,447)	0,621	1,503	(0,788-2,866)	0,216
NAF	0,724	(0,407-1,290)	0,256	0,971	(0,603-1,562)	0,903
Fumar	24,111	(6,878-84,529)	0,001	13,894	(1,801-107,185)	0,012
Pais Bebem	2,184	(1,145-4,167)	0,018	2,210	(1,316-3,710)	0,003

DA: dependência administrativa, IMC: índice de massa corporal, PC: perímetro da cintura, NAF: nível de atividade física, OR: teste de *Odds ratio.*

5.3. Terceiro Objetivo

O terceiro objetivo foi "Identificar os hábitos alimentares em estudantes de 11 a 16 anos de Paranavaí (G-BRA) e Cáceres (G-ESP), segundo o sexo, idade, dependência administrativa, IMC, PC, NAF".

Para identificar e descrever a variável de interesse hábitos alimentares, foram excluídos aqueles estudantes que não responderam todas as questões relacionadas a este tema. Para estas análises a amostra foi composta em Cáceres (G-ESP) por 234 estudantes, com maior participação na categoria de 14 a 16 anos (72,2%), a maioria do sexo masculino (53,4%), de escola pública / concertada (recebe financiamento da Espanha) (55,6%). Enquanto que em Paranavaí (G-BRA), participaram 284 estudantes, contou com maior participação na categoria de 14 a 16 anos (52,8%), a maioria do sexo feminino (54,6%), de escolas públicas (63,4%).

A **Tabela 9** apresenta comparativo da idade, IMC, PC, NAF, PAS e PAD entre estudantes espanhóis e brasileiros. Houve diferença significativa para todas as variáveis, exceto para PAS (U=30501,5; p=0,108).

Tabela 9: Médias, desvio padrão, medianas referente aos hábitos alimentares, G-ESP (2015) e G-BRA (2013).

	G-ESP (n=234)			G-BRA (n=284)				
	media ± dp	mediana	(min-max)	media ± dp	mediana	(min-max)	Teste "U"	p-valor
Idade (anos)	14,2 ± 1,1	14,3	(11,3-16,4)	13,6 ± 1,7	13,7	(10,6-16,4)	26732,5	0,001
IMC (Kg/m2)	21,0 ± 3,3	20,3	(13,5-33,2)	20,4 ± 3,7	19,9	(12,3-36,4)	29100,0	0,015
PC (cm)	68,2 ± 8,0	66,4	(52,0-105,0)	73,8 ± 10,6	72,0	(41,1-109,0)	44808,0	0,001
NAF (min/sem)	416,5 ± 394,7	270,0	(20,0-2310,0)	349,4 ± 312,4	240,0	(15,0-1470,0)	29545,5	0,036
PAS (mmHg)	112,6 ± 14,0	112,3	(75,0-151,5)	110,5 ± 14,9	110,0	(68,0-152,0)	30501,5	0,108
PAD (mmHg)	64,6 ± 9,5	63,5	(46,0-111,0)	67,1 ± 12,0	67,0	(40,0-103,0)	38095,0	0,004

IMC: índice de massa corporal; PC: perímetro de cintura; NAF: nível de atividade física; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; cm: centímetros; min/sem: minutos/semana; dp: desvio padrão; min-max: mínimo-máximo; dp: desvio padrão; U: teste de Mann-Whitney.

A **Tabela 10** apresenta indicadores relativos ao consumo alimentar de verduras, frutas, frituras, doces e refrigerantes, por estudantes espanhóis e brasileiros, associados ao excesso de peso (IMC), obesidade abdominal (PC), insuficientemente ativo (NAF) e pressão arterial (PA). O consumo alimentar inadequado foi classificado em: ≥ 4 dias/semana para frituras e doces, e ≤ 4 dias/semana para frutas e verduras, conforme as recomendações do Ministério da Saúde do Brasil (D. A. S. Silva & Silva, 2015). A quantidade de cada alimento ingerida não foi coletada. Para os refrigerantes foram considerados: "Quantos dias consumiram refrigerantes" (nenhum, 1 a 3 dias, 4 ou mais dias), na semana; "Qual o tipo de refrigerante" (normal, light ou zero); "Quantos copos de refrigerante (200ml)" (nenhum, 1 a 2 copos, 3 ou mais copos).

Os resultados demonstraram que as proporções não são diferentes para IMC, PC, NAF e PA, entre os dois grupos. Os estudantes espanhóis apresentaram maior prevalência para o baixo consumo de verduras (59,8%), em relação aos brasileiros (38,7%). Para o baixo consumo de frutas (G-BRA 62,0% vs 40,6% G-ESP), os brasileiros apresentaram a maior prevalência.

Para frituras (43,0% vs 16,7%) e doces (53,9% vs 31,6%), os estudantes brasileiros apresentaram as maiores prevalências. Para aqueles estudantes que referiram consumir refrigerante, a amostra apresentou consumo entre 1 a 3 dias na semana (G-ESP 68,4% vs G-BRA 53,5%), 4 dias ou mais (G-ESP 26,1% vs G-BRA 40,1%). O tipo de refrigerante consumido foi "normal" (G-ESP 70,6% vs G-BRA 87,5%), "light" (G-ESP 13,6% vs G-BRA 1,1%), e "zero" (G-ESP 15,8% vs G-BRA 11,4%). A quantidade

consumida mais prevalente foi de 1 a 2 copos (G-ESP 78,6% vs G-BRA 49,6%), seguida de 3 ou mais copos (G-ESP 15,8% vs G-BRA 44,0%).

Tabela 10: Proporções e características de consumo de frutas, verduras, frituras, doces e refrigerantes dos G-ESP (2015) e G-BRA (2013).

	G-ESP (n=234)		G-BRA (n=284)			
	f	(%)	f	(%)	X^2	p-valor
Idade					20,420	0,001
11 a 13	65	27,8	134	47,2		
14 a 16	169	72,2	150	52,8		
Sexo					3,282	0,070
Meninas	109	46,6	155	54,6		
Meninos	125	53,4	129	45,4		
DA					3,269	0,071
Pública	130	55,6	180	63,4		
Particular	104	44,4	104	36,6		
IMC (>25Kg/m2)					0,504	0,777
Normal	178	76,1	216	76,1		
Sobrepeso	45	19,2	51	18,0		
Obesidade	11	4,7	17	6,0		
PC (idade; sexo)					0,450	0,502
Normal	190	81,2	237	83,5		
Alterado	44	18,8	47	16,5		
NAF (<300 min/sem)					1,750	0,186
Ativo	112	48,1	120	42,3		
Pouco Ativo	121	51,9	164	57,7		
PA					0,028	0,866
Normal	177	75,6	213	75,0		
Alterada	57	24,4	71	25,0		

...continuação da Tabela 10

	G-ESP (n=234)		G-BRA (n=284)			
	f	(%)	f	(%)	X^2	p-valor
Verduras					22,867	0,001
Adequada	94	40,2	174	61,3		
Inadequada	140	59,8	110	38,7		
Frutas					23,494	0,001
Adequada	139	59,4	108	38,0		
Inadequada	95	40,6	176	62,0		
Frituras					41,399	0,001
Adequada	195	83,3	162	57,0		
Inadequada	39	16,7	122	43,0		
Doces					25,798	0,001
Adequada	160	68,4	131	46,1		
Inadequada	74	31,6	153	53,9		
Quantos dias consumiu refrigerante?					7,059	0,008
Nenhum	13	5,6	18	6,3		
1 a 3 dias	160	68,4	152	53,5		
4 ou mais dias	61	26,1	114	40,1		
Qual tipo de refrigerante?					11,281	0,001
Normal	161	70,6	237	87,5		
Light	31	13,6	3	1,1		
Zero	36	15,8	31	11,4		
Quantos copos de refrigerante (200 ml)?					31,192	0,001
Nenhum	13	5,6	18	6,3		
1 a 2 copos	184	78,6	141	49,6		
3 ou mais copos	37	15,8	125	44,0		

DA: dependência administrativa, IMC: índice de massa corporal; PC: perímetro de cintura; NAF: nível de atividade física; PA: pressão arterial; min/sem: minutos/semana; f: frequência; %: porcentagem.

As **Tabelas 11, 12, 13, 14 e 15** apresentam resultados referentes à *Odds Ratio* (OR) e Intervalo de confiança (IC 95%) dos hábitos alimentares referentes ao consumo de verduras, frutas, frituras, doces e refrigerantes. Não houve associação para hábitos alimentares relacionados ao consumo de verduras. A chance de consumir frutas é aproximadamente 2 vezes maior (IC 95%: 1,145-3,328) no grupo espanhol e, 1,6 vezes maior (IC 95%: 1,003-2,663) no grupo brasileiro, entre os meninos, comparados as meninas. Os estudantes do G-ESP apresentaram chance 2 vezes maior de consumir frutas entre os estudantes ativos. Já os brasileiros apresentaram chance 2 vezes maior de consumir frutas entre os estudantes com pressão arterial normal.

A chance de comer frituras no G-ESP é 5 vezes maior entre os estudantes com obesidade abdominal, e no G-BRA a chance é 2 vezes maior entre os estudantes com pressão arterial elevada. Com relação ao consumo de doces, os dois grupos apresentaram

chance 3 vezes maior (G-ESP) entre os estudantes com excesso de peso, e 1,8 vezes maior (G-BRA) entre os estudantes com pressão arterial elevada. Para o consumo de refrigerantes o grupo brasileiro apresentou 5,3 mais chances entre os estudantes pouco ativos.

Tabela 11: *Odds ratio* (OR) e Intervalos de confiança (IC 95%), do consumo de verduras, segundo características antropométricas, sociodemográficas e comportamentais, G-ESP (2015) e G-BRA (2013).

	HA-Verduras					
	G-ESP (n=234)			G-BRA (n=284)		
	OR	IC 95%	p-valor	OR	IC 95%	p-valor
Sexo	0,819	(0,484-1,385)	0,457	1,435	(0,888-2,319)	0,140
Idade	0,990	(0,552-1,775)	0,974	0,883	(0,547-1,424)	0,609
DA	0,916	(0,541-1,549)	0,743	1,047	(0,638-1,717)	0,856
IMC	0,781	(0,419-1,455)	0,436	0,807	(0,464-1,404)	0,448
PC	1,165	(0,600-2,263)	0,651	0,745	(0,396-1,401)	0,360
NAF	1,361	(0,804-2,303)	0,285	1,315	(0,808-2,141)	0,270
PA	0,677	(0,371-1,236)	0,204	1,040	(0,600-1,803)	0,888

DA: dependência administrativa, IMC: índice de massa corporal, PC: perímetro da cintura, NAF: nível de atividade física.

Tabela 12: *Odds ratio* (OR) e Intervalos de confiança (IC 95%), do consumo de frutas, segundo características antropométricas, sociodemográficas e comportamentais, G-ESP (2015) e G-BRA (2013).

	HA-Frutas					
	G-ESP (n=234)			G-BRA (n=284)		
	OR	IC 95%	p-valor	OR	IC 95%	p-valor
Sexo	1,952	(1,145-3,328)	0,014	1,634	(1,003-2,663)	0,049
Idade	0,795	(0,446-1,419)	0,438	1,274	(0,788-2,060)	0,323
DA	0,686	(0,404-1,165)	0,163	0,855	(0,521-1,402)	0,534
IMC	1,311	(0,703-2,442)	0,394	0,932	(0,530-1,638)	0,806
PC	0,803	(0,407-1,583)	0,526	0,986	(0,518-1,878)	0,967
NAF	2,009	(1,179-3,424)	0,012	1,023	(0,630-1,661)	0,928
PA	1,014	(0,552-1,862)	0,965	2,014	(1,168-3,474)	0,012

DA: dependência administrativa, IMC: índice de massa corporal, PC: perímetro da cintura, NAF: nível de atividade física.

Tabela 13: *Odds ratio* (OR) e Intervalos de confiança (IC 95%), do consumo de frituras, segundo características antropométricas, sociodemográficas e comportamentais, G-ESP (2015) e G-BRA (2013).

	HA-Frituras					
	G-ESP (n=234)			G-BRA (n=284)		
	OR	IC 95%	p-valor	OR	IC 95%	p-valor
Sexo	1,489	(0,737-3,010)	0,267	0,921	(0,574-1,477)	0,733
Idade	1,139	(0,520-2,494)	0,744	0,921	(0,575-1,474)	0,730
DA	0,744	(0368-1,505)	0,411	1,085	(0,667-1,766)	0,742
IMC	1,897	(0,750-4,794)	0,176	1,656	(0,937-2,925)	0,083
PC	5,078	(1,176-21,939)	0,03	1,568	(0,814-3,019)	0,179
NAF	0,757	(0,380-1,510)	0,414	0,816	(0,508-1,313)	0,403
PA	1,576	(0,655-3,796)	0,31	1,971	(1,114-3,487)	0,020

DA: dependência administrativa, IMC: índice de massa corporal, PC: perímetro da cintura, NAF: nível de atividade física.

Tabela 14: *Odds ratio* (OR) e Intervalos de confiança (IC 95%), do consumo de doces, segundo características antropométricas, sociodemográficas e comportamentais, G-ESP (2015) e G-BRA (2013).

	HA-Doces					
	G-ESP (n=234)			G-BRA (n=284)		
	OR	IC 95%	p-valor	OR	IC 95%	p-valor
Sexo	1,430	(0,819-2,499)	0,209	0,918	(0,575-1,467)	0,721
Idade	1,294	(0,689-2,431)	0,423	1,269	(0,795-2,027)	0,318
DA	0,673	(0,383-1,181)	0,168	1,128	(0,694-1,833)	0,626
IMC	3,004	(1,383-6,525)	0,005	1,433	(0,829-2,476)	0,197
PC	1,727	(0,802-3,717)	0,162	1,268	(0,678-2,372)	0,458
NAF	0,649	(0,373-1,131)	0,117	1,038	(0,648-1,665)	0,876
PA	1,249	(0,647-2,410)	0,508	1,868	(1,084-3,217)	0,024

DA: dependência administrativa, IMC: índice de massa corporal, PC: perímetro da cintura, NAF: nível de atividade física.

Tabela 15: *Odds ratio* (OR) e Intervalos de confiança (IC 95%), do consumo de refrigerante, segundo características antropométricas, sociodemográficas e comportamentais, G-ESP (2015) e G-BRA (2013).

	HA-Refrigerantes					
	G-ESP (n=234)			G-BRA (n=284)		
	OR	IC 95%	p-valor	OR	IC 95%	p-valor
Sexo	1,018	(0,332-3,127)	0,975	0,751	(0,283-1,997)	0,566
Idade	0,596	(0,188-1,894)	0,381	0,699	(0,267-1,825)	0,464
DA	0,770	(0,244-2,428)	0,656	0,649	(0,225-1,874)	0,424
IMC	0,692	(0,205-2,341)	0,554	0,807	(0,277-2,351)	0,694
PC	0,497	(0,146-1,695)	0,264	1,629	(0,362-7,334)	0,525
NAF	0,461	(0,138-1,541)	0,214	5,283	(1,693-16,485)	0,004
PA	1,409	(0,417-4,760)	0,581	0,582	(0,164-2,073)	0,404

DA: dependência administrativa, IMC: índice de massa corporal, PC: perímetro da cintura, NAF: nível de atividade física.

5.4. Quarto Objetivo

O quarto objetivo foi "Verificar as horas de sono em estudantes de 11 a 16 anos de Paranavaí (G-BRA) e Cáceres (G-ESP), segundo o sexo, idade, dependência administrativa, IMC, PC, NAF".

Para identificar e descrever a variável de interesse horas de sono foram excluídos aqueles estudantes que não responderam todas as questões relacionadas a este tema. Para estas análises a amostra foi composta em Cáceres (G-ESP) por 233 estudantes, com maior participação na categoria de 14 a 16 anos (72,1%), a maioria do sexo masculino (53,2%), de escola pública / concertada (recebe financiamento da Espanha) (56,2%). Enquanto que em Paranavaí (G-BRA), participaram 264 estudantes, contou com maior participação na categoria de 14 a 16 anos (54,2%), a maioria do sexo feminino (54,9%), de escolas públicas (62,9%).

A **Tabela 16** apresenta comparativo da idade, IMC, PC, NAF, PAS, PAD, Horas de sono durante a semana e final de semana, Minutos de sono depois do almoço, entre estudantes espanhóis e brasileiros. Não houve diferença significativa entre as variáveis.

Tabela 16: Médias, desvio padrão e medianas referentes às horas de sono, segundo idade, IMC, PC, NAF, PS, PAD, Sono fim de semana (hrs), Sono meio de semana (hrs), Sono depois do almoço (min), G-ESP (2015) e G-BRA (2013).

	G-ESP (n=233)			G-BRA (n=264)				
	media ± dp	mediana	(min-max)	media ± dp	mediana	(min-max)	Teste "U"	p-valor
Idade (anos)	14,2 ± 1,1	14,3	(11,3-16,4)	13,7 ± 1,7	13,8	(10,6-16,4)	25457,0	0,001
IMC (Kg/m2)	21,0 ± 3,3	20,3	(13,5-33,2)	20,4 ± 3,8	19,8	(12,3-36,4)	26723,0	0,012
PC (cm)	68,2 ± 8,0	66,5	(52,0-105,0)	73,8 ± 10,7	72,0	(41,1-109,0)	41353,5	0,001
NAF (min/sem)	417,5 ± 396,2	270,0	(20,0-2310,0)	350,3 ± 318,4	240,0	(15,0-1470,0)	27356,0	0,033
PAS (mmHg)	112,6 ± 14,0	112,3	(75,0-151,5)	110,3 ± 15,0	110,0	(68,0-152,0)	28083,0	0,094
PAD (mmHg)	64,6 ± 9,5	63,5	(46,0-111,0)	67,0 ± 12,0	67,0	(40,0-103,0)	35138,5	0,006
Sono fim de semana (hrs)	9,4 ± 1,6	10,0	(4,0-14,0)	9,6 ± 2,1	9,0	(4,0-16,0)	30599,5	0,921
Sono meio de semana (hrs)	7,9 ± 1,0	8,0	(3,5-12,0)	7,9 ± 2,0	8,0	(4,0-14,0)	30396,5	0,819
Sono depois do almoço (min)	13,9 ± 37,1	0,0	(0,0-300,0)	23,4 ± 51,5	0,0	(0,0-300,0)	32603	0,110

IMC: índice de massa corporal; PC: perímetro de cintura; NAF: nível de atividade física; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; cm: centímetros; min/sem: minutos/semana; hrs: horas; min: minutos; dp: desvio padrão; min-max: mínimo-máximo; dp: desvio padrão; U: teste de Mann-Whitney.

A **Tabela 17** apresenta proporções referentes ao tempo (em minutos) gastos dormindo, em dias de semana e dias de final de semana, associados ao excesso de peso

(IMC), obesidade abdominal (PC), nível de atividade física (NAF), pressão arterial (PA). Os resultados demonstraram que as proporções não são diferentes para IMC, NAF e PA, entre os dois grupos. Mesmo não apresentando proporções estatisticamente significativas, o que chama a atenção são as altas prevalências, como por exemplo, G-ESP (51,9%) e G-BRA (58,0%) são insuficientemente ativos, e G-ESP (24%) e G-BRA (23,9%) apresentaram pressão arterial alterada. Com relação a duração do sono, a prevalência foi alta nos dois grupos, dos que referiram dormir 8 horas ou mais por noite no final de semana. Porém estas prevalências caem consideravelmente durante a semana, apenas 26,1% dos espanhóis e 33,7% dos brasileiros dormem 8 horas ou mais, o restante da amostra dorme de 6 a 8 horas (73% vs 44,7%), e menos que 6 horas (0,9% vs 21,6%), entre espanhóis e brasileiros, respectivamente. Praticamente um quarto de cada grupo respondeu que faz a siesta após o almoço.

Tabela 17: Proporções e características das horas de sono dos G-ESP (2015) e G-BRA (2013).

	G-ESP (n=233)		G-BRA (n=264)			
	f	(%)	f	(%)	teste X^2	p-valor
Idade						0,001
11 a 13	65	27,9	121	45,8	17,002	
14 a 16	168	72,1	143	54,2		
Sexo						0,070
Meninas	109	46,8	145	54,9	3,284	
Meninos	124	53,2	119	45,1		
DA						0,131
Pública	131	56,2	166	62,9	2,280	
Particular	102	43,8	98	37,1		
IMC (>25Kg/m2)						0,818
Normal	177	76	202	76,5	0,053	
Sobrepeso	45	19,3	45	17		
Obesidade	11	4,7	17	6,4		
PC (idade; sexo)						0,512
Normal	188	80,7	219	83,0	0,429	
Alterado	45	19,3	45	17,0		
NAF (<300 min/sem)						0,178
Ativo	111	48,1	111	42,0	1,815	
Pouco Ativo	120	51,9	153	58,0		
PA						0,965
Normal	177	76	201	76,1	0,002	
Alterada	56	24	63	23,9		

...continuação da Tabela 17

	G-ESP (n=233)		G-BRA (n=264)			
	f	(%)	f	(%)	teste X^2	p-valor
Sono - Fim de Semana						0,079
> 8 horas	181	77,7	186	70,5	3,085	
6 a 8 horas	48	20,6	72	27,3		
< 6 horas	4	1,7	6	2,3		
Sono - Meio de Semana						0,018
> 8 horas	61	26,2	89	33,7	5,562	
6 a 8 horas	170	73	118	44,7		
< 6 horas	2	0,9	57	21,6		
Sono - Siesta						0,185
Não	188	80,7	200	75,8	1,756	
Sim	45	19,3	64	24,2		
Quantos Min. Siesta						0,052
Nenhum	188	80,7	200	75,8	3,767	
0 a 60 min.	31	13,3	32	12,1		
> 60 min.	14	6,0	32	12,1		

DA: dependencia administrativa, IMC: índice de massa corporal; PC: perímetro de cintura; NAF: nível de atividade física; PA: pressão arterial; min/sem: minutos/semana; f: frequência; %: porcentagem; Min. Siesta: minutos fazendo a siesta.

As **Tabelas 18 e 19** apresentam resultados referentes à *Odds Ratio* (OR) e Intervalo de confiança (IC 95%) das horas de sono. A chance de dormir menos que 8 horas por noite no G-ESP é aproximadamente 3 vezes maior entre os estudantes de 14 a 16 anos de idade, comparados aos de 11 a 13 anos, e entre os pouco ativos. No final de semana a chance de dormir menos que 8 horas é 2 vezes maior entre os meninos da Espanha

Tabela 18: O*dds ratio* (OR) e Intervalos de confiança (IC 95%), de horas de sono no meio de semana, segundo características antropométricas, sociodemográficas e comportamentais, G-ESP (2015) e G-BRA (2013).

	Sono - Meio de Semana					
	G-ESP			G-BRA		
	OR	IC 95%	p-valor	OR	IC 95%	p-valor
Sexo	0,797	(0,442-1,436)	0,449	0,879	(0,527-1,467)	0,622
Idade	3,096	(1,663-5,762)	0,001	1,636	(0,979-2,735)	0,060
DA	1,279	(0,706-2,319)	0,417	1,347	(0,787-2,304)	0,277
IMC	0,543	(0,284-1,038)	0,065	0,823	(0,455-1,489)	0,520
PC	1,032	(0,494-2,155)	0,934	1,555	(0,807-2,998)	0,187
NAF	3,114	(1,669-5,808)	0,001	1,373	(0,820-2,297)	0,228
PA	0,712	(0,347-1,461)	0,355	1,539	(0,859-2,759)	0,147

DA: dependência administrativa, IMC: índice de massa corporal, PC: perímetro da cintura, NAF: nível de atividade física, OR: teste de *Odds ratio*

A **Tabela 19:** O*dds ratio* (OR) e Intervalos de confiança (IC 95%), de horas de sono no fim de semana, segundo características antropométricas, sociodemográficas e comportamentais, G-ESP (2015) e G-BRA (2013).

	Sono - Fim de Semana					
	G-ESP			G-BRA		
	OR	IC 95%	p-valor	OR	IC 95%	p-valor
Sexo	2,378	(1,233-4,587)	0,010	1,325	(0,780-2,252)	0,298
Idade	1,585	(0,758-3,314)	0,221	1,654	(0,962-2,843)	0,069
DA	0,755	(0,402-1,418)	0,382	0,730	(0,417-1,277)	0,270
IMC	1,219	(0,604-2,463)	0,581	0,873	(0,463-1,646)	0,675
PC	1,413	(0,613-3,259)	0,417	1,362	(0,651-2,850)	0,412
NAF	0,819	(0,441-1,519)	0,528	1,061	(0,621-1,815)	0,828
PA	1,768	(0,897-3,488)	0,1	0,763	(0,402-1,449)	0,409

DA: dependência administrativa, IMC: índice de massa corporal, PC: perímetro da cintura, NAF: nível de atividade física, OR: teste de *odds ratio*

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

CAPÍTULO 6

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

DISCUSSÃO

Este capítulo apresenta uma discussão geral dos resultados, comparando com referencial teórico de pesquisas anteriores realizadas com os mesmos temas abordados. O presente estudo investigou a prevalência de comportamentos de risco à saúde, entre estudantes de uma cidade do Brasil e uma cidade da Espanha.

6.1. Primeira Hipótese

Para responder a Hipótese 1**:** "Existe diferença entre a prevalência de comportamentos sedentários, em estudantes de 11 a 16 anos de idade, de Brasil e Espanha", apresentamos o objetivo referente a esta hipótese "Descrever os comportamentos sedentários relacionados ao tempo de tela (televisão, videogames e internet), e fatores associados, em estudantes de Paranavaí e Cáceres". Podemos dizer que esta hipótese se confirma, pois apesar dos dois grupos apresentaram alta prevalência de CS, encontramos diferenças pontuais em algumas variáveis, como por exemplo, os estudantes brasileiros apresentaram maiores prevalências à exposição de CS, como serão descritas a seguir.

O presente estudo se propôs analisar o CS e fatores associados entre amostras de adolescentes brasileiros e espanhóis regularmente matriculados em escolas do ensino público e particular. Atualmente, a maioria das crianças e adolescentes passam a maior parte do seu tempo de lazer em comportamentos sedentários. Os principais CS em jovens incluem tempo de telas e tempo sentado, reclinado ou deitado como por exemplo, TVs, tablets, smartphones, computadores, videogames, transporte para a escola e na escola (Barnes et al., 2012). O tempo excessivo gasto neste tipo de conduta está associado a numerosos riscos para a saúde, que incluem obesidade, aumento da pressão arterial e colesterol total, piora da auto-estima, problemas de comportamento social, menor aptidão física e menor desempenho acadêmico (De Rezende, Lopes, Rey-López, Matsudo, & do Carmo Luiz, 2014), independentes dos níveis de atividade física (T. C. d. Oliveira, Silva, Santos, Silva, & Conceição, 2010; Tremblay, LeBlanc, Kho, et al., 2011).

Neste estudo os estudantes brasileiros apresentaram valores maiores (mediana) de CS relacionado ao PC, NAF, CS-TV e CS-COM (no meio e fim de semana) e, CS-VG (meio de semana). Os estudantes espanhóis apresentaram maiores valores referentes ao

IMC e CS-VG (fim de semana). A literatura mostra que o CS referente ao tempo de tela pode promover um balanço energético positivo de diferentes formas, como por exemplo, o tempo assistindo TV desloca o tempo gasto em atividade física e ainda aumenta o consumo de alimentos inadequados, principalmente com comidas tipo "*fast food*". Estudos realizados no Brasil e na Espanha corroboram com estes resultados, apresentando altos valores de CS e fatores associados, para os brasileiros, (Barbosa Filho et al., 2014); e de IMC (Navarro-Solera, González-Carrascosa, & Soriano, 2014), para os espanhóis nesta faixa etária.

Nos dois grupos foi constatada alta prevalência de CS, sendo maior no fim de semana. De acordo com estudo realizado em sete países europeus, os resultados foram semelhantes, demonstrando que adolescentes europeus, não cumprem as recomendações da Academia Americana de Pediatria (2011), (≥2h/dia), especialmente no final de semana (Rey-López et al., 2010). O estudo *Antropometría, ingesta y balance energético en España* (ANIBES), realizado em crianças e adolescentes espanhóis também relatou mais tempo de tela nos dias de fim de semana (82,2% e 85,8%), do que nos dias de semana (38,5% e 60,2%), em crianças e adolescentes, respecivamente (Mielgo-Ayuso et al., 2017). O fato dos jovens permanecerem mais tempo dentro de casa promove uma maior exposição ao CS, isso pode ser explicado de acordo com a literatura, porque o uso de tecnologias e mídias digitais ocasionou além de mudanças culturais na sociedade, também ocorreram modificações nos ambientes familiares, aliados a falta de segurança para a realização de atividades fora de casa (Barr-Anderson & Sisson, 2012).

Os estudantes brasileiros apresentaram além de maior PC, também o hábito de permanecer mais tempo de tela, com destaque para CS-TV, CS-COM (meio e fim de semana), e CS-VG, (meio de semana). Em revisão sistemática baseada em evidências de mais de 1,5 milhão de participantes de todo o mundo, demonstra que a maior duração da visualização de TV e / ou tempo de tela foi associada com problemas de saúde desfavoráveis, entre eles a composição corporal (Carson et al., 2016). Contribui com esta informação um estudo que mediu o tempo de tela em 12 locais do mundo, e foi constatado que as crianças gastavam em média 8,6 horas / dia sendo sedentárias e 54% delas superavam as 2 horas de tempo de tela recomendado por dia, além de associação com a obesidade abdominal e geral (LeBlanc et al., 2015).

Ainda sobre a prevalência do CS, os resultados de nossa investigação são ligeiramente superiores a outros estudos (Borge et al., 2015; Martínez Gómez et al., 2012)

e, mostram menores proporções que outras populações estudadas (Lucena, Cheng, Cavalcante, Silva, & Farias Júnior, 2015; Malta, Andreazzi, et al., 2014). As Diretrizes Canadenses sobre o movimento de 24 horas para crianças e jovens (Tremblay et al., 2016), ressalta a importância desses resultados, pois constatou que as durações e / ou frequências mais altas de tempo de exibição de TV, vídeogame e computador, estavam associadas a uma composição corporal desfavorável, riscos cardiometabólicos agrupados, indicadores comportamentais pró-sociais desfavoráveis e menor auto-estima.

No G-ESP os estudantes de 14-16 anos demonstraram que passam mais tempo em frente da TV do que os estudantes mais novos. Resultados similares foram observados nos estudos da Associação de Nações do Sudoeste Asiático (ASEAN) (Peltzer & Pengpid, 2016), e no estudo *Antropometría, ingesta y balance energético en España (*ANIBES) (Pérez-Rodrigo et al., 2015). Edelson et al. (2016) observou que as crianças mais velhas passavam mais tempo assistindo TV e usando computadores / videogames do que as crianças mais novas (tendência entre as categorias de idade para TV: p <0,001 e computador: p <0,001) (Edelson, Mathias, Fulgoni, & Karagounis, 2016). Evidências mostram que os jovens passam uma grande parte do seu dia em comportamentos sedentários e que o tempo sedentário aumenta com a idade durante a infância e adolescência (Cooper et al., 2015). Provavelmente os correlatos do tempo sedentário variem de acordo com a idade, a hora do dia e o dia da semana (ou seja, entre semana e fim de semana) e podem diferir na visualização da TV e no tempo do CS total (Hughes, Muggeridge, Gibson, Johnstone, & Kirk, 2016). Outras pesquisas evidenciaram que além da idade, também houve associação positiva entre maior tempo de TV e níveis elevados de peso corporal, e obesidade abdominal (Castro et al., 2016; J. A. Mitchell & Byun, 2014).

Em relação aos videogames, os meninos brincam mais do que as meninas nos dois grupos, e os pouco ativos usaram por mais tempo videogames, no grupo do Brasil. A associação entre o CS e o sexo ainda é bastante discutida na literatura (Uijtdewilligen et al., 2011). Um estudo mostra que apesar do CS ter sido mais evidente entre as meninas, os jogos eletrônicos foram mais utilizados pelos meninos (R. W. Ferreira, Rombaldi, Ricardo, Hallal, & Azevedo, 2016). Uma explicação para o aumento do tempo de sedentarismo das meninas provavelmente é devido à frequente restrição de realizar atividades ao ar livre, pelos pais (Atkin et al., 2013). Corrobora com estes dados um estudo que analisou a percepção de regras e de confiança em reduzir o tempo de tela em

adolescentes, indicando que o maior tempo de exposição foi entre os meninos (62,3% *vs*. 42,1%; p<0,05) (Autran, Rech, Mota, & Santos, 2014).

Para utilização de computadores, o G-ESP apresentou uma associação maior com os estudantes do sexo masculino e aqueles de escolas particulares. Em seu estudo, os autores demonstram que os adolescentes do sexo masculino apresentaram prevalência elevada de tempo de tela, propiciada pelo uso excessivo de videogame e computador (de Lucena, Cheng, Cavalcante, da Silva, & de Farias Júnior, 2015). Além da similaridade nos resultados, o tempo despendido neste comportamento, induz a efeitos adversos na saúde de crianças e adolescentes, como a obesidade e outras doenças crônicas (Tremblay, LeBlanc, Janssen, et al., 2011).

Com relação a associação do CS-COM e estudantes de escolas particulares, no Brasil os dados da Pesquisa Nacional da Saúde do Escolar de 2012 mostraram que, entre os escolares do 9° ano do ensino fundamental, 95,5% dos estudantes de escolas privadas tinham computador (de mesa, *notebook*, *laptop*), contra 59,8% de escolas públicas (Malta, Andreazzi, et al., 2014). Devemos acrescentar que o Brasil presenciou uma melhora econômica entre 2001 e 2011, em que a população teve mais capacidade e acesso as mídias eletrônicas, como também a lugares para utilizar computadores. Estudo realizado com adolescentes de 15 a 19 anos, de um estado da região sul do país, observou que provavelmente possibilitado por essas alterações, houve uma diminuição na prevalência do tempo de TV e um aumento no tempo de computador e videogames (K. S. Silva et al., 2014)

Devido a profundas mudanças no estilo de vida atual, crianças e adolescentes se tornaram mais sedentárias, principalmente no tempo de lazer, utilizando muitas vezes mais de um dispositivo eletrônico ao mesmo tempo. Este fator é demonstrado nesta investigação pela prevalência de estudantes que apresentou acúmulo de CS (1 a 3 fatores), foi muito alta nos dois grupos, principalmente no fim de semana. Resultados iguais aparecem em estudo realizado no Brasil que identificou acúmulo de diferentes tipos de CS de 69,2%, durante a semana, e 79,6% nos fins de semana (R. W. Ferreira et al., 2016). Similaridade de resultados em estudo na Espanha (Borge et al., 2015).

De acordo com uma pesquisa, a idade aparece como um determinante importante de um estilo de vida sedentário, porque os adolescentes passam mais tempo de tela do que as crianças (Mielgo-Ayuso et al., 2017). Vale salientar que as recomendações de saúde pública para o comportamento sedentário têm se concentrado no excesso de

exibição de TV, videogames e computador, mas é provável que os jovens gastem mais tempo em seus smartphones, dispositivos portáteis ou tablets, do que assistindo ou usando TV (Welk et al., 2017).

A dificuldade encontrada nessa parte do estudo, como na literatura em geral, está relacionada com o problema em estabelecer a real magnitude do CS e seus fatores associados, devido aos diferentes aspectos das pesquisas e costumes de estilo de vida adotados em cada região e país. Portanto, identificar as características de grupos diferenciados, em relação ao comportamento sedentário, pode favorecer a concepção de intervenções apropriadas para apoiar a participação dos jovens em atividades saudáveis em toda a vida. Para que estas intervenções possam alcançar o sucesso, é muito importante desenvolver estratégias com a escola e, principalmente com os pais, visando a regulação parental.

6.2. Segunda Hipótese

Para responder a Hipótese 2**:** "Existe diferença entre os níveis de consumo de tabaco e bebidas alcoólicas, em estudantes de 11 a 16 anos de idade, de Paranavaí (Brasil), e de Cáceres (Espanha)", apresentamos o objetivo referente a esta hipótese "Comparar os níveis de consumo de tabaco e bebidas alcoólicas, em estudantes de Paranavaí e Cáceres". Podemos dizer que esta hipótese se confirma, pois encontramos diferenças nos níveis de consumo destes comportamentos de risco. Mostrando prevalências maiores para o consumo de tabaco para os estudantes espanhóis, e de álcool para os estudantes brasileiros, como serão descritos a seguir.

O presente estudo se propôs a fazer um comparativo referente ao consumo de tabaco e álcool entre estudantes dos dois países mencionados. Os estudantes espanhóis apresentaram piores valores referentes ao IMC. Os estudantes brasileiros apresentaram os piores valores (mediana) de PC, PAD, foram menos ativos, e menor idade em que experimentaram bebida alcoólica pela primeira vez.

Com relação ao consumo de tabaco, foi observado que os estudantes de Cáceres tiveram destaque ao apresentarem as maiores prevalências relacionadas à já terem experimentado tabaco, a maior quantidade consumida tanto em relação aos dias (1 a 9 dias e + de 10 dias), quanto ao número de cigarros por dia (1 a 3 cigarros), como também maiores proporções em que ambos os pais são fumantes. Estes resultados são

preocupantes porque de acordo com alguns estudos, o consumo diário ou ocasional de tabaco pode resultar em diferentes padrões de dependência, além das influências ambientais, culturais, sociais e econômicas (Bethesda, 2016; Currie et al., 2011). Para o período 2007-2014 estimou que 7% dos jovens de 13 a 15 anos em todo o mundo, fumavam e, ainda, que as regiões da Europa (9,8%) e das Américas (13,0%), apresentaram a maior prevalência de tabagismo entre os jovens, excluindo os jovens de países de alta renda (Regulation, 2015), como apresentado na Figura 15:

Table 2.7 Prevalence of Cigarette Smoking Among Youth Ages 13–15 Years, by WHO Region and Country Income Group, 2007–2014

	Estimated prevalence (%)			Number of smokers (in thousands)		
WHO Region	Boys	Girls	Both sexes	Boys	Girls	Both sexes
Global	9.4	4.5	7.0	17,148	7,658	24,806
African	9.3	3.8	6.6	2,788	1,126	3,914
Americas	13.7	12.2	13.0	2,272	1,954	4,226
Eastern Mediterranean	6.7	1.8	4.3	1,255	317	1,572
European	11.3	8.2	9.8	964	675	1,639
South-East Asia	7.1	2.2	6.6	3,847	1,079	4,926
Western Pacific	10.5	2.2	6.6	3,846	713	4,559
High-income OECD	11.5	10.0	7.0	2,175	1,795	3,970

	Estimated prevalence (%)			Number of smokers (in thousands)		
World Bank country income group	Boys	Girls	Both sexes	Boys	Girls	Both sexes
Global	9.4	4.5	7.0	17,148	7,658	24,806
High-income	11.7	9.9	10.9	2,420	1,940	4,359
Upper middle-income	11.6	5.6	8.7	6,810	3,037	9,846
Lower middle-income	7.5	2.6	5.1	6,340	2,016	8,356
Low-income	8.0	3.4	5.7	1,579	666	2,245

Notes: WHO = World Health Organization. High-income OECD countries = countries defined as high-income by the Organisation for Economic Co-operation and Development. High-income OECD countries are excluded from their respective regions. The number of users was calculated by applying the prevalence rates to the estimates provided for the year 2010 by the United Nations. Country income group classification based on World Bank Analytical Classifications for 2014.
Sources: Global Youth Tobacco Survey 2007–2014.[5] Health Behaviour in School-Aged Children 2013–2014.[6]

Figura 15: Prevalência de Tabagismo entre os jovens

Quanto à proporção de ambos os pais que fumam ser evidenciada nesta pesquisa, destaca-se que a exposição deste comportamento de risco à saúde dos jovens, pressupõe que o ambiente familiar pode contribuir para que os mesmos façam escolhas positivas ou negativas ao imitar as atitudes de seus pais e/ou irmãos. Corrobora com esta informação a pesquisa PeNSE, quando apresenta que houve redução na frequência de estudantes que relataram ter pais fumantes, de 30,1% em 2009, para 28,1% em 2012 (Malta, Iser, & Sá,

2013). Estes resultados mostram a importância das políticas públicas de regulação e proibição de propaganda do tabaco que foram instituídas no Brasil, levando em conta que a experimentação do cigarro ocorre por curiosidade, incentivo dos colegas e exemplo dos pais e adultos próximos.

Tanto no G-ESP quanto no G-BRA, os estudantes de 14 a 16 anos apresentaram mais chances de usar tabaco, comparados aos seus pares mais novos. Resultado similar é apresentado em estudo comparativo entre estudantes espanhóis e mexicanos, quando demonstra que em ambos os países, à medida que aumenta a idade, acrescenta a probabilidade de consumir tabaco com mais frequência (Raphaelli, Nakamura, Júnior, & Hallal, 2015). De modo comparativo, em estudo desenvolvido no País Vasco, 57,7% da amostra referiu ter fumado o primeiro cigarro entre 13 e 14 anos (Fuente, Jauregui, Vidales, & Casares, 2015). Na cidade de Guanajuato, México, a média de idade de início de consumo foi de 11.9 anos (Alvarez-Aguirre, Alonso-Castillo, & Zanetti, 2014).

Nos dois grupos observou-se que os estudantes que referiram fumar, apresentaram mais chances de desenvolverem o hábito de beber. Sendo este outro fator de risco para o consumo de tabaco, como foi constatado em diferentes pesquisas (Bezerra et al., 2015; Raphaelli, Nakamura, Azevedo Júnior, et al., 2015), sinalizando que os fumadores têm um maior grau de dependência de álcool, considerando que o abuso é 10 vezes mais comum nos fumadores que os não fumadores (J. R. R.-R. Abad & Juan, 2015).

Para os que possuem pais que fumam, os adolescentes apresentaram mais chances de se tornarem fumantes. Esse dado é confirmado por estudo que apresenta que mais da metade dos estudantes que fumaram alguma vez, possuem em seu entorno uma ou duas pessoas fumadoras (66,7%) (Fuente et al., 2015). Corrobora com esta informação o estudo que demonstra que os pais são as figuras que mais consomem tabaco, seguidos dos irmãos, sendo referenciais de exemplos negativos (J. R. R.-R. Abad & Juan, 2015). Vale assinalar que é responsabilidade da família o cuidado no envolvimento deste e, de outros comportamentos de risco, pois quando o meio familiar funciona de forma consistente e acordado, os resultados positivos podem se tornar fator de proteção para os adolescentes.

Referente ao consumo de álcool, de acordo com alguns estudos o início precoce é um tema cada vez mais preocupante, que merece ser vigiado e acompanhado por todos, principalmente pela saúde coletiva, pela razão de ser um preditor da condição de saúde prejudicada, pois está associado com maior risco de dependência e abuso em idades mais avançadas, acidentes automobilísticos e lesões não intencionais (Cherpitel, 2014;

Hingson, Edwards, Heeren, & Rosenbloom, 2009; Sartor, Lynskey, Heath, Jacob, & True, 2007). Estudos mostram que os adolescentes que consomem álcool precocemente, foram observados com um volume reduzido de hipocampo, córtex pré-frontal e branco, resultando em alterações deletérias de várias habilidades cognitivas, incluindo memória, planejamento e tarefas espaciais (Bellis et al., 2005; Tanaree, Assanangkornchai, & Kittirattanapaiboon, 2017). Além disso, uma grande proporção de álcool consumido por jovens está diretamente associada com episódios de consumo excessivo, que tem sido casualmente ligado ao suicídio e à violência (Mental & General, 2007).

Ao analisar os resultados referentes ao consumo de álcool constatou-se que as prevalências nesta variável foram maiores para os adolescentes de Paranavaí, para as questões como: se já havia experimentado bebida alcoólica; para a quantidade de dias que consumiram (1 a 9 dias, 10 a 19 dias, 20 dias ou mais), como também para a quantidade consumida (1 a 3 copos) por dia. Estes resultados são similares ao de um estudo realizado nos Departamentos de Emergências da Inglaterra, com 5.376 participantes, de 10 e 17 anos, em que 40% dos adolescentes relataram terem consumido álcool. No mesmo estudo foi apresentado também associação do consumo de álcool com menor qualidade de vida, evidências de um transtorno do uso de álcool, problemas com conduta e hiperatividade (Donoghue et al., 2017). No Brasil, uma pesquisa feita com estudantes de 14 a 19 anos, foi encontrada prevalência de exposição ao consumo de bebidas alcoólicas de 30,4% (IC 95%: 29,0-31,8) (Bezerra et al., 2015).

Para a quantidade consumida em copos e/ou doses, estudo com adolescentes de 13 a 15 anos (n= 109.104), mostra que mais da metade dos estudantes (55,5%) bebeu uma dose ou menos, e 16,0%, cinco doses ou mais, nos 30 dias prévios à pesquisa (Malta, Machado, et al., 2014). Destaca-se o fato da gravidade das consequências do uso de álcool depender da frequência e das quantidades consumidas (Norström & Ramstedt, 2005). Episódios de uso abusivo agudo de álcool não apenas influenciam a mortalidade geral, também contribuem para agravos à saúde, particularmente aqueles decorrentes de acidentes e agressões, colocando em risco o intoxicado e a coletividade (Brewer & Swahn, 2005; Zhao, Wu, Houston, & Creager, 2010).

Estes episódios de uso abusivo de álcool são conhecidos como fenômeno social, na Espanha é denominado "*botellón*", que é a reunião de jovens para consumir bebida alcoólica em locais públicos, armazenada em garrafões tipo "*pet"* de vários litros. No Brasil este fenômeno acontece de modo geral em um formato de festa mais privativa, em

que se paga um valor de entrada fixa para beber a vontade, conhecida como "cervejada", que se consome em canecos de alumínio ou plástico. Na atualidade o indicativo de abuso de álcool, de acordo com a mudança de padrão de consumo nos jovens, é conhecido como *Binge Drinking*, "bebedeira" (Laespada, Elzo, & Megías, 2007). O consumo do álcool é compreendido entre os próprios jovens como um comportamento padronizado, como uma característica de sua faixa etária (Pons &♂ a Buelga, 2011). Parece, portanto, que o padrão de consumo nos adolescentes está mudando, de consumo moderado e frequente, para um menor consumo habitual, associado a episódios de embriaguez intensa, principalmente nos finais de semana, sem a supervisão de adultos e em companhia de seus pares (Sánchez-Queija, Moreno, Rivera, & Ramos, 2015).

No G-ESP a chance de consumir álcool é maior entre os estudantes mais velhos e de escolas públicas. De acordo com alguns autores a prevalência do uso de álcool encontrada em seu estudo foi maior nos adolescentes mais velhos, e menor nos mais novos (Raphaelli, Nakamura, Júnior, et al., 2015), tendência confirmada por outros autores (Andrade et al., 2012). Referente a variável dos que referiram beber, em ambos os grupos, estes apresentaram mais chance de fumar. Os dados do *European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs* (ESPAD) de 2011, mostrou que 57% dos estudantes que responderam que fizeram uso de álcool no mês anterior, também houve associação com o consumo de tabaco (Hibell et al., 2012). Da mesma forma o álcool foi associado ao tabagismo em outro estudo (Donoghue et al., 2017)

Quanto aos adolescentes que tem ambos os pais que consomem bebida alcoólica, apresentaram mais probabilidades de também consumirem álcool. Um estudo longitudinal encontrou associação entre o uso de substâncias psicoativas, entre elas, o álcool, pelos filhos que tinham pais dependentes de álcool (Ohannessian & Hesselbrock, 2008). Outro estudo constatou que os fatores de risco dos pais (uso de bebidas, tabaco e drogas) têm forte associação com o aumento do uso dessas substâncias pelos jovens (Elkington, Bauermeister, & Zimmerman, 2011).

Como mostram os dados da OMS, indivíduos acima de 15 anos bebem em média 6,2 litros de álcool puro por ano, o que se traduz em 13,5 gramas de álcool puro por dia. No entanto, existe uma grande variação no consumo total de álcool nas regiões da OMS e nos Estados-Membros. Os níveis de consumo mais elevados são encontrados na Região Européia e na Região das Américas. Os níveis intermediários de consumo encontram-se na Região do Pacífico Ocidental e na Região Africana, enquanto os níveis de consumo

mais baixos são encontrados na Região Sudeste Asiática e, particularmente na Região do Mediterrâneo Oriental (World Health Organization, 2014a) (Figura 16).

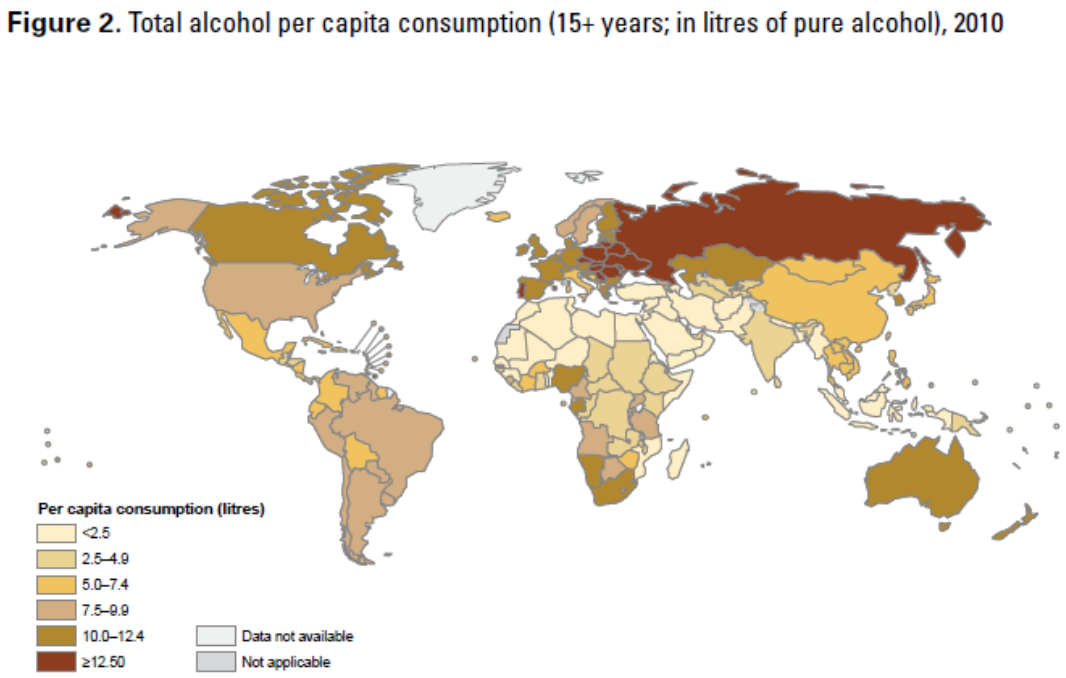


Figura 16: Consumo de álcool entre jovens de 15 anos ou mais(World Health Organization, 2014a).

Os resultados dos comportamentos de risco descritos neste estudo, de iniciação e consumo precoce de tabaco e álcool, entre as amostra observadas, possibilitam reflexões e sugerem a necessidade de medidas preventivas, para evitar o avanço do problema em nível mais complexo, cuja morbidade e mortalidade são apresentadas em nível mundial. Na Espanha estudos mostram que houve uma diminuição do consumo habitual de álcool, justificado pela soma de diversos fatores, como a cobertura da mídia sobre o fenômeno "*botellón"*, campanhas dos efeitos agressivos do álcool, aumento do nível educacional das famílias, fizeram com que as famílias se tornassem os principais promotores da saúde de seus adolescentes (Jiménez-Iglesias, Moreno, Rivera, & García-Moya, 2013).

Uma contribuição muito positiva na redução das prevalências do tabaco, principalmente na população jovem foi experimentada no Brasil, ao adotar uma política de regulamentação (Malta et al., 2013). Portanto, para que se consiga alcançar os mesmos êxitos em relação ao uso de álcool, nas populações vulneráveis e, principalmente entre os mais jovens, é necessário avançar no debate regulatório, sobretudo nas propagandas da

cerveja, que são um forte estímulo para o consum (Vendrame, Pinsky, Faria, & Silva, 2009), tanto no Brasil como na Espanha. Pois, sabe-se que o uso de substâncias psicoativas costuma produzir um efeito multiplicador, em que o consumo de uma substância aumenta o risco de consumo de outras (Horta, Horta, Pinheiro, Morales, & Strey, 2007).

6.3. Terceira Hipótese

Para responder a Hipótese 3**:** "Existe diferença entre os hábitos alimentares, em estudantes de 11 a 16 anos de idade, de Paranavaí (Brasil), e de Cáceres (Espanha)", apresentamos o objetivo referente a esta hipótese "Identificar os hábitos alimentares em estudantes de Paranavaí e Cáceres. Podemos dizer que esta hipótese se confirmou, pois encontramos diferenças nos níveis de consumo dos alimentados estudados. Mostrando por exemplo, baixas prevalências para o consumo de verduras para os estudantes espanhóis, e de frutas para os estudantes brasileiros, como serão descritas a seguir.

O presente estudo se propôs a identificar alguns hábitos alimentares entre os estudantes dos dois países mencionados, por meio do consumo de verduras, frutas, frituras, doces e refrigerantes. Os resultados demonstraram que as proporções não são diferentes para IMC, PC, NAF e PA, entre os dois grupos. Os estudantes dos dois grupos apresentaram altas prevalências de consumo alimentar inadequado, sendo a maior prevalência para o baixo consumo de verduras para os espanhóis e frutas para os brasileiros e, maiores prevalências de consumo de frituras e doces para os brasileiros.

Ao longo das últimas décadas os hábitos alimentares dos jovens mudaram significativamente. Relatados em alguns estudos os adolescentes tendem a ingerir frutas, verduras, laticínios e produtos integrais em quantidades menores que as ideais (McNaughton, Ball, Crawford, & Mishra, 2008; Pinasco et al., 2015). Em contrapartida, ocorreu um aumento na ingestão de refrigerantes, frituras, doces e *fast foods* (Francis et al., 2009). O resultado negativo desta mudança é que os jovens ficam muito longe de atingirem uma ingestão ideal de nutrientes para um desenvolvimento saudável. Principalmente porque nessa fase de transição da infância para a adolescência ocorre o estirão de crescimento, fator que demanda elevada necessidade nutricional.

Estas mudanças nos padrões alimentares podem se associar ao excesso de peso, devido ao volume, composição e qualidade da dieta, como por exemplo, o consumo de

guloseimas (bolachas recheadas, salgadinhos e doces), explicam em parte, o contínuo aumento da adiposidade em crianças e adolescentes (Triches & Giugliani, 2005). Além disso, os alimentos como verduras e frutas, que possuem menor densidade energética e são mais nutritivas, estão cada vez mais escassas na alimentação dos jovens (A. M. A. d. Oliveira, Cerqueira, Souza, & Oliveira, 2003), motivadas principalmente pela falta de costume, gosto e insistência por parte dos pais, avós e cuidadores em geral. O consumo de frutas e verduras é conhecido por promover a saúde e prevenir doenças, como as cardiovasculares, diabetes tipo 2, hipertensão, osteoporose e câncer devido à sua concentração de nutrientes, incluindo vitaminas, fosfato, potássio, minerais e fibras dietéticas (Bazzano, 2006; Committee, 2010; Gustat et al., 2017; Hung et al., 2004). Sendo recomendado o aumento do seu consumo nos guias alimentares do Brasil (Básica, 2014), da Espanha (Ballesteros Arribas, Dal-Re Saavedra, Pérez-Farinós, & Villar Villalba, 2007), e do mundo (World Health Organization, 2014b).

Frutas e verduras são consideradas determinantes da saúde. Uma dieta com baixo teor destes alimentos foi associada como o contribuinte dietético mais importante para a mortalidade e perda de anos de vida saudável (Feigin et al., 2016; Pereira et al., 2017). Apesar da sua importância para a saúde, o seu consumo no mundo ainda está muito abaixo dos níveis recomendados. A recomendação da Organização Mundial da Saúde é de cinco porções diárias ou 400 gramas de frutas e verduras (World Health Organization, 2005). O Brasil está abaixo da linha média desse panorama global, onde apenas 24,1% da população geral apresentam uma ingestão adequada (Malta et al., 2015). Estudos realizados na Espanha também indicam o consumo de frutas e verduras inferiores às recomendações nutricionais (Del Pozo et al., 2012; Marcos, 2016; Palenzuela Paniagua, Pérez Milena, Torres, Fernández García, & Maldonado Alconada, 2014).

Os dois grupos apresentaram neste estudo maior chance de consumir frutas entre os meninos, comparados as meninas. Os resultados de um estudo mostraram que o consumo de frutas foi semelhante em ambos os sexos, mas o consumo diário de verduras foi maior entre as meninas (Muniz et al., 2013). Em uma revisão sistemática foi encontrada maior ingestão destes alimentos entre as meninas (Krølner et al., 2011).

O G-ESP apresentou maior chance de consumir frutas entre os ativos, no G-BRA a maior chance foi entre os que apresentaram pressão arterial normal. Observa-se no geral, que os meninos são mais ativos e, apresentam uma tendência a incorporar as atividades físicas ao seu estilo de vida, pois desde a infância são estimulados às práticas esportivas

e atividades físicas, como subir em árvores, andar de bicicleta, jogar bola, enquanto as meninas são mais encorajadas ao desenvolvimento de atividades tipicamente sedentárias. Em consonância com este assunto, estudos comparativos globais demonstram que os homens tendem a ser fisicamente mais ativos que mulheres (Matias et al., 2009; Westphal, Mascarenhas, Queiroga, Grzelczak, & de Souza, 2016).

Com relação às frituras, o G-ESP apresentou maior chance de consumo entre os estudantes com obesidade abdominal, e no G-BRA foi maior entre os estudantes com pressão arterial elevada. Com relação ao consumo de doces, os dois grupos apresentaram chance maior de consumo, (G-ESP) entre os estudantes com excesso de peso, e (G-BRA) entre os estudantes com pressão arterial elevada. Na atualidade muitos adolescentes adotam em seu estilo de vida uma dieta alimentar inadequada, que acaba auxiliando o desenvolvimento da obesidade e suas consequências, como por exemplo, o aumento dos níveis da pressão arterial (Abraham et al., 2013). As principais refeições muitas vezes são substituídas por comidas rápidas hipercalóricas, ricas em açúcar, carboidratos refinados e gordura saturada (L. A. Moreno et al., 2010). Isso poderia explicar a relação inversa entre o consumo de alimentos saudáveis e não saudáveis, assim como o aumento nas prevalências de excesso de peso e obesidade entre crianças e adolescentes (Gustat et al., 2017; San Mauro et al., 2015).

Denominado em todo o mundo como “transição nutricional”, é ocasionada pela mudança de hábitos alimentares, por meio das transições demográficas e epidemiológicas. Um bom exemplo desta mudança é sentido nos países em desenvolvimento, em que se observa uma associação entre a prevalência da obesidade na população mais jovem e a melhora da renda familiar, além de uma maior disponibilidade de alimentos prontos ou semi prontos (Amuna & Zotor, 2008; Pinho, Flavio, Santos, Botelho, & Caldeira, 2014). Dessa maneira, as preferências alimentares dos adolescentes tendem ao consumo excessivo de gorduras e de doces, levando ao consumo de alimentos com quantidade elevada de carboidratos refinados e lipídeos e com baixo teor de fibra alimentar, o que estimula o consumo desbalanceado de nutrientes (Toral, Slater, & Silva, 2007).

Quanto aos refrigerantes, altas prevalências foram apresentadas nos dois grupos, em relação ao número de dias consumidos em uma semana, ao tipo de refrigerante e a quantidade consumida. Os países de baixa e média renda são os que mais consomem bebidas açucaradas de todos os tipos, os refrigerantes, estão entre estas bebidas (Basu,

McKee, Galea, & Stuckler, 2013). Os refrigerantes, não possuem benefício nutricional, além de provocarem um fraco efeito saciante, o que resulta em uma quantidade maior de consumo (Ebbeling et al., 2012). A alta ingestão está associada de forma negativa com a saúde, como por exemplo com o desenvolvimento da cárie dentária, obesidade, diabetes tipo 2 e síndrome metabólica (Bray & Popkin, 2013; Ebbeling et al., 2012; Loh, Moy, Zaharan, Jalaludin, & Mohamed, 2016). Foi descoberto nos Estados Unidos que os indivíduos mais jovens consomem maiores quantidades de refrigerantes em comparação com indivíduos mais velhos (Kant, Graubard, & Mattes, 2012).

Os refrigerantes contém tanto açúcar que, em alguns casos apenas uma lata de 330 ml, ultrapassa a quantidade total de açúcares recomendadas diariamente. A Organização Mundial da Saúde faz recomendações em sua diretriz sobre o consumo de açúcares livres, tais como: 1) Uma ingestão reduzida de açúcares livres ao longo da vida; 2) A redução da ingestão de açúcares livres para <10% da ingestão total de energia em adultos e crianças; 3) Uma redução adicional de açúcares livres para menos de 5% da ingestão energética total (Mellana, 2017; World Health Organization, 2015).

A pesquisa Antropometría, Ingesta y Balance Energético en España (ANIBES) realizada na Espanha verificou a ingestão dietética de açúcares individuais de alimentos e bebidas. O refrigerante aparece como um dos maiores contribuintes para o consumo de açúcar pela população espanhola, principalmente entre os adolescentes. Mostrando que os grupos mais propensos a superar a recomendação da OMS foram crianças e jovens de 9 a 12 anos e 13-17 anos (Ruiz et al., 2017). Outros estudos realizados na Espanha colaboram com as informações referentes ao consumo de refrigerantes (C. Moreno, RaMos, & RiveRa, 2012; Palenzuela Paniagua et al., 2014).

O grupo dos estudantes brasileiros apresentou mais chances de consumir refrigerantes entre os pouco ativos. O aumento da prática de atividade física configura-se como um perfil de escolhas alimentares saudáveis, quando essas escolhas não são saudáveis e coerentes como a prática da atividade física, ocorre a associação inversa resultando em aumento do peso, da circunferência da cintura, e pressão arterial elevada (Rodrigues et al., 2012). As diferenças étnicas no consumo de bebidas açucaradas podem ser atribuídas às suas práticas socioculturais e hábitos dietéticos variáveis (Ebbeling et al., 2012).

Tendo em vista os resultados expostos da amostra estudada, podemos dizer que o consumo alimentar referente a frutas, verduras é bastante deficiente, pois não atinge as

doses recomendadase, por outro lado observamos o aumento acentuado de comidas e bebidas (frituras, doces e refrigerantes) conhecidas popularmente como de “plástico”. Existindo dessa maneira, uma proporção de macronutrientes desequilibrada, pela ingestão excessiva de produtos industrializados, ricas em gordura, sal e açúcares e a falta de fibras e vitaminas. Sendo que os adolescentes precisam de uma cultura alimentar baseada em alimentos que devem comer e não em alimentos que se deve evitar (Nowak, 1998).

Estes fatores reforçam a importância de uma maior atenção a ser dada quanto a alimentação e demais hábitos saudáveis. Nesse sentido, a escola, por ser um ambiente social onde os adolescentes passam boa parte de seu tempo, constitui um espaço estratégico para promover práticas educativas e incentivar os indivíduos a adotarem hábitos de vida mais saudáveis e mantê-los durante a vida adulta.

No Brasil, destacam-se dois programas nacionais de âmbito escolar que objetivam garantir a promoção da saúde de crianças e adolescentes: o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa Saúde na Escola (PSE). Atendem estudantes de escolas públicas, filantrópicas e em entidades comunitárias e estão voltados à segurança alimentar, promoção da alimentação adequada e saudável e prática de atividade física inclusiva (J. S. Oliveira et al., 2016).

Uma outra estratégia importante de combate precoce aos fatores de risco de doenças crônicas não transmissíveis é a inserção efetiva do tema alimentação saudável no projeto político pedagógico das escolas, sejam públicas ou privadas, perpassando todas as áreas de estudo e propiciando experiências no cotidiano das atividades escolares (Brasil, 2006).

6.4. Quarta Hipótese

Para responder a Hipótese 4**: “**Existe diferença entre as horas de sono, em estudantes de 11 a 16 anos de idade, de Paranavaí (Brasil), e de Cáceres (Espanha)”, apresentamos o objetivo referente a esta hipótese “Verificar as horas de sono em estudantes de Paranavaí e Cáceres”. Podemos dizer que esta hipótese se confirmou, pois encontramos diferenças nos níveis deste comportamento de risco, mostrando prevalências maiores para os estudantes espanhóis, em dormir menos que 8 horas por noite durante a semana, e entre os pouco ativos. E no final de semana entre os meninos, como serão descritos a seguir.

O presente estudo se propôs a verificar as horas de sono entre os estudantes dos dois países mencionados. Os resultados demonstraram que as prevalências não foram estatisticamente significativas. Apesar de que dos dois grupos apresentaram altas prevalências referentes a dormir 8 horas, ou mais, por noite no final de semana, estas prevalências apresentaram queda considerável durante a semana. Praticamente três quartos dos dois grupos dormem entre 6 e 8 horas ou, menos que 6 horas por noite, durante a semana. A literatura mostra que os adolescentes precisam de sono suficiente para funcionar bem diariamente, os bons hábitos de sono contribuem para a melhoria física e intelectual do organismo, fatores importantes para a otimização do desempenho cognitivo em atividades diárias, propiciando, a potencialização da capacidade de aprendizagem na escola (Bartel, Gradisar, & Williamson, 2015; Boscolo, Sacco, Antunes, Mello, & Tufik, 2007).

Alguns estudos mostram que grande parte dos adolescentes dorme em torno de 7 horas por noite, aproximadamente uma hora a menos do que sua necessidade estimada de sono (Matricciani, Olds, & Petkov, 2012). Esta redução do sono estaria vinculada ao aumento das demandas sociais, à inserção no mundo do trabalho, às atividades escolares, às mudanças hormonais que alteram o ritmo circadiano e, ao uso excessivo de equipamentos eletrônicos (C. J. Calamaro, T. B. A. Mason, & S. J. Ratcliffe, 2009). O tempo de sono curto foi associado com resultados ruins de aprendizagem, diversos vícios, um risco crescente de obesidade e diabetes e, sinais mais freqüentes de ansiedade e depressão (O'dea, Dibley, & Rankin, 2012; Wong, Robertson, & Dyson, 2015). Em coloboração com estas informações, os resultados de uma pesquisa mostram que a duração média do sono foi de 6,93 (± 1,24) horas, para adolescentes de 13 a 18 anos de idade. Dessa amostra, 86,2% usaram o computador antes de dormir. Acima de tudo, se observou que um em cada três adolescentes sente sonolência na escola (Lina & Rūta, 2016).

O G-ESP de 14 a 16 anos apresentou mais chance de dormir menos que 8 horas por noite durante a semana, comparados aos seus pares mais novos e, entre os pouco ativos. No final de semana a chance de dormir menos que 8 horas se apresenta maior entre os meninos da Espanha. Muitos adolescentes desenvolvem padrões de sono irregulares, de modo que dormem poucas horas durante os dias de escola e dormem mais no fim de semana, para compensar, parcialmente, o déficit de sono durante a semana (Andréu et al., 2016; Gradisar, Gardner, & Dohnt, 2011). De acordo com autores, em sua pesquisa,

foi verificado que nos fins de semana e feriados, os adolescentes dormem e acordam mais tarde, além de dormirem por mais tempo. Isso pode ser explicado em consequência de que os adolescentes durante a semana, normalmente estão envolvidos com estudos e/ou atividades laborais, principalmente no período da manhã, associado ao hábito de frequentar as redes sociais na internet por mais tempo, durante a noite (Rombaldi & Soares, 2016). Uma grande parte dos adolescentes dorme mais durante os finais de semana, com um atraso no horário do início do sono, principalmente quando estudam no turno matutino (Boscolo et al., 2007).

Além disso, alguns autores afirmam que o sono de pessoas ativas é melhor do que as de pessoas inativas, essa hipótese se explicaria pelo fato de que boas noites de sono proporcionariam menos cansaço durante o dia e mais disposição para a prática de atividade física (Boscolo et al., 2007). Estudos consideram que a prática regular de atividade física está diretamente relacionada com a melhor qualidade e duração do sono (Lytle et al., 2013; J. A. Mitchell, Rodriguez, Schmitz, & Audrain-McGovern, 2013). Inversamente associado, em outro estudo foi observado que a proporção de adolescentes com sobrepeso e obesidade foi maior entre aqueles que obtiveram uma percepção negativa da qualidade do sono e níveis insuficientes de atividade física (Petribú, Tassitano, Nascimento, Santos, & Cabral, 2011).

Com a utilização de acelerômetros, pesquisa mostra que o tempo gasto em comportamentos sedentários foi significativamente maior entre os que dormem menos tempo do que nos adolescentes que dormiam pelo menos 8 horas por noite (Garaulet et al., 2011). Outro estudo descobriu que cerca de 40% dos adolescentes que tem sono de curta duração, relataram acordar cansados (Knutson, 2005). Esse cansaço provoca o aumento da sonolência diurna, que seria consequência da privação de sono, devido aos horários escolares, podendo influenciar no desempenho cognitivo. Uma revisão meta-analítica sobre os fatores protetores e de risco para o sono em 85.561 adolescentes, de 12 a 18 anos de idade, mostrou que a boa higiene do sono e a atividade física foi associada com a hora de dormir mais cedo e maior tempo de sono (Bartel et al., 2015).

Além do impacto sobre as funções cognitivas causadas pela redução parcial ou contínua do sono, acrescentamos os efeitos hormonais, como por exemplo, a elevação do cortisol noturno, o aumento da atividade do sistema nervoso simpático e diminuição do hormônio estimulante da tiróide, leptina e tolerância à glicose (Van Cauter, Spiegel, Tasali, & Leproult, 2008). Ou seja, a redução do sono provoca um aumento na produção

de grelina, que é um hormônio que aumenta o apetite, ao mesmo tempo ocorre uma redução da leptina, que é um hormônio que reduz o apetite (Fatima & Mamun, 2015; Garaulet et al., 2011; Markwald et al., 2013). Em consequência, estas alterações hormonais podem aumentar a obesidade e a hipertensão (Copinschi, Leproult, & Spiegel, 2014).

Com relação a dormir após o almoço, ou fazer "*la siesta*", praticamente um quarto dos estudantes dos dois grupos responderam que tem esse hábito. Estudos sobre os efeitos na saúde, de cochilos após o almoço, ainda são controversos. No geral, há algum consenso que as pequenas dormidas (<20-30 minutos), podem aumentar a atenção e melhorar o desempenho cognitivo, sem afetar negativamente o sono noturno. Uma meta análise com 98.163 pessoas, concluiu que existe uma associação entre as pessoas que fazem a *siesta* e, um pequeno aumento da mortalidade, com incidência de várias doenças (Liu, Zhang, & Shang, 2015). Mas esta associação seria para pessoas que dormem mais de 60 minutos.

No entanto, a existência de uma associação entre fazer a *siesta* e determinadas doenças, ou o aumento da mortalidade não implica uma relação causa-efeito. Uma explicação é que os indivíduos com distúrbios de sono noturno, tais como apnéia obstrutiva do sono, diabetes, hipertensão ou depressão, sentiriam uma maior sonolência durante o dia e fariam *siestas* mais longas e frequentes do que indivíduos saudáveis (Andréu et al., 2016). Em se tratando dos adolescentes praticarem a *siesta*, a literatura mostra que a duração do sono noturno diminui nesta fase, aumentando a incidência de sonolência diurna, pois o decréscimo da duração de sono nessa fase da vida não corresponde a uma diminuição da necessidade de sono, mas reflete um débito de sono (Mercer, Merritt, & Cowell, 1998).

Tendo em vista a influência dos hábitos de sono dos estudantes sobre o bem estar físico e mental, o objetivo desta parte da pesquisa foi verificar as horas de sono de ambas as amostras. Os dados encontrados revelam que os hábitos de horas de sono e o período de estudos, provavelmente estão inter-relacionados e podem influenciar no desempenho cognitivo escolar e nas atividades comportamentais de lazer destes adolescentes. Por isso a necessidade de estruturar estratégias simples para resolver, em parte este problema, como por exemplo, o desenvolvimento de atividades pedagógicas visando sensibilizar e orientar os alunos sobre a importância do sono e da manutenção de atitudes adequadas. E

até de atitudes mais complexas como atrasar em uma ou duas horas, o início das aulas, o que resultaria em um aumento do tempo total de sono noturno nesta faixa etária.

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

CAPÍTULO 7

CONCLUSÃO / CONCLUSIÓN

7.1. Conclusão

Os dados deste estudo indicam que analisar e comparar a prevalência de comportamentos de risco à saúde, em adolescentes de cidades de dois países, completamente peculiares em seus costumes, tradições, estilo de vida não é uma tarefa fácil. A pergunta sempre pairou no ar "porque fazer a comparação entre povos de países diferentes"? Exatamente pela curiosidade e desafio em saber se povos distintos podem apresentar os mesmos problemas relacionados ao estilo de vida. Observamos que mesmo com as diferenças apontadas em alguns aspectos, os adolescentes da amostra, lamentavelmente, demonstram seguir o mesmo caminho de jovens de outras partes do mundo, ou seja, para um estilo de vida que provavelmente comprometerá a qualidade de vida em seu futuro (Quadro 1).

Quadro 1: Comparações dos comportamentos de risco nos G-ESP e G-BRA.

Comportamentos de risco	G-ESP	G-BRA	G-ESP / G-BRA
Comportamento Sedentário	Maiores prevalências de IMC e CS-VG (fim de semana)	Maiores prevalências de PC, NAF, CS-TV, CS-COM (meio e fim de semana) e CS-VG (meio de semana)	Alta prevalência de CS, maior no fim de semana
CS-TV	Estudantes de 14-16 anos passam mais tempo em frente da TV		
CS-VG		Os pouco ativos usaram mais VG	Meninos brincam mais do que as meninas
CS-COM	Associação com estudantes do sexo masculino e escolas particulares.		

... continuação do Quadro 1

Comportamentos de risco	G-ESP	G-BRA	G-ESP / G-BRA
Consumo de Tabaco e Álcool	Piores valores de IMC	Piores valores de PC, PAD, foram menos ativos; menor idade em que experimentaram bebida alcoólica pela primeira vez.	
Tabaco	Altas prevalências: ter experimentado tabaco; quantidade de consumo em dias (1 a 9 dias e + de 10 dias); número de cigarros por dia (1 a 3 cigarros); maiores proporções em que ambos os pais são fumantes.		Estudantes de 14 a 16 anos têm mais chances de usar tabaco. Fumantes têm mais chances de beber. Pais fumantes, os filhos têm mais chances de fumar
Álcool	Maior chance de consumo entre os mais velhos e de escolas públicas.	Altas prevalências: Ter experimentado bebida alcoólica; quantidade de consumo em dias (1 a 9 dias, 10 a 19 dias, 20 dias ou mais); quantidade consumida (1 a 3 copos) por dia.	

... continuação do Quadro 1

Comportamentos de risco	G-ESP	G-BRA	G-ESP / G-BRA
Hábitos Alimentares	Baixo consumo de verduras	Baixo consumo de frutas e maiores prevalências de consumo de frituras e doces	
Frutas	Maior chance de consumir frutas entre os ativos	Maior chance de consumir frutas entre os que têm pressão arterial normal	Maior chance de consumir frutas entre os meninos
Frituras	Maior chance de consumo entre os estudantes com obesidade abdominal	Maior chance de consumo entre os estudantes com pressão arterial elevada.	
Doces	Chance maior de consumo entre os estudantes com excesso de peso	Chance maior de consumo entre os estudantes com pressão arterial elevada.	
Refrigerantes		Mais chances de consumo entre os pouco ativos	Altas prevalências para o número de dias consumidos em uma semana, ao tipo de refrigerante e a quantidade consumida.

... continuação do Quadro 1

Comportamentos de risco	G-ESP	G-BRA	G-ESP / G-BRA
Horas de Sono	Estudantes de 14 a 16 anos têm mais chance de dormir menos que 8 horas por noite durante a semana, e entre os pouco ativos. No final de semana maior chance de dormir menos que 8 horas é maior entre os meninos		75% dormem entre 6 e 8 horas ou menos que 6 horas por noite, durante a semana
Fazer a *siesta*			25% dos estudantes têm esse hábito.

Foi possível observar que a prevalência do comportamento sedentário na população estudada foi alta, especialmente nos fins de semana. Os estudantes brasileiros apresentaram maior exposição ao tempo de tela para CS-TV, CS-VG e CS-COM, enquanto os indivíduos mais velhos foram mais expostos entre os espanhóis, do sexo masculino e de escolas particulares. Para futuros estudos sobre CS esses resultados podem ser levados em consideração, devido à influência de fatores associados, como idade, sexo, dependência administrativa, nível de atividade física, sobre as estratégias das intervenções. Além disso, é necessário que os profissionais das áreas de saúde e educação entendam a importância de alertar os jovens e seus pais sobre os riscos de uma rotina excessivamente sedentária, tanto na escola como no tempo livre de lazer.

A amostra apresentou alto índice de IMC nos estudantes espanhóis e de PC nos brasileiros, isso demonstra que o aumento da incidência de obesidade geral e abdominal pode ter um impacto negativo na expectativa de vida, a qual vem sendo uma tendência crescente. Entender a relação entre obesidade e fatores comportamentais podem ser úteis para desenvolver estratégias mais eficazes para prevenir e reduzir as complicações

futuras, não apenas para garantir que a expectativa de vida continue a crescer, mas também para que melhore para as gerações futuras.

Em relação ao consumo de tabaco e álcool, pode-se dizer que o que acontece no dia a dia nas ruas, foi refletido nos resultados. Esta situação é bastante preocupante, pois de acordo com a literatura, os pais, amigos e todo o entorno do adolescente, exerce uma forte influência pelas atitudes e exemplos de práticas positivas ou negativas. Nesse estudo foi observado uma alta prevalência de consumo de álcool entre os adolescentes brasileiros e, de tabaco entre os espanhóis, bem como o início precoce de experimetação. Também foi identificado que os mais velhos são os mais expostos e, que o consumo de uma substância aumenta o risco de consumo de outra.

Quanto aos hábitos alimentares, os dois grupos mostraram deficiências referentes aos alimentos que fazem bem á saúde, como frutas e verduras. Como foi evidente o alto consumo de produtos que contém altas taxas de gordura, açúcar, sal, encontrados nas frituras, doces e refrigerantes. Os quais são maléficos para a saúde, tanto na fase de desenvolvimento que estão passando, quanto para o que acontecerá no futuro, com a ingestão descontrolada desses e, de outros produtos, que fazem parte cada vez mais no dia a dia dos adolescentes. Constatou-se que nos dois grupos os que apresentam maiores dificuldades em manter uma dieta saudável, são os mesmos que apresentam obesidade abdominal, excesso de peso, pressão arterial elevada e os pouco ativos. Demonstrando a urgência de que ações específicas de abordagem intersetorial sejam implementadas para a disseminação dos benefícios de hábitos alimentares saudáveis.

Com relação às horas de sono, no geral, mais da metade da amostra apresentou que dorme menos que as horas necessárias recomendadas para esta faixa etária. Isso é preocupante como foi demonstrado da discussão, tanto o excesso como a privação do sono são prejudiciais para o sistema metabólico, endócrino e imunológico. Uma parte dos estudantes têm o costume de fazer a *siesta*, o que se não for exagerado serve como um sono reparador para o déficit de sono noturno. Tão importante como os outros comportamentos de risco, os hábitos referentes ao sono devem ser orientados, para que não prejudiquem principalmente o desenvolvimento escolar. Orientações simples podem ajudar, como praticar atividade física regularmente, dormir pelo menos 8 horas por noite, evitar o acesso excessivo a tecnologia principalmente a noite.

Para se alcançar metas de enfrentamento dos comportamentos de risco à saúde, é necessário avançar no acesso às políticas de promoção da saúde, prevenção e vigilância,

mas principalmente promover o envolvimento da família, amigos, escola, enfatizando a responsabilidade e a importância da participação nesse processo. O sucesso das intervenções de saúde pública é maior quando são realizadas de maneira integrada e abrangente. Entre as ações de promoção da saúde, é importante reforçar políticas públicas e orientações a população que promovam hábitos saudáveis, como alimentação de boa qualidade, incentivo à prática de atividade física, ambientes livres de fumo, regulamentação sobre o consumo do álcool, orientações sobre as horas de sono, diminuição do tempo de tela. Temas que perpassem todas as áreas de estudo dentro e fora da escola.

7.2. Conclusión

Los datos de este estudio indican que analizar y comparar la prevalencia de conductas de riesgo en adolescentes en las ciudades de dos países únicos en sus costumbres, tradición, estilo de vida, no es una tarea fácil. La pregunta que siempre se ha mantenido en el aire ¿Por qué hacer la comparación entre personas de diferentes países? La respuesta es por el desafío que supone conocer si poblaciones claramente diferenciadas pueden tener los mismos problemas relacionados a nivel de estilo de vida. Observamos que, aun con las diferencias observadas en algunos aspectos, los adolescentes de la muestra, por desgracia, reflejan seguir el mismo camino que los jóvenes de otras partes del mundo, es decir, a un estilo de vida que probablemente comprometa la calidad de vida en el futuro (Tabla 1).

Tabla 1: Comparación de los comportamientos de riesgo en G-ESP y G-BRA.

Comportamientos de riesgo	**G-ESP**	**G-BRA**	**G-ESP / G-BRA**
Comportamiento Sedentario	Mayor prevalencia de IMC y CS-VG (fin de semana)	Alta prevalencia de PC, NAF, CS-TV, CS-COM (entre semana y fin de semana) y CS-VG (entre semana**)**	Alta prevalencia de CS, mayor en el fin de semana
CS-TV	Los estudiantes de 14-16 años pasan más tiempo frente al televisor		
CS-VG		Estudiantes menos activos usan más VG	Los chicos juegan más que las chicas
CS-COM	Asociación con los chicos y las escuelas privadas.		

…continuación Tabla 1

Comportamientos de riesgo	G-ESP	G-BRA	G-ESP / G-BRA
El consumo de tabaco y de alcohol	Peores valores de índice de masa corporal	Valores peores de PC, PAD, eran menos activos; probaron el alcohol por primera vez a menor edad.	
Tabaco	Alta prevalencia: han probado el tabaco; cantidad de consumo en días (de 1 a 9 días y 10+ días); número de cigarrillos por día (de 1 a 3 cigarrillos); mayores proporciones en aquellos casos en los que los dos padres son fumadores.		Los estudiantes de 14 a 16 años, más susceptibles de consumir tabaco. Los fumadores son más propensos a beber. Padres fumadores, los niños son más propensos a fumar.
Alcohol	Mayores posibilidades de consumo entre los estudiantes de más edad y las escuelas públicas.	Alta prevalencia: Han probado bebidas alcohólicas; cantidad de consumo en días (días 1 a 9, 10 a 19 días, 20 días o más); cantidad consumida (1 a 3 vasos) por día.	

…continuación Tabla 1

Comportamientos de riesgo	G-ESP	G-BRA	G-ESP / G-BRA
Hábitos Alimenticios	Bajo consumo de verduras	Bajo consumo de frutas y una mayor prevalencia de consumo de alimentos fritos y dulces	
Frutas	Más propensos a consumir frutas entre los activos	Más propensos a consumir frutas entre las personas con presión arterial normal	Más propensos a consumir frutas entre los chicos
Alimentos fritos	Más propensos a consumir entre los estudiantes con obesidad abdominal	Más propensos a consumir entre los estudiantes con la presión arterial alta.	
Golosinas	Mayores posibilidades de consumo entre los estudiantes con sobrepeso	Más propensos a consumir entre los estudiantes con la presión arterial alta.	
Refrescos		Más propensos a consumir entre los estudiantes menos activos	Alta prevalencia del número de días en una semana en las que se consume, el tipo de refresco y la cantidad consumida.

…continuación Tabla 1

Comportamientos de riesgo	G-ESP	G-BRA	G-ESP / G-BRA
Horas de Sueño	Los estudiantes de 14 a 16 años de edad son más propensos a dormir menos de 8 horas por noche durante la semana y entre los menos activos. El fin de semana más propensos a dormir menos de 8 horas, siendo mayor entre los varones.		75% de los estudiantes duerme de 6 a 8 horas o menos de 6 horas por noche, durante la semana.
Hacer la siesta			25% de los estudiantes tienen este hábito.

Se observó que la prevalencia de la conducta sedentaria en esta población fue alta, especialmente los fines de semana. Los estudiantes brasileños tuvieron una mayor exposición a tiempo de pantalla para CS-TV, CS-VG y CS-COM, mientras que los individuos de mayor edad estaban más expuestos entre los estudiantes españoles de sexo masculino y escuelas privadas. Para futuros estudios sobre CS estos resultados pueden ser tomados en consideración, debido a la influencia de los factores asociados como la edad, el sexo, la dependencia administrativa o el nivel de actividad física en las estrategias de intervención. Además, es necesario que los profesionales de la salud y la educación entiendan la importancia de advertir a los jóvenes y sus padres sobre los riesgos de una rutina excesivamente sedentaria, tanto en la escuela como en el tiempo libre fuera de la misma.

La muestra mostró un alto índice de IMC en los estudiantes españoles y de PC en los brasileños. Esto demuestra que el aumento de la incidencia de la obesidad general y abdominal puede tener un impacto negativo en la esperanza de vida, extremo este que viene siendo una tendencia creciente. Comprender la relación entre la obesidad y los

factores de comportamiento puede ser útil para desarrollar estrategias más efectivas para prevenir y reducir complicaciones futuras, no sólo para asegurarse de que la esperanza de vida sigue aumentando, sino también para lograr mejoras en futuras generaciones.

En cuanto al consumo de tabaco y alcohol, se puede decir que lo que sucede a diario en las calles, se refleja en los resultados. Esta situación es muy preocupante, porque de acuerdo a la literatura, padres, amigos y todo el entorno del adolescente ejerce una fuerte influencia en las actitudes y ejemplos de prácticas positivas y negativas. En este estudio se observó una alta prevalencia de consumo de alcohol entre adolescentes brasileños y de tabaco entre los españoles, así como un inicio temprano en dichas prácticas. También se identificó que los estudiantes mayores son los más expuestos y que el consumo de una sustancia aumenta el riesgo de otros consumos.

En cuanto a los hábitos alimentarios, ambos grupos mostraron deficiencias relacionadas con los alimentos saludables, tales como frutas y verduras. Se constató un alto consumo de productos que contienen altos niveles de grasa, azúcar, sal, que se encuentran en los alimentos fritos, dulces y refrescos, que son perjudiciales para la salud, tanto en la fase de desarrollo por la que están pasando como para lo que sucederá en el futuro con la ingesta incontrolada de estos y otros productos, que forman parte, cada vez más, de la vida cotidiana de los adolescentes. Se encontró en ambos grupos que aquellos que tienen mayor dificultad para mantener una dieta saludable son los mismos que presentan obesidad abdominal, exceso de peso, hipertensión y son poco activos. Lo anterior de muestra la necesidad urgente de acciones específicas para implementar enfoque intersectorial para la difusión de los beneficios de los hábitos alimenticios saludables.

En cuanto a las horas de sueño en general, más de la mitad de la muestra mostró dormir menos de las horas requeridas recomendados para este grupo de edad. Esto es preocupante, como se refleja en la discusión, tanto el exceso como la falta de sueño son perjudiciales para el sistema metabólico, endocrino y inmunológico. Algunos de los estudiantes tienen la costumbre de hacer una siesta, que si no es exagerada en duración sirve como un sueño reparador para el déficit de sueño nocturno. Tan importante como las otras conductas de riesgo, los hábitos relacionados con el sueño deben ser dirigidos para no hacer daño, sobre todo en el desarrollo escolar. Directrices simples pueden ayudar, cómo practicar una actividad física regular, dormir al menos 8 horas por noche o evitar el acceso excesivo a la tecnología, sobre todo por la noche.

Para lograr alcanzar objetivos de afrontamiento de las conductas de riesgo para la salud, es necesario avanzar en el establecimiento de políticas de promoción de la salud, prevención y vigilancia, pero sobre todo para promover la participación de la familia, los amigos o la escuela, haciendo hincapié en la responsabilidad e importancia de participar todos conjuntamente en el proceso. El éxito de las intervenciones de salud pública es mayor cuando se llevan a cabo de una manera integrada y global. Entre las acciones dirigidas a la promoción de la salud, es importante reforzar las políticas y directrices públicas a la población para promover hábitos saludables, como hábitos alimenticios de buena calidad, fomentar la actividad física, los ambientes libres de tabaco, las regulaciones sobre el consumo de alcohol, orientación sobre las horas de sueño, disminución del tiempo de pantalla. Temas que abarcan todas las áreas de estudio dentro y fuera de la escuela.

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

CAPÍTULO 8

LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS

Facultad de Ciencias del Deporte
Universidad de Extremadura
fcd

Limitações e perspectivas

O presente estudo tem algumas limitações. A concepção transversal dos dados não fornece evidências para causas, apenas a presença ou não de associações. A não realização de intervenção não permite observar a evolução ou diminuição destes comportamentos.

As exposições e os resultados foram baseados em autorrelato, propensos a vieses. Muitas vezes os jovens fazem avaliações sobreestimadas da prevalência de comportamentos de risco, bem como fazem avaliações subestimadas face aos comportamentos de saúde e segundo a literatura estas percepções distorcidas podem contribuir também para o envolvimento em determinados comportamentos de risco.

Existe uma dificuldade em confrontar os resultados do presente estudo com os resultados de outros estudos, pela razão que cada um utiliza diferentes metodologias de medição dos comportamentos de risco.

Apesar das limitações referidas, este estudo trouxe algumas contribuições relativamente à compreensão dos comportamentos de risco a saúde em estudantes de 11 a 16 anos de idade. O presente estudo avaliou uma amostra representativa. Os estudantes participaram com interesse e curiosidade ao responderem o questionário, mas principalmente na realização das medidas antropométricas e hemodinâmicas.

Os diretores das escolas foram muito receptivos e atenciosos. Os professores de educação física colaboraram na divulgação da pesquisa, e cedendo suas aulas para que as coletas fossem realizadas.

A escola é um espaço institucional de convivência social que acolhe o escolar durante uma relevante parte de sua vida, com grande potencial para influenciar na adoção de estilo de vida mais saudável. Os estudantes quando bem informados e orientados podem ser multiplicadores e estimular mudanças em suas famílias, fomentando novos hábitos de estilo de vida. Esta deve ser uma função não só dos professores e aulas de Educação Física, mas de todas as aulas que fazem parte da grade curricular do ensino formal.

Esforços são necessários para que o ambiente escolar seja mais aproveitado em políticas públicas de promoção da saúde, que atinja além de seus frequentadores diários, como alunos, professores, funcionários, possa também atingir pais, irmãos, amigos, vizinhos do entorno e a sociedade comunitária. A prática tem mostrado que as

intervenções de promoção da saúde que envolve ativamente toda a escola, a família e a comunidade têm mais sucesso.

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

CAPÍTULO 9

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abad, J. R.-R., Ruiz-Juan, F., & Rivera, J. I. Z. (2012). Alcohol y tabaco em adolescentes españoles y mexicanos y su relación com la actividad físico-desportiva y la familia. *Rev Panam Salud Publica, 31*(3), 211-220.

Abad, J. R. R.-R., & Juan, F. R. (2015). Actividad físico-deportiva y contexto familiar: variables predictoras de consumo de tabaco entre adolescentes españoles. *Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte, 10*(1), 121-131.

Abraham, W., Blanco, G., Coloma, G., Cristaldi, A., Gutiérrez, N., Sureda, L., & Sudeste, S. D. (2013). Estudio de los factores de Riesgo Cardiovascular en Adolescentes. ERICA Study of Cardiovascular Risk factors in Adolescents. *Rev Fed Arg Cardiol, 42*(1), 29-34.

Abreu, M. N. S., & Caiaffa, W. T. (2011). Influence of family environment and social group on smoking among Brazilian youth aged 15 to 24 years. *Revista Panamericana de Salud Pública, 30*(1), 22-30.

Abreu, M. N. S., Souza, C. F. d., & Caiaffa, W. T. (2011). Tabagismo entre adolescentes e adultos jovens de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: influência do entorno familiar e grupo social. *Cad Saude Publica, 27*(5), 935-943.

Aguilar Cordero, M., Sánchez López, A., Mur Villar, N., Sánchez Marenco, A., & Guisado Barrilao, R. (2013). Influencia de un programa de actividad física en niños y adolescentes obesos con apnea del sueño: protocolo de estudio. *Nutrición Hospitalaria, 28*(3), 701-704.

Al-Hazzaa, H., Musaiger, A., Abahussain, N., Al-Sobayel, H., & Qahwaji, D. (2014). Lifestyle correlates of self-reported sleep duration among Saudi adolescents: a multicentre school-based cross-sectional study. *Child: care, health and development, 40*(4), 533-542.

Alonso, J., Prieto, L., & Antó, J. (1995). La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Med Clin (Barc), 104*(20), 771-776.

Alvarez-Aguirre, A., Alonso-Castillo, M. M., & Zanetti, A. C. G. (2014). Fatores preditivos do uso de álcool e tabaco em adolescentes. *Revista Latino-Americana de Enfermagem, 22*(6), 1056-1062.

Alves, M. V. d. Q. M. (2014). Uso de bebidas alcoólicas entre adolescentes: perfil de experimentação, uso regular e fatores de risco. Feira de Santana-Bahia. *Revista Baiana de Saúde Pública, 29*(1), 91.

Alves, M. V. d. Q. M., Costa, M. C. O., Nascimento Sobrinho, C. L., Santos, C. A. S. T., Gomes, W. d. A., & Assis, D. R. d. (2005). Uso de bebidas alcoólicas entre adolescentes: perfil de experimentação, uso regular e fatores de risco. Feira de Santana, Bahia. *Rev. baiana saúde pública, 29*(1), 91-104.

Amuna, P., & Zotor, F. B. (2008). Epidemiological and nutrition transition in developing countries: impact on human health and development. *Proceedings of the Nutrition Society, 67*(01), 82-90.

Andrade, S. S. C. d. A., Yokota, R. T. d. C., Bandeira de Sa, N. N., Silva, M. M. A. d., Araújo, W. N. d., Mascarenhas, M. D. M., & Malta, D. C. (2012). Relação entre violência física, consumo de álcool e outras drogas e bullying entre adolescentes escolares brasileiros. *Cadernos de Saúde Pública, 28*(9), 1725-1736.

Andreu, M. M., & Arboledas, G. P. (2013). Trastornos del sueño durante la adolescencia. *Revista de Formación Continuada de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia, 3*(I), 29-66.

Andréu, M. M., de Larrinaga, A. Á. R., Pérez, J. A. M., Martínez, M. Á. M., Cuesta, F. J. P., Guerra, A. J. A., . . . Sanz, T. C. (2016). Sueño saludable: evidencias y guías de actuación. Documento oficial de la Sociedad Española de Sueño. *Rev Neurol, 63*(Suplemento 2), S1-S27.

Anguera, M. T. (1997). *Complementariedad de análisis en los diseños lag-log.* Paper presented at the V Congreso de Metodología de las V Ciencias Humanas y Sociales.

Araújo, C., Toral, N., Silva, A. C. F. d., Velásquez-Melendez, G., & Dias, A. J. R. (2010). Nutritional status of adolescents and its relation with socio-demographics variables: National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE), 2009. *Ciência & Saúde Coletiva, 15*, 3077-3084.

Arvidsson, D., Slinde, F., & Hulthén, L. (2005). Physical activity questionnaire for adolescents validated against doubly labelled water. *European journal of clinical nutrition, 59*(3), 376-383.

Atkin, A. J., Corder, K., Ekelund, U., Wijndaele, K., Griffin, S. J., & van Sluijs, E. M. (2013). Determinants of change in children's sedentary time. *PLoS One, 8*(6), e67627.

Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil. (2014). Radar IDHM. *http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/radar-idhm/*

Autran, R., Rech, C., Mota, J., & Santos, M. (2014). Percepção de regras e de confiança em reduzir o tempo de tela em adolescentes. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, 19*(6), 690.

Badia, X., & Baró, E. (2001). Cuestionarios de salud en España y su uso en atención primaria. *Atención primaria, 28*(5), 349-356.

Ballesteros Arribas, J. M., Dal-Re Saavedra, M., Pérez-Farinós, N., & Villar Villalba, C. (2007). La estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad: estrategia NAOS. *Revista Española de Salud Pública, 81*(5), 443-449.

Banks, S., & Dinges, D. F. (2007). Behavioral and physiological consequences of sleep restriction. *J Clin Sleep Med, 3*(5), 519-528.

Barbosa Filho, V. C., Campos, W. d., & Lopes, A. d. S. (2012). Prevalence of alcohol and tobacco use among Brazilian adolescents: a systematic review. *Revista de Saúde Pública, 46*(5), 901-917.

Barbosa Filho, V. C., Campos, W. d., & Lopes, A. d. S. (2014). Epidemiology of physical inactivity, sedentary behaviors, and unhealthy eating habits among Brazilian adolescents. *Ciência & Saúde Coletiva, 19*(1), 173-194.

Barlow, S. (2007). the Expert Committee: Expert committee recommendations on the assessment, prevention, and treatment of child and adolescent overweight and obesity: summary report. *Pediatrics, 120*, s124-e192.

Barnes, J., Behrens, T. K., Benden, M. E., Biddle, S., Bond, D., Brassard, P., . . . Christian, H. (2012). Letter to the Editor: Standardized use of the terms" sedentary" and" sedentary behaviours". *Applied Physiology Nutrition and Metabolism-Physiologie Appliquee Nutrition Et Metabolisme, 37*(3), 540-542.

Barr-Anderson, D. J., & Sisson, S. B. (2012). Media use and sedentary behavior in adolescents. *Adolescent medicine: state of the art reviews, 23*(3), 511-528.

Barreto, S. M., Giatti, L., Casado, L., Moura, L. d., Crespo, C., & Malta, D. C. (2010). Exposição ao tabagismo entre escolares no Brasil. *Ciênc saúde coletiva, 15*(2), 3027-3034.

Bartel, K. A., Gradisar, M., & Williamson, P. (2015). Protective and risk factors for adolescent sleep: a meta-analytic review. *Sleep Medicine Reviews, 21*, 72-85.

Básica, B. M. d. S. S. d. A. à. S. D. d. A. (2014). Guia alimentar para a população brasileira: MS Brasília.

Basu, S., McKee, M., Galea, G., & Stuckler, D. (2013). Relationship of soft drink consumption to global overweight, obesity, and diabetes: a cross-national analysis of 75 countries. *American journal of public health, 103*(11), 2071-2077.

Bazzano, L. A. (2006). The high cost of not consuming fruits and vegetables. *Journal of the American Dietetic Association, 106*(9), 1364-1368.

Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine, 25*(24), 3186-3191.

Bell, L., Hung, J., Knuiman, M., Divitini, M., Beilby, J., Hunter, M., . . . Davis, E. (2013). Body mass index and waist circumference: relationship to cardiometabolic risk factors in children–Busselton Health Study 2005–2007. *Journal of paediatrics and child health, 49*(11), 955-962.

Bellis, M. D., Narasimhan, A., Thatcher, D. L., Keshavan, M. S., Soloff, P., & Clark, D. B. (2005). Prefrontal cortex, thalamus, and cerebellar volumes in adolescents and young adults with adolescent-onset alcohol use disorders and comorbid mental disorders. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 29*(9), 1590-1600.

Berenson, G. S., Srinivasan, S. R., Bao, W., Newman, W. P., Tracy, R. E., & Wattigney, W. A. (1998). Association between multiple cardiovascular risk factors and atherosclerosis in children and young adults. *New England journal of medicine, 338*(23), 1650-1656.

Bernabe, B., Campos-Izquierdo, A., & Gonzelez, M. D. (2016). Job satisfaction of sport and physical activity instructors in Spain according to gender and age. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation, 38*(1), 1-12.

Bethesda, M. (2016). *The Economics of Tobacco and Tobacco Control. National Cancer Institute Tobacco Control Monograph 21.* https://cancercontrol.cancer.gov/brp/tcrb/monographs/21/docs/m21_complete.pdf: NIH Publication.

Bezerra, J., Lopes, A., Hardmam, C., Tassitano, R., Tenório, M., & de Barros, M. (2015). Consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo: associação com inatividade física no lazer e comportamento sedentário. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte, 8*(1), 1-6.

Borge, M. J. N., Canser, P. J., Pablos, A. S., Lanza, M. T. A., Guerra, O. A., Ruiz, I. C., . . . Rivas, D.-R. (2015). Hábitos sedentarios en adolescentes escolarizados de Cantabria. *Retos, 27*, 3-7.

Borghese, M. M., Tremblay, M. S., Katzmarzyk, P. T., Tudor-Locke, C., Schuna, J. M., Leduc, G., . . . Chaput, J.-P. (2015). Mediating role of television time, diet patterns, physical activity and sleep duration in the association between television in the bedroom and adiposity in 10 year-old children. *Int J Behav Nutr Phys Act, 12*, 60.

Boscolo, R. A., Sacco, I. C., Antunes, H. K., Mello, M. T. d., & Tufik, S. (2007). Avaliação do padrão de sono, atividade física e funções cognitivas em adolescentes escolares. *revista portuguesa de ciências do desporto, 7*(1), 18-25.

Brasil. (2006). Portaria Interministerial nº 1.010 de 8 de maio de 2006: Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. *Diário Oficial da União*.

Bray, G., & Popkin, B. M. (2013). Calorie-sweetened beverages and fructose: what have we learned 10 years later. *Pediatric obesity, 8*(4), 242-248.

Brewer, R. D., & Swahn, M. H. (2005). Binge drinking and violence. *Jama, 294*(5), 616-618.

Brook, J. S., Balka, E. B., Crossman, A. M., Dermatis, H., Galanter, M., & Brook, D. W. (2010). The relationship between parental alcohol use, early and late adolescent alcohol use, and young adult psychological symptoms: A longitudinal study. *The American Journal on Addictions, 19*(6), 534-542.

Buist, K. L., Deković, M., & Prinzie, P. (2013). Sibling relationship quality and psychopathology of children and adolescents: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review, 33*(1), 97-106.

Cáceres, W. o. d. E. A. d. (2017). Ayuntamiento de Cáceres. *http://www.ayto-caceres.es/*

Calamaro, C. J., Mason, T. B., & Ratcliffe, S. J. (2009). Adolescents living the 24/7 lifestyle: effects of caffeine and technology on sleep duration and daytime functioning. *Pediatrics, 123*(6), e1005-e1010.

Calamaro, C. J., Mason, T. B. A., & Ratcliffe, S. J. (2009). Adolescents Living the 24/7 Lifestyle: Effects of Caffeine and Technology on Sleep Duration and Daytime Functioning. *Pediatrics, 123*(6), e1005-e1010. doi: 10.1542/peds.2008-3641

Campos Pastor, M., Pardo, S., Fernández Soto, M., Luna del Castillo, J., & Escobar-Jiménez, F. (2012). Impact of a 'school-based'nutrition intervention on anthropometric parameters and the metabolic syndrome in Spanish adolescents. *Annals of Nutrition and Metabolism, 61*(4), 281-288.

Cardoso, L. d. O., Engstrom, E. M., Leite, I. d. C., & Castro, I. R. R. d. (2009). Fatores socioeconômicos, demográficos, ambientais e comportamentais associados ao excesso de peso em adolescentes: uma revisão sistemática da literatura. *Rev. bras. epidemiol, 12*(3), 378-403.

Carlini, E., Galduróz, J. C. F., Noto, A. R., & Nappo, S. A. (2002). I Levantamento domiciliar sobre o uso de drogas psicotrópicas no Brasil: estudo envolvendo as 107 maiores cidades do país. *São Paulo: Cebrid/Unifesp*.

Carmo, M. B. d., Toral, N., Silva, M. V. d., & Slater Villar, B. (2006). Consumo de doces, refrigerantes e bebidas com adição de açúcar entre adolescentes da rede pública de ensino de Piracicaba, São Paulo. *Rev. bras. epidemiol, 9*(1), 121-130.

Caro, L. G. C. (2010). Hábitos de estilo de vida en relación con el rendimiento académico en alumnos de la ESO de Extremadura-Badajoz. *Revista Española de Educación Física y Deportes*(390), 117.

Carson, V., Hunter, S., Kuzik, N., Gray, C. E., Poitras, V. J., Chaput, J.-P., . . . Connor Gorber, S. (2016). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: an update 1. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism, 41*(6), S240-S265.

Carvajal, A., Centeno, C., Watson, R., Martínez, M., & Rubiales, A. (2010). *How is an instrument for measuring health to be validated?*Paper presented at the Anales del sistema sanitario de Navarra.

Castro, J. A. C., Nunes, H. E. G., & Silva, D. A. S. (2016). Prevalência de obesidade abdominal em adolescentes: associação entre fatores sociodemográficos e estilo de vida. *Revista Paulista de Pediatria, 34*(3), 343-351.

Cecchini, M., Sassi, F., Lauer, J. A., Lee, Y. Y., Guajardo-Barron, V., & Chisholm, D. (2010). Tackling of unhealthy diets, physical inactivity, and obesity: health effects and cost-effectiveness. *The Lancet, 376*(9754), 1775-1784.

Ceschini, F. L., Andrade, D. R., Oliveira, L. C., Araújo Júnior, J. F., & Matsudo, V. K. (2009). Prevalence of physical inactivity and associated factors among high school students from state's public schools. *Jornal de pediatria, 85*(4), 301-306.

Chagas, A. T. R. (2000). O questionário na pesquisa científica. *Administração on line, 1*(1).

Chen, M.-Y., Wang, E. K., & Jeng, Y.-J. (2006). Adequate sleep among adolescents is positively associated with health status and health-related behaviors. *BMC Public Health, 6*(1), 1.

Cherpitel, C. J. (2014). Focus on: the Burden of Alcohol use—trauma and Emergency outcomes. *Alcohol research: current reviews, 35*(2), 150.

Christofaro, D. G. D., Casonatto, J., Polito, M. D., Cardoso, J. R., Fernandes, R., Guariglia, D. A., . . . de Oliveira, A. R. (2009). Evaluation of the Omron MX3 Plus monitor for blood pressure measurement in adolescents. *European journal of pediatrics, 168*(11), 1349-1354.

Cidade de Paranavaí. (2017). Cidade de Paranavaí. *http://www.paranavai.pr.gov.br/municipio/1611*

Cleland, V., Venn, A., Fryer, J., Dwyer, T., & Blizzard, L. (2005). Parental exercise is associated with Australian children's extracurricular sports participation and cardiorespiratory fitness: A cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 2*(1), 3.

Cole, T. J., Bellizzi, M. C., Flegal, K. M., & Dietz, W. H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *Bmj, 320*(7244), 1240.

Committee, D. G. A. (2010). Report of the dietary guidelines advisory committee on the dietary guidelines for Americans, 2010, to the Secretary of Agriculture and the Secretary of Health and Human Services. *Agricultural Research Service*.

Cook, S., Weitzman, M., Auinger, P., Nguyen, M., & Dietz, W. H. (2003). Prevalence of a metabolic syndrome phenotype in adolescents: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *Archives of pediatrics & adolescent medicine, 157*(8), 821-827.

Cooper, A. R., Goodman, A., Page, A. S., Sherar, L. B., Esliger, D. W., van Sluijs, E. M., . . . Davey, R. (2015). Objectively measured physical activity and sedentary time in youth: the International children's accelerometry database (ICAD). *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 12*(1), 113.

Copinschi, G., Leproult, R., & Spiegel, K. (2014). The important role of sleep in metabolism *How Gut and Brain Control Metabolism* (Vol. 42, pp. 59-72): Karger Publishers.

Costigan, S. A., Barnett, L., Plotnikoff, R. C., & Lubans, D. R. (2013). The health indicators associated with screen-based sedentary behavior among adolescent girls: a systematic review. *Journal of Adolescent Health, 52*(4), 382-392.

Crawford, D., & Ball, K. (2002). Behavioural determinants of the obesity epidemic. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition, 11*(s8), S718-S721.

Currie, C. (2012). *Social determinants of health and well-being among young people*: World Health Organization Regional Office for Europe Copenhagen, Denmark.

Currie, C., Levin, K. A., Kirby, J. L. M., Currie, D. B., van der Sluijs, W., & Inchley, J. C. (2011). Health behaviour in school-aged children: World Health Organization collaborative cross-national study (HBSC): Findings from the 2010 HBSC survey in Scotland.

Currie, C., Roberts, C., Morgan, A., Smith, R., Settertobulte, W., Samdal, O., & Barnakov-Rasmussen, V. (2004). *Young people's health in context*: World Health Organization Regional Office for Europe.

Datosmacro. (2017). España: Economía y demografía. *http://www.datosmacro.com/paises/espana*

De Castro, I. R. R., Cardoso, L. O., Engstrom, E. M., Levy, R. B., & Monteiro, C. A. (2008). Vigilância de fatores de risco para doenças não transmissíveis entre adolescentes: a experiência da cidade do Rio de Janeiro, Brasil (Surveillance of risk factors for non-communicable diseases in adolescents: experience in the city of Rio de Janeiro, Brazil). *Cad. saúde pública, 24*(10), 2279-2288.

De España, G. (2012). Ministerio de Sanidad, servicios sociales e igualdad. *Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud. Estrategia aprobada por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud el, 27*, 47.

De Farias Júnior, J. C., Da Silva Lopes, A., Mota, J., & Hallal, P. C. (2012). Prática de atividade física e fatores associados em adolescentes no Nordeste do Brasil. *Revista de Saúde Pública, 46*(3), 505-515.

De Farias Júnior, J. C., Da Silva Lopes, A., Mota, J., Santos, M. P., Ribeiro, J. C., & Hallal, P. C. (2011). Perception of the social and built environment and physical activity among Northeastern Brazil adolescents. *Preventive medicine, 52*(2), 114-119.

de Lucena, J. M. S., Cheng, L. A., Cavalcante, T. L. M., da Silva, V. A., & de Farias Júnior, J. C. (2015). Prevalência de tempo excessivo de tela e fatores associados em adolescentes. *Revista Paulista de Pediatria, 33*(4), 407-414.

De Montoya, A. R., & Rabuske, A. (1985). *Conquista espiritual feita pelos religiosos da Companhia de Jesus nas Províncias do Paraguai, Paraná, Uruguai e Tape* (Vol. 11): Martins Livreiro Editor.

De Onis, M. (2015). Prevenção do sobrepeso e da obesidade infantis. *Jornal de Pediatria, 91*(2), 105-107.

De Paiva, F. S., & Ronzani, T. M. (2009). Estilos parentais e consumo de drogas entre adolescentes: revisão sistemática. *Psicologia em estudo, 14*(1), 177-183.

De Rezende, L. F. M., Lopes, M. R., Rey-López, J. P., Matsudo, V. K. R., & do Carmo Luiz, O. (2014). Sedentary behavior and health outcomes: an overview of systematic reviews. *PloS one, 9*(8), e105620.

De Yébenes Prous, M. J. G., Salvanés, F. R., & Ortells, L. C. (2009). Validación de cuestionarios. *Reumatologia Clinica, 5*(4), 171-177.

Del Pozo, S., García, V., Cuadrado, C., Ruiz, E., Valero, T., Ávila, J., & Varela-Moreiras, G. (2012). Valoración nutricional de la dieta española de acuerdo al panel de consumo alimentario. *Ministerio de Agricultura, Alimentacion y Medio Ambiente/Fundación Española de la Nutrición, eds*.

Demográfico, I. C. (2010). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2012.

Donoghue, K., Rose, H., Boniface, S., Deluca, P., Coulton, S., Alam, M. F., . . . Maconochie, I. (2017). Alcohol consumption, early-onset drinking, and health-related consequences in adolescents presenting at emergency departments in England. *Journal of Adolescent Health, 60*(4), 438-446.

Duncan, G. E., Li, S. M., & Zhou, X.-H. (2004). Prevalence and trends of a metabolic syndrome phenotype among US adolescents, 1999–2000. *Diabetes care, 27*(10), 2438-2443.

Eaton, D. K., Kann, L., Kinchen, S., Ross, J., Hawkins, J., Harris, W. A., . . . Shanklin, S. (2006). Youth risk behavior surveillance—United States, 2005. *Journal of School Health, 76*(7), 353-372.

Ebbeling, C. B., Feldman, H. A., Chomitz, V. R., Antonelli, T. A., Gortmaker, S. L., Osganian, S. K., & Ludwig, D. S. (2012). A randomized trial of sugar-sweetened beverages and adolescent body weight. *New England journal of medicine, 367*(15), 1407-1416.

Edelson, L. R., Mathias, K. C., Fulgoni, V. L., & Karagounis, L. G. (2016). Screen-based sedentary behavior and associations with functional strength in 6–15 year-old children in the United States. *BMC Public Health, 16*(1), 116.

Elkington, K. S., Bauermeister, J. A., & Zimmerman, M. A. (2011). Do parents and peers matter? A prospective socio-ecological examination of substance use and sexual risk among African American youth. *Journal of adolescence, 34*(5), 1035-1047.

Enes, C. C., & Slater, B. (2010). Obesity in adolescence and its main determinants. *Revista Brasileira de Epidemiologia, 13*(1), 163-171.

Farias Júnior, J. C. d., Nahas, M. V., Barros, M. V. G. d., Loch, M. R., Oliveira, E. S. A. d., Bem, M. F. L. d., & Lopes, A. d. S. (2009). Comportamentos de risco à saúde em adolescentes no Sul do Brasil: prevalência e fatores associados.

Fatima, Y., & Mamun, A. (2015). Longitudinal impact of sleep on overweight and obesity in children and adolescents: a systematic review and bias-adjusted meta-analysis. *Obesity reviews, 16*(2), 137-149.

Feigin, V. L., Roth, G. A., Naghavi, M., Parmar, P., Krishnamurthi, R., Chugh, S., . . . Ng, M. (2016). Global burden of stroke and risk factors in 188 countries, during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet Neurology, 15*(9), 913-924.

Felden, É. P. G., Leite, C. R., Rebelatto, C. F., Andrade, R. D., & Beltrame, T. S. (2015). Sono em adolescentes de diferentes níveis socioeconômicos: revisão sistemática. *Revista Paulista de Pediatria, 33*(4), 467-473.

Fermino, R. C., Rech, C. R., Hino, A. A. F., Rodriguez Añez, C. R., & Reis, R. S. (2010). Physical activity and associated factors in high-school adolescents in Southern Brazil. *Revista de Saúde Pública, 44*(6), 986-995.

Ferrari, T. K., Ferrari, G. L. d. M., Silva Júnior, J. P. d., Silva, L. J. d., Oliveira, L. C., & Matsudo, V. K. (2012). Modifications of adiposity in school-age children according to nutritional status: a 20-year analysis. *Jornal de pediatria, 88*(3), 239-245.

Ferreira, J. P. (1959). Enciclopédia dos Muinicípios Brasileiros *Enciclopédia dos Muinicípios Brasileiros* (Vol. XXXI). http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv27295_31.pdf: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro.

Ferreira, R. W., Rombaldi, A. J., Ricardo, L. I. C., Hallal, P. C., & Azevedo, M. R. (2016). Prevalência de comportamento sedentário de escolares e fatores associados. *Revista Paulista de Pediatria, 34*(1), 56-63.

Francis, D. K., Van den Broeck, J., Younger, N., McFarlane, S., Rudder, K., Gordon-Strachan, G., . . . Wilks, R. (2009). Fast-food and sweetened beverage consumption: association with overweight and high waist circumference in adolescents. *Public health nutrition, 12*(08), 1106-1114.

Franco, M., Jerez, M. J., Gómez, C. P., Far, A. C., Ruiz, A. C., Iglesias, E. B., & Ros, M. (2005). El consumo de alcohol en la lógica del botellón. *Adicciones: revista de socidrogalcohol, 17*(3), 193-203.

Freitas, E. d. (2017). Estrutura Político-Aministrativa do Brasil. *http://brasilescola.uol.com.br/brasil/a-estrutura-politicoadministrativa-brasil.htm*

Freitas, E. D. d., Haddad, J. P. A., & Velásquez-Meléndez, G. (2009). Uma exploração multidimensional dos componentes da síndrome metabólica. *Cad. saúde pública, 25*(5), 1073-1082.

French, S. A., Story, M., & Jeffery, R. W. (2001). Environmental influences on eating and physical activity. *Annual review of public health, 22*(1), 309-335.

Friese, B., Grube, J. W., & Moore, R. S. (2012). How parents of adolescents store and monitor alcohol in the home. *The journal of primary prevention, 33*(2-3), 79-83.

Fu, Y., Gao, Z., Hannon, J. C., Burns, R. D., & Brusseau Jr, T. A. (2016). Effect of the SPARK program on physical activity, cardiorespiratory endurance, and motivation in middle-school students. *Journal of Physical Activity and Health, 13*(5), 534-542.

Fuente, A. V., Jauregui, P. A., Vidales, M. K. B., & Casares, S. G. (2015). LA EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN LA ESO: APORTACIONES DE UN ESTUDIO SOBRE EL PAÍS VASCO (HEALTH EDUCATION IN SECONDARY SCHOOL: CONTRIBUTIONS FROM A STUDY ABOUT THE BASQUE COUNTRY). *Educación XX1, 18*(1), 167.

Garaulet, M., Ortega, F., Ruiz, J., Rey-Lopez, J., Beghin, L., Manios, Y., . . . Kafatos, A. (2011). Short sleep duration is associated with increased obesity markers in European adolescents: effect of physical activity and dietary habits. The HELENA study. *International journal of obesity, 35*(10), 1308-1317.

Giannakopoulos, G., Panagiotakos, D., Mihas, C., & Tountas, Y. (2009). Adolescent smoking and health-related behaviours: Interrelations in a Greek school-based sample. *Child: care, health and development, 35*(2), 164-170.

Giovino, G. A., Mirza, S. A., Samet, J. M., Gupta, P. C., Jarvis, M. J., Bhala, N., . . . Asma, S. (2012). Tobacco use in 3 billion individuals from 16 countries: an analysis of nationally representative cross-sectional household surveys *Lancet* (Vol. 380, pp. 668-679). England.

Godoy-Matos, A. F. D., Guedes, E. P., Souza, L. L. d., & Martins, M. F. (2009). Management of obesity in adolescents: state of art. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, 53*(2), 252-261.

Gomes, B. d. M. R., Alves, J. G. B., & Nascimento, L. C. (2010). Consumo de álcool entre estudantes de escolas públicas da Região Metropolitana do Recife, Pernambuco, Brasil [Alcohol consumption by public school students in Greater Metropolitan Recife, Pernambuco State, Brazil]. *Cadernos de Saúde Pública, 26*, 706-712.

Gonçalves, H., Hallal, P. C., Amorim, T. C., Araújo, C. L., & Menezes, A. M. (2007). Fatores socioculturais e nível de atividade física no início da adolescência. *Rev Panam Salud Publica, 22*(4), 246-253.

Gore, F. M., Bloem, P. J., Patton, G. C., Ferguson, J., Joseph, V., Coffey, C., . . . Mathers, C. D. (2011). Global burden of disease in young people aged 10–24 years: a systematic analysis. *The Lancet, 377*(9783), 2093-2102.

Gradisar, M., Gardner, G., & Dohnt, H. (2011). Recent worldwide sleep patterns and problems during adolescence: a review and meta-analysis of age, region, and sleep. *Sleep medicine, 12*(2), 110-118.

Gratton, C., & Jones, I. (2004). Analyzing data II: Qualitative data analysis, Research methods for sport studies: New York: Routledge.

Grimes, C. A., Riddell, L. J., Campbell, K. J., & Nowson, C. A. (2013). Dietary salt intake, sugar-sweetened beverage consumption, and obesity risk. *Pediatrics, 131*(1), 14-21.

Guedes, D. P., & Guedes, J. (1998). Distribuição de gordura corporal, pressão arterial e níveis de lipídios-lipoproteínas plasmáticas. *Arq. bras. cardiol, 70*(2), 93-98.

Guedes, D. P., Lopes, C. C., & Guedes, J. (2005). Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física em adolescentes. *Rev Bras Med Esporte, 11*(2), 151-158.

Gustat, J., Lee, Y.-S., O'Malley, K., Luckett, B., Myers, L., Terrell, L., . . . Johnson, C. C. (2017). Personal characteristics, cooking at home and shopping frequency influence consumption. *Preventive Medicine Reports, 6*, 104-110. doi: http://doi.org/10.1016/j.pmedr.2017.02.007

Hagströmer, M., Bergman, P., De Bourdeaudhuij, I., Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Manios, Y., . . . Sjöström, M. (2008). Concurrent validity of a modified version of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ-A) in European adolescents: The HELENA Study. *International journal of obesity, 32*, S42-S48.

Hallal, A. L. C., Gotlieb, S. L. D., Almeida, L. M. d., & Casado, L. (2009). Prevalence and risk factors associated with smoking among school children, Southern Brazil. *Revista de Saúde Pública, 43*(5), 779-788.

Hallal, P. C., Knuth, A. G., Cruz, D. K. A., Mendes, M. I., & Malta, D. C. (2010). Prática de atividade física em adolescentes brasileiros. *Ciênc saúde coletiva, 15*(2), 3035-3042.

Health, U. D. o., & Services, H. (1999). Substance abuse and mental health services administration. *Center for Mental Health Services, National Institutes of Health, National Institute of Mental Health*.

Heron, J., Macleod, J., Munafò, M. R., Melotti, R., Lewis, G., Tilling, K., & Hickman, M. (2012). Patterns of alcohol use in early adolescence predict problem use at age 16. *Alcohol and alcoholism, 47*(2), 169-177.

Hibell, B., Guttormsson, U., Ahlström, S., Balakireva, O., Bjarnason, T., Kokkevi, A., & Kraus, L. (2012). The 2011 ESPAD report. *Substance use among students in, 36*, 123-134.

Hiestand, D. M., Britz, P., Goldman, M., & Phillips, B. (2006). Prevalence of symptoms and risk of sleep apnea in the US population: results from the national sleep foundation sleep in America 2005 poll. *CHEST Journal, 130*(3), 780-786.

Hingson, R. W., Edwards, E. M., Heeren, T., & Rosenbloom, D. (2009). Age of drinking onset and injuries, motor vehicle crashes, and physical fights after drinking and when not drinking. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 33*(5), 783-790.

Hobbs, M., Pearson, N., Foster, P. J., & Biddle, S. J. (2014). Sedentary behaviour and diet across the lifespan: an updated systematic review. *British journal of sports medicine*, bjsports-2014-093754.

Höfelmann, D., & Momm, N. (2014). Breakfast: omission and associated factors in schoolchildren from Itajaí, Santa Catarina state, Brazil. *Nutrire Rev Soc Bras Aliment Nutr*, *39*(1), 40-55.

Holmen, T., Barrett-Connor, E., Clausen, J., Holmen, J., & Bjermer, L. (2002). Physical exercise, sports, and lung function in smoking versus nonsmoking adolescents. *European Respiratory Journal*, *19*(1), 8-15.

Horta, R. L., Horta, B. L., Pinheiro, R. T., Morales, B., & Strey, M. N. (2007). Tobacco, alcohol, and drug use by teenagers in Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil: a gender approach. *Cadernos de Saúde Pública*, *23*(4), 775-783.

Howe, L. D., Hallal, P. C., Matijasevich, A., Wells, J. C., Santos, I. S., Barros, A. J., . . . Smith, G. D. (2014). The association of birth order with later body mass index and blood pressure: a comparison between prospective cohort studies from the United Kingdom and Brazil. *International journal of obesity*, *38*(7), 973-979.

Hughes, A. R., Muggeridge, D. J., Gibson, A.-M., Johnstone, A., & Kirk, A. (2016). Objectively measured sedentary time in children and their parents. *AIMS Public Health*, *3*(4), 823-836.

Hung, H.-C., Joshipura, K. J., Jiang, R., Hu, F. B., Hunter, D., Smith-Warner, S. A., . . . Willett, W. C. (2004). Fruit and vegetable intake and risk of major chronic disease. *Journal of the National Cancer Institute*, *96*(21), 1577-1584.

IBGE, I. B. d. G. e. E. (2009). Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar: IBGE Rio de Janeiro.

IBGE, I. B. d. G. e. E. (2013). Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2012: IBGE Rio de Janeiro.

Instituto Nacional do Câncer. (2001). Coordenação de Prevenção e Vigilância (COMPREV). Ministério da Saúde/Brasil. Abordagem e Tratamento do Fumante. Consenso 2001. Rio de Janeiro. (II), 38.

Jarrin, D., McGrath, J., & Drake, C. (2013). Beyond sleep duration: distinct sleep dimensions are associated with obesity in children and adolescents. *International journal of obesity*, *37*(4), 552-558.

Jeffery, R. W., Baxter, J., McGuire, M., & Linde, J. (2006). Are fast food restaurants an environmental risk factor for obesity? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *3*(1), 2.

Jenvey, V. B. (2007). The relationship between television viewing and obesity in young children: a review of existing explanations. *Early Child Development and Care*, *177*(8), 809-820.

Jiménez-Iglesias, A., Moreno, C., Rivera, F., & García-Moya, I. (2013). The role of the family in promoting responsible substance use in adolescence. *Journal of Child and Family Studies*, *22*(5), 585-602.

Kant, A. K., Graubard, B. I., & Mattes, R. D. (2012). Association of food form with self-reported 24-h energy intake and meal patterns in US adults: NHANES 2003–2008. *The American journal of clinical nutrition*, ajcn. 044974.

Knutson, K. L. (2005). The association between pubertal status and sleep duration and quality among a nationally representative sample of US adolescents. *American Journal of Human Biology*, *17*(4), 418-424.

Knutson, K. L. (2012). Does inadequate sleep play a role in vulnerability to obesity? *American Journal of Human Biology*, *24*(3), 361-371.

Krølner, R., Rasmussen, M., Brug, J., Klepp, K.-I., Wind, M., & Due, P. (2011). Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents: a review of the literature. Part II: qualitative studies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 8*(1), 112.

Kuczmarski, R. J., Ogden, C. L., Grummer-Strawn, L. M., Flegal, K. M., Guo, S. S., Wei, R., . . . Johnson, C. L. (2000). CDC growth charts: United States. *Advance data*(314), 1-27.

Laespada, T., Elzo, J., & Megías, E. (2007). Otras dimensiones del consumo adolescente de alcohol. *Adolescentes ante el alcohol. Barcelona: Fundación La Caixa*, 52-78.

Laranjeira, R., & Pinsky, I. (1998). *O alcoolismo*: Contexto.

LeBlanc, A. G., Katzmarzyk, P. T., Barreira, T. V., Broyles, S. T., Chaput, J.-P., Church, T. S., . . . Kuriyan, R. (2015). Correlates of total sedentary time and screen time in 9–11 year-old children around the world: the international study of childhood obesity, lifestyle and the environment. *PloS one, 10*(6), e0129622.

Li, S., Chen, W., Srinivasan, S. R., Bond, M. G., Tang, R., Urbina, E. M., & Berenson, G. S. (2003). Childhood cardiovascular risk factors and carotid vascular changes in adulthood: the Bogalusa Heart Study. *Jama, 290*(17), 2271-2276.

Lina, P., & Rūta, P. (2016). Chronobiological types, duration of sleeping and psycho-emotional condition of teenagers. *Acta medica Lituanica, 23*(4), 232.

Lippo, B. R. d. S., Silva, I. M. d., Aca, C. R. P., Lira, P. I. C. d., Silva, G. A. P. d., & Motta, M. E. F. A. (2010). Determinants of physical inactivity among urban adolescents. *Jornal de pediatria, 86*(6), 520-524.

Liu, X., Zhang, Q., & Shang, X. (2015). Meta-analysis of self-reported daytime napping and risk of cardiovascular or all-cause mortality. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research, 21*, 1269.

Lobstein, T., & Frelut, M. L. (2003). Prevalence of overweight among children in Europe. *Obesity reviews, 4*(4), 195-200.

Loh, D., Moy, F., Zaharan, N., Jalaludin, M., & Mohamed, Z. (2016). Sugar-sweetened beverage intake and its associations with cardiometabolic risks among adolescents. *Pediatric obesity*.

Lucena, J. M. S. d., Cheng, L. A., Cavalcante, T. L. M., Silva, V. A. d., & Farias Júnior, J. C. d. (2015). Prevalence of excessive screen time and associated factors in adolescents. *Revista Paulista de Pediatria, 33*(4), 407-414.

Lytle, L. A., Murray, D. M., Laska, M. N., Pasch, K. E., Anderson, S. E., & Farbakhsh, K. (2013). Examining the longitudinal relationship between change in sleep and obesity risk in adolescents. *Health Education & Behavior, 40*(3), 362-370.

Malcon, M. C., Menezes, A. M. B., Maia, M. d. F. S., Chatkin, M., & Victora, C. G. (2003). Prevalence of and risk factors for cigarette smoking among adolescents in South America: a systematic literature review. *Revista Panamericana de Salud Pública, 13*(4), 222-228.

Malta, D. C., Andreazzi, M. A. R. d., Oliveira-Campos, M., Andrade, S. S. C. d. A., Sá, N. N. B. d., Moura, L. d., . . . Júnior, S. (2014). Trend of the risk and protective factors of chronic diseases in adolescents, National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE 2009 e 2012). *Revista Brasileira de Epidemiologia, 17*, 77-91.

Malta, D. C., Iser, B., & Sá, N. (2013). Tendências temporais no consumo de tabaco nas capitais brasileiras, segundo dados do VIGITEL, 2006 a 2011 [Trends in

tobacco consumption from 2006 to 2011 in Brazilian capitals according to the VIGITEL survey]. *Cad Saude Publica, 29*(4), 812-822.

Malta, D. C., Machado, I. E., Porto, D. L., Silva, M. M. A. d., Freitas, P. C. d., Costa, A. W. N. d., & Oliveira-Campos, M. (2014). Alcohol consumption among Brazilian Adolescents according to the National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE 2012). *Revista Brasileira de Epidemiologia, 17*, 203-214.

Malta, D. C., Mascarenhas, M. D. M., Porto, D. L., Duarte, E. A., Sardinha, L. M., Barreto, S. M., & Morais Neto, O. L. d. (2011). Prevalência do consumo de álcool e drogas entre adolescentes: análise dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde Escolar. *Rev Bras Epidemiol, 14*(1), 136-146.

Malta, D. C., Moura, L. d., Souza, M. d. F. M. d., Curado, M. P., Alencar, A. P., & Alencar, G. P. (2007). Tendência de mortalidade do câncer de pulmão, traquéia e brônquios no Brasil, 1980-2003. *J Bras Pneumol, 33*(5), 536-543.

Malta, D. C., Sardinha, L. M. V., Mendes, I., Barreto, S. M., Giatti, L., Castro, I. R. R. d., . . . Crespo, C. (2010). Prevalência de fatores de risco e proteção de doenças crônicas não transmissíveis em adolescentes: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), Brasil, 2009. *Ciênc saúde coletiva, 15*(2), 3009-3019.

Malta, D. C., Stopa, S. R., Iser, B. P. M., Bernal, R. T. I., Claro, R. M., Nardi, A. C. F., . . . Monteiro, C. A. (2015). Fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico nas capitais brasileiras, Vigitel 2014. *Revista Brasileira de Epidemiologia, 18*, 238-255.

Mapsof. (2017). Ccaa Spain - Spain maps. *http://mapsof.net/spain/ccaa-spain*

Marcos, A. (2016). Intervención integral en la obesidad del adolescente. *Revista de Medicina de la Universidad de Navarra, 50*(4), 23.

Markwald, R. R., Melanson, E. L., Smith, M. R., Higgins, J., Perreault, L., Eckel, R. H., & Wright, K. P. (2013). Impact of insufficient sleep on total daily energy expenditure, food intake, and weight gain. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 110*(14), 5695-5700.

Martín-Matillas, M., Ortega, F. B., Chillon, P., Pérez, I. J., Ruiz, J. R., Castillo, R., . . . Tercedor, P. (2011). Physical activity among Spanish adolescents: Relationship with their relatives' physical activity–The AVENA Study. *Journal of sports sciences, 29*(4), 329-336.

Martínez-Gómez, D., Ruiz, J. R., Gómez-Martínez, S., Chillón, P., Rey-López, J. P., Díaz, L. E., . . . Marcos, A. (2011). Active commuting to school and cognitive performance in adolescents: the AVENA study. *Archives of pediatrics & adolescent medicine, 165*(4), 300-305.

Martínez-López, E., Cachón, J., & Moral, J. (2009). INFLUENCIA DEL CONTEXTO ESCOLAR Y FAMILIAR EN LA ACTIVIDAD FÍSICA DEL ADOLESCENTE. ESPECIAL ATENCIÓN AL ALUMNADO OBESO. *Journal of Sport and Health Research, 1*(1), 26-45.

Martínez-López, E. J., Fernández, L. M. L., Sánchez, M. L. Z., & Granados, S. R. (2009). Valoración y autoconcepto del alumnado con sobrepeso. Influencia de la escuela, actitudes sedentarias y de actividad física.(Assessment of overweight students´ self-esteem. Influence of school, sedentary habits and physical activity). *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte. doi: 10.5232/ricyde, 5*(17), 44-59.

Martínez Gómez, D., Veiga, O. L., Zapatera, B., Cabanas-Sánchez, V., Gomez-Martinez, S., Martinez-Hernández, D., & Marcos, A. (2012). Patterns of

sedentary behavior and compliance with public health recommendations in Spanish adolescents: the AFINOS study. *Cadernos de Saúde Pública, 28*(12), 2237-2244.

Matias, T. S., Rolim, M. K. S. B., Kretzer, F. L., Schmoelz, C. P., Vasconcellos, D. I. C., & Andrade, A. (2009). Estilo de vida, nível habitual de atividade física e percepção de auto-eficácia de adolescentes-DOI: 10.4025/reveducfis. v20i2. 6413. *Journal of Physical Education, 20*(2), 235-243.

Matricciani, L., Olds, T., & Petkov, J. (2012). In search of lost sleep: secular trends in the sleep time of school-aged children and adolescents. *Sleep Medicine Reviews, 16*(3), 203-211.

McNaughton, S. A., Ball, K., Crawford, D., & Mishra, G. D. (2008). An Index of Diet and Eating Patterns Is a Valid Measure of Diet Quality in an Australian Population. *The Journal of Nutrition, 138*(1), 86-93.

Mellana, J. B. M. (2017). ¿Es seguro y sano lo que comemos?

Mendes, M. J. F. d. L., Alves, J. G. B., Alves, A. V., Siqueira, P. P., & Freire, E. F. d. C. (2006). Associação de fatores de risco para doenças cardiovasculares em adolescentes e seus pais. *Rev. bras. saúde matern. infant, 6*(supl. 1), s49-s54.

Mental, H. S. A. U., & General, O. o. t. S. (2007). The Surgeon General's Call to Action To Prevent and Reduce Underage Drinking.

Mercer, P. W., Merritt, S. L., & Cowell, J. M. (1998). Differences in reported sleep need among adolescents. *Journal of Adolescent Health, 23*(5), 259-263.

Meyer, K. A., Wall, M. M., Larson, N. I., Laska, M. N., & Neumark-Sztainer, D. (2012). Sleep duration and BMI in a sample of young adults. *Obesity, 20*(6), 1279-1287.

Mielgo-Ayuso, J., Aparicio-Ugarriza, R., Castillo, A., Ruiz, E., Avila, J. M., Aranceta-Bartrina, J., . . . Varela-Moreiras, G. (2017). Sedentary behavior among Spanish children and adolescents: findings from the ANIBES study. *BMC Public Health, 17*(1), 94.

Ministério da Saúde, C.-G. d. P. d. A. (2006). Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. *Nutrição, Secretaria de Atenção à Saúde, Brasília: Ministério da Saúde*.

Ministerio de Salud, M. (2000). Encuesta de calidad de vida y salud, Chile 2000. *Santiago de Chile, Departamento de Epidemiología/Departamento de Promoción de la Salud*.

Mitchell, J., Pate, R., Beets, M., & Nader, P. (2013). Time spent in sedentary behavior and changes in childhood BMI: a longitudinal study from ages 9 to 15 years. *International journal of obesity, 37*(1), 54-60.

Mitchell, J. A., & Byun, W. (2014). Sedentary behavior and health outcomes in children and adolescents. *American Journal of Lifestyle Medicine, 8*(3), 173-199.

Mitchell, J. A., Rodriguez, D., Schmitz, K. H., & Audrain-McGovern, J. (2013). Sleep duration and adolescent obesity. *Pediatrics*, peds. 2012-2368.

Modelli, M. E. d. S., Pratesi, R., & Tauil, P. L. (2008). Blood alcohol concentration in fatal traffic accidents in the Federal District, Brazil. *Revista de Saúde Pública, 42*(2), 350-352.

Moraes, A. C. F. d. (2011). Fatores associados à obesidade em adolescentes: Universidade de São Paulo.

Moraes, A. C. F. d., Fernandes, C. A. M., Elias, R. G. M., Nakashima, A. T. A., Reichert, F. F., & Falcão, M. C. (2009). Prevalence of physical inactivity and

associated factors in adolescents. *Revista da Associação Médica Brasileira, 55*(5), 523-528.

Moral-García, J., Redecillas-Peiró, M., & Martínez-López, E. (2012). Hábitos sedentarios de los adolescentes andaluces. *Journal of Sport and Health Research, 4*(1), 67-82.

Moreno, C., RaMos, P., & RiveRa, F. (2012). JiMénez-iGlesias a, GaRCía i. *Las conductas relacionadas con la salud y el desarrollo de los adolescentes españoles. Resumen del estudio Health Behaviour in School-aged Children (HBSC-2010). Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad*.

Moreno, L., Gottrand, F., Huybrechts, I., Ruiz, J., González-Gross, M., DeHenauw, S., & Group, H. S. (2014). Nutrition and lifestyle in european adolescents: the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) study. *Advances in nutrition (Bethesda, Md.), 5*(5), 615S.

Moreno, L. A., Rodríguez, G., Fleta, J., Bueno-Lozano, M., Lázaro, A., & Bueno, G. (2010). Trends of dietary habits in adolescents. *Critical reviews in food science and nutrition, 50*(2), 106-112.

Mota, J., & Sallis, J. F. (2002). *Actividade física e saúde: Factores de influência da actividade física nas crianças e nos adolescentes*.

Muniz, L. C., Zanini, R. d. V., Schneider, B. C., Tassitano, R. M., Feitosa, W. M. d. N., & González-Chica, D. A. (2013). Prevalência e fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras entre adolescentes de escolas públicas de Caruaru, PE. *Ciênc saúde coletiva, 18*(2), 393-404.

Must, A., Barish, E., & Bandini, L. (2009). Modifiable risk factors in relation to changes in BMI and fatness: what have we learned from prospective studies of school-aged children&quest. *International journal of obesity, 33*(7), 705-715.

Navarro-Solera, M., González-Carrascosa, R., & Soriano, J. M. (2014). Estudio del estado nutricional de estudiantes de educación primaria y secundaria de la provincia de Valencia y su relación con la adherencia a la Dieta Mediterránea. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética, 18*(2), 81-88.

Norström, T., & Ramstedt, M. (2005). Mortality and population drinking: a review of the literature. *Drug and alcohol review, 24*(6), 537-547.

Novaes, J. F. d., Franceschini, S. d. C. C., & Priore, S. E. (2007). Food habits of well nourished and overweight children in Viçosa, Minas Gerais state, Brazil. *Revista de Nutrição, 20*(6), 633-642.

Nowak, M. (1998). The weight-conscious adolescent. *Journal of Adolescent Health, 23*(6), 389-398. doi: 10.1016/s1054-139x(97)00263-2

Nunes, M. M. d. A., Figueiroa, J. N., & Alves, J. G. B. (2007). Overweight, physical activity and foods habits in adolescents from different economic levels, Campina Grande (PB). *Revista da Associação Médica Brasileira, 53*(2), 130-134.

O'dea, J., Dibley, M., & Rankin, N. (2012). Low sleep and low socioeconomic status predict high body mass index: a 4-year longitudinal study of Australian schoolchildren. *Pediatric obesity, 7*(4), 295-303.

Oehlschlaeger, M. H. K., Pinheiro, R. T., Horta, B., Gelatti, C., & San'Tana, P. (2004). Prevalence of sedentarism and its associated factors among urban adolescents. *Revista de Saúde Pública, 38*(2), 157-163.

Ogden, C. L., Carroll, M. D., Curtin, L. R., Lamb, M. M., & Flegal, K. M. (2010). Prevalence of high body mass index in US children and adolescents, 2007-2008. *Jama, 303*(3), 242-249.

Ohannessian, C. M., & Hesselbrock, V. M. (2008). Paternal alcoholism and youth substance abuse: the indirect effects of negative affect, conduct problems, and risk taking. *Journal of Adolescent Health, 42*(2), 198-200.

Oliveira, A. M. A. d., Cerqueira, E. M., Souza, J. d. S., & Oliveira, A. C. d. (2003). Childhood overweight and obesity: influence of biological and environmental factors in Feira de Santana, BA. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, 47*(2), 144-150.

Oliveira, J. S., Barufaldi, L. A., de Azevedo Abreu, G., Leal, V. S., Brunken, G. S., Vasconcelos, S. M. L., . . . Bloch, K. V. (2016). ERICA: uso de telas e consumo de refeições e petiscos por adolescentes brasileiros. *Revista de Saúde Pública, 50*(suppl. 1), 7.

Oliveira, T. C. d., Silva, A. A. M. d., Santos, C. d. J. N. d., Silva, J. S., & Conceição, S. I. O. d. (2010). Atividade física e sedentarismo em escolares da rede pública e privada de ensino em São Luís. *Revista de Saúde Pública, 44*(6), 996-1004.

Owen, N., Healy, G. N., Matthews, C. E., & Dunstan, D. W. (2010). Too much sitting: the population-health science of sedentary behavior. *Exercise and sport sciences reviews, 38*(3), 105.

Palenzuela Paniagua, S., Pérez Milena, A., Torres, L., Fernández García, J., & Maldonado Alconada, J. (2014). *La alimentación en el adolescente.* Paper presented at the Anales del sistema sanitario de Navarra.

Palmer, R., Young, S., Hopfer, C., Corley, R., Stallings, M., Crowley, T., & Hewitt, J. (2009). Developmental epidemiology of drug use and abuse in adolescence and young adulthood: Evidence of generalized risk. *Drug and alcohol dependence, 102*(1), 78-87.

Pan, C.-C., Davis, R., Nichols, D., Hwang, S. H., & Hsieh, K. (2016). Prevalence of overweight and obesity among students with intellectual disabilities in Taiwan: A secondary analysis. *Research in developmental disabilities, 53*, 305-313.

Pantani, D., Pinsky, I., & Monteiro, A. (2011). Publicidade de tabaco no ponto de venda. *São Paulo: Ed. do Autor, 9*, 2011-2022.

Patchett, M. E., & De Morais, A. M. (1987). Atlas Historico do Brasil. In B. H. Vigilia (Ed.), *Atlas Historico do Brasil* (Vol. Vol. Único, pp. 94).

Patel, S. R., & Hu, F. B. (2008). Short sleep duration and weight gain: a systematic review. *Obesity, 16*(3), 643-653.

Peltzer, K., & Pengpid, S. (2016). Leisure Time Physical Inactivity and Sedentary Behaviour and Lifestyle Correlates among Students Aged 13–15 in the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) Member States, 2007–2013. *International journal of environmental research and public health, 13*(2), 217.

Pereira, J. L., de Castro, M. A., Hopkins, S., Gugger, C., Fisberg, R. M., & Fisberg, M. (2017). Proposal for a breakfast quality index for brazilian population: Rationale and application in the Brazilian National Dietary Survey. *Appetite, 111*, 12-22.

Pérez-Rodrigo, C., Gil, Á., González-Gross, M., Ortega, R. M., Serra-Majem, L., Varela-Moreiras, G., & Aranceta-Bartrina, J. (2015). Clustering of dietary patterns, lifestyles, and overweight among Spanish children and adolescents in the ANIBES study. *Nutrients, 8*(1), 11.

Petribú, M. d. M. V., Tassitano, R. M., Nascimento, W. M. F. d., Santos, E. M. C., & Cabral, P. C. (2011). Factors associated with overweight and obesity among public high school students of the city of Caruaru, Northeast Brazil. *Revista Paulista de Pediatria, 29*(4), 536-545.

Pinasco, G. C., da Silva, J. P., de Almeida, P. C. D., da Silva, V. R., de Arruda, B. F., Lopes, B. P., . . . de Abreu, L. C. (2015). Association between food consumption as predictor of cardiovascular risk and waist circumference increase in teenagers. *Journal of Human Growth and Development, 25*(3), 319-324.

Pinho, L. d., Flavio, E. F., Santos, S. H. S., Botelho, A. C. d. C., & Caldeira, A. P. (2014). Excesso de peso e consumo alimentar em adolescentes de escolas públicas no norte de Minas Gerais, Brasil. *Ciênc. saúde coletiva, 19*(1), 67-74.

Pinho, L. d., Flávio, E. F., Santos, S. H. S., Botelho, A. C. d. C., & Caldeira, A. P. (2014). Excesso de peso e consumo alimentar em adolescentes de escolas públicas no norte de Minas Gerais, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva, 19*(1), 67-74.

PNUD, P. d. N. U. P. o. D. (2013). Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento no Brasil. *http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/countryinfo.html*

Pons, J., &♂ a Buelga, S. (2011). Factores Asociados al Consumo Juvenil de Alcohol: Una Revisi๓n desde una Perspectiva Psicosocial y Ecol๓gica. *Psychosocial Intervention, 20*(1), 75-94.

Portugal, D. (1973). *Tratado de Tordesillas*: Ministerio de Educación y Ciencia, Dirección General de Archivos y Bibliotecas.

Prieto, L., & Badia, X. (2001). Cuestionarios de salud: concepto y metodología. *Atención primaria, 28*(3), 201-209.

Priore, S. E., de Faria, E. R., do Carmo Franceschini, S., & Pereira, P. F. (2010). *Nutrição e saúde na adolescência*: Editora Rubio.

Quiles-Marcos, Y., Balaguer-Solá, I., Pamies-Aubalat, L., Quiles-Sebastián, M. J., Marzo-Campos, J. C., & Rodríguez-Marín, J. (2011). Eating habits, physical activity, consumption of substances and eating disorders in adolescents. *The Spanish journal of psychology, 14*(02), 712-723.

Ramada-Rodilla, J. M., Serra-Pujadas, C., & Delclós-Clanchet, G. L. (2013). Adaptación cultural y validación de cuestionarios de salud: revisión y recomendaciones metodológicas. *salud pública de méxico, 55*(1), 57-66.

Ramos Sánchez, J., Cubo Delgado, S., & Martin Marín, B. (2011). Métodos de investigación y análisis de datos en Ciencias Sociales y de la Salud. 1era Edición España. *Editorial: Ediciones Pirámide, SA*.

Raphaelli, C., Nakamura, P., Azevedo Júnior, M., & Hallal, P. (2015). Comportamentos de risco à saúde de irmãos e sua influência nos adolescentes. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, 19*(6), 744.

Raphaelli, C., Nakamura, P., Júnior, M. A., & Hallal, P. (2015). Comportamentos de risco à saúde de irmãos e sua influência nos adolescentes. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, 19*(6), 744.

Regulation, W. S. G. o. T. P. (2015). Advisory note: Waterpipe tobacco smoking: health effects, research needs andrecommended actions for regulators.

Rehm, J., Kanteres, F., & Lachenmeier, D. W. (2010). Unrecorded consumption, quality of alcohol and health consequences. *Drug and alcohol review, 29*(4), 426-436.

Rehm, J., Monga, N., Adlaf, E., Taylor, B., Bondy, S. J., & Fallu, J.-S. (2005). School matters: drinking dimensions and their effects on alcohol-related problems among Ontario secondary school students. *Alcohol and alcoholism, 40*(6), 569-574.

Rey-López, J. P., Tomas, C., Vicente-Rodriguez, G., Gracia-Marco, L., Jiménez-Pavón, D., Pérez-Llamas, F., . . . Marcos, A. (2011). Sedentary behaviours and socio-

economic status in Spanish adolescents: the AVENA study. *The European Journal of Public Health, 21*(2), 151-157.

Rey-Lopez, J. P., Vicente-Rodríguez, G., Biosca, M., & Moreno, L. A. (2008). Sedentary behaviour and obesity development in children and adolescents. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases, 18*(3), 242-251.

Rey-López, J. P., Vicente-Rodriguez, G., Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Martinez-Gómez, D., De Henauw, S., . . . Verloigne, M. (2010). Sedentary patterns and media availability in European adolescents: The HELENA study. *Preventive medicine, 51*(1), 50-55.

Robinson, T. N., Killen, J. D., Kraemer, H. C., Wilson, D. M., Matheson, D. M., Haskell, W. L., . . . Thompson, N. (2003). Dance and reducing television viewing to prevent weight gain in African-American girls: the Stanford GEMS pilot study. *Ethnicity and Disease, 13*(1; SUPP/1), S1-65.

Rodrigues, P. R. M., Pereira, R. A., Cunha, D. B., Sichieri, R., Ferreira, M. G., Vilela, A. A. F., & Gonçalves-Silva, R. M. V. (2012). Factors associated with dietary patterns in adolescents: a school-based study in Cuiabá, Mato Grosso. *Revista Brasileira de Epidemiologia, 15*(3), 662-674.

Rodríguez, M., Muñoz, M., Pérez, P., & Sánchez, I. (2005). Los adolescentes españoles y su salud: Un Análisis en chicos y chicas de 11 a 17 años: Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. Extraído el.

Romanzini, M., Reichert, F. F., Lopes, A. d. S., Petroski, É. L., & Farias Júnior, J. C. d. (2008). Prevalence of cardiovascular risk factors in adolescents. *Cadernos de Saúde Pública, 24*(11), 2573-2581.

Rombaldi, A. J., & Soares, D. G. (2016). Indicadores da prática de atividade física e da qualidade do sono em escolares adolescentes. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte, 38*(3), 290-296.

Roselló, M. L., Malla, M. C., Pons, A. F., Uncio, G. C., Cruz, A. M., & Ferrando, E. R. (2010). Prevención de los trastornos del sueño: funciones del pediatra y de la enfermería en Atención Primaria. *Pediatría Integral*, 744.

Ruiz, E., Rodriguez, P., Valero, T., Ávila, J. M., Aranceta-Bartrina, J., Gil, Á., . . . Varela-Moreiras, G. (2017). Dietary Intake of Individual (Free and Intrinsic) Sugars and Food Sources in the Spanish Population: Findings from the ANIBES Study. *Nutrients, 9*(3), 275.

Ruiz Juan, F., & Ruiz Risueño, J. (2011). Variables predictoras de consumo de alcohol entre adolescentes españoles.

Sadeh, A., Mindell, J. A., Luedtke, K., & Wiegand, B. (2009). Sleep and sleep ecology in the first 3 years: a web-based study. *Journal of sleep research, 18*(1), 60-73.

San Mauro, I., Megías, A., de Angulo, B. G., Bodega, P., Rodríguez, P., Grande, G., . . . Fajardo, D. (2015). Influencia de hábitos saludables en el estado ponderal de niños y adolescentes en edad escolar. *Nutrición Hospitalaria, 31*(n05), 1996-2005.

Sánchez-Cruz, J.-J., Jiménez-Moleón, J. J., Fernández-Quesada, F., & Sánchez, M. J. (2013). Prevalencia de obesidad infantil y juvenil en España en 2012. *Revista española de cardiología, 66*(5), 371-376.

Sánchez-Queija, I., Moreno, C., Rivera, F., & Ramos, P. (2015). Tendencias en el consumo de alcohol en los adolescentes escolarizados españoles a lo largo de la primera década del siglo XXI. *Gaceta Sanitaria, 29*(3), 184-189.

Santaliestra-Pasías, A. M., Mouratidou, T., Verbestel, V., Huybrechts, I., Gottrand, F., Le Donne, C., . . . Manios, Y. (2012). Food consumption and screen-based

sedentary behaviors in European adolescents: the HELENA study. *Archives of pediatrics & adolescent medicine, 166*(11), 1010-1020.

Sartor, C. E., Lynskey, M. T., Heath, A. C., Jacob, T., & True, W. (2007). The role of childhood risk factors in initiation of alcohol use and progression to alcohol dependence. *Addiction, 102*(2), 216-225.

Schwartz, M. B., & Puhl, R. (2003). Childhood obesity: a societal problem to solve. *Obesity reviews, 4*(1), 57-71.

Seabra, A. F., Mendonça, D. M., Thomis, M. A., Anjos, L. A., & Maia, J. A. (2008). Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes Biological and socio-cultural determinants of physical activity in adolescents. *Cad. saúde pública, 24*(4), 721-736.

Seicean, A., Redline, S., Seicean, S., Kirchner, H. L., Gao, Y., Sekine, M., . . . Storfer-Isser, A. (2007). Association between short sleeping hours and overweight in adolescents: results from a US Suburban High School survey. *Sleep and Breathing, 11*(4), 285-293.

Sequeida, J., & Ortiz, M. (2013). Sueño en escolares y adolescentes, su importancia y promoción a través de programas educativos: Education and behavioral approach programs. *Revista chilena de pediatría, 84*(5), 554-564.

Shochat, T., Cohen-Zion, M., & Tzischinsky, O. (2014). Functional consequences of inadequate sleep in adolescents: a systematic review. *Sleep Medicine Reviews, 18*(1), 75-87.

Sigulem, D. M., Taddei, J., Escrivão, M., & Devincenzi, M. U. (2001). Obesidade na infância e na adolescência. *Compacta Nutr, 2*, 5-16.

Silva, D. A. S., & Silva, R. J. d. S. (2015). Associação entre prática de atividade física com consumo de frutas, verduras e legumes em adolescentes do Nordeste do Brasil. *Revista Paulista de Pediatria, 33*(2), 167-173. doi: http://doi.org/10.1016/j.rpped.2014.09.003

Silva, K. S., da Silva Lopes, A., Dumith, S. C., Garcia, L. M. T., Bezerra, J., & Nahas, M. V. (2014). Changes in television viewing and computers/videogames use among high school students in Southern Brazil between 2001 and 2011. *International journal of public health, 59*(1), 77-86.

Silva, M. L., & Magalhães, A. A. (2014). Duração do sono, sobrepeso e obesidade na adolescência: uma revisão sistemática. *CEP, 50100*, 010.

Siqueira, F. V., & Azevedo, M. R. (2007). Evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física no Brasil: revisão sistemática. *Rev Saúde Pública, 41*(3), 453-460.

Sjöström, M., Oja, P., Hagströmer, M., Smith, B., & Bauman, A. (2006). Health-enhancing physical activity across European Union countries: the Eurobarometer study. *Journal of Public Health, 14*(5), 291-300.

Sociedade, B. d. H.-S., Cardiologia, S. B. d., & Nefrologia, S. B. d. (2007). V Brazilian Guidelines in Arterial Hypertension. *Arquivos brasileiros de cardiologia, 89*(3), e24.

Souza, E. d. (2010). Transição nutricional no Brasil: análise dos principais fatores. *Cad Unifoa [periódico na internet], 5*(13), 49-53.

Spiegel, S. A., & Foulk, D. (2006). Reducing overweight through a multidisciplinary school-based intervention. *Obesity, 14*(1), 88-96.

Spolidoro, J. V., Pitrez Filho, M. L., Vargas, L. T., Santana, J. C., Pitrez, E., Hauschild, J. A., . . . Piva, J. P. (2013). Waist circumference in children and adolescents

correlate with metabolic syndrome and fat deposits in young adults. *Clinical nutrition, 32*(1), 93-97.

Strasburger, V. C. (2011). Children, adolescents, obesity, and the media. *Pediatrics, 128*(1), 201-208.

Strong, W. B., Malina, R. M., Blimkie, C. J., Daniels, S. R., Dishman, R. K., Gutin, B., . . . Pivarnik, J. M. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *The Journal of pediatrics, 146*(6), 732-737.

Swinburn, B., Egger, G., & Raza, F. (1999). Dissecting obesogenic environments: the development and application of a framework for identifying and prioritizing environmental interventions for obesity. *Preventive medicine, 29*(6), 563-570.

Szwarcwald, C. L., Malta, D. C., Pereira, C. A., Vieira, M. L. F. P., Conde, W. L., Souza Junior, P. R. B. d., . . . Theme Filha, M. M. (2014). Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil: concepção e metodologia de aplicação.

Tanaree, A., Assanangkornchai, S., & Kittirattanapaiboon, P. (2017). Pattern and risk of developing alcohol use disorders, illegal substance use and psychiatric disorders after early onset of alcohol use: results of the Thai National Mental Health Survey 2013. *Drug and alcohol dependence, 170*, 102-111.

Tassitano, R. M., Barros, M. V., Tenório, M., Bezerra, J., Florindo, A. A., & Reis, R. S. (2010). Enrollment in Physical Education Is Associated With Health-Related Behavior Among High School Students. *Journal of School Health, 80*(3), 126-133.

Taylor, R. W., Jones, I. E., Williams, S. M., & Goulding, A. (2000). Evaluation of waist circumference, waist-to-hip ratio, and the conicity index as screening tools for high trunk fat mass, as measured by dual-energy X-ray absorptiometry, in children aged 3–19 y. *The American journal of clinical nutrition, 72*(2), 490-495.

Teixeira, S. M. F. (2006). *Democracia, descentralização e desenvolvimento: Brasil & Espanha*: FGV Editora.

Timperio, A. F., van Stralen, M. M., Brug, J., Bere, E., Chinapaw, M., De Bourdeaudhuij, I., . . . Moreno, L. A. (2013). Direct and indirect associations between the family physical activity environment and sports participation among 10–12 year-old European children: testing the EnRG framework in the ENERGY project. *Int J Behav Nutr Phys Act, 10*(15), 1479-5868.

Toral, N., Slater, B., & Silva, M. V. d. (2007). Food consumption and overweight in adolescents from Piracicaba, São Paulo, Brazil. *Revista de Nutrição, 20*(5), 449-459.

Tremblay, M. S., Carson, V., Chaput, J.-P., Connor Gorber, S., Dinh, T., Duggan, M., . . . Janson, K. (2016). Canadian 24-Hour Movement Guidelines for Children and Youth: An Integration of Physical Activity, Sedentary Behaviour, and Sleep 1. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism, 41*(6), S311-S327.

Tremblay, M. S., LeBlanc, A. G., Janssen, I., Kho, M. E., Hicks, A., Murumets, K., . . . Duggan, M. (2011). Canadian sedentary behaviour guidelines for children and youth. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism, 36*(1), 59-64.

Tremblay, M. S., LeBlanc, A. G., Kho, M. E., Saunders, T. J., Larouche, R., Colley, R. C., . . . Gorber, S. C. (2011). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 8*(1), 98.

Triches, R. M., & Giugliani, E. R. J. (2005). Obesity, eating habits and nutritional knowledge among school children. *Revista de Saúde Pública, 39*(4), 541-547.

Trim, R. S., Leuthe, E., & Chassin, L. (2006). Sibling influence on alcohol use in a young adult, high-risk sample. *Journal of studies on alcohol, 67*(3), 391-398.

UFPel, U. F. d. P. (1993). Centro de Pesquisas Epidemiológicas. *http://www.epidemio-ufpel.org.br/site/content/coorte_1993/questionarios.php*

Uijtdewilligen, L., Nauta, J., Singh, A. S., van Mechelen, W., Twisk, J. W., van der Horst, K., & Chinapaw, M. J. (2011). Determinants of physical activity and sedentary behaviour in young people: a review and quality synthesis of prospective studies. *British journal of sports medicine, 45*(11), 896-905.

Vale, S., Trost, S. G., Rêgo, C., Abreu, S., & Mota, J. (2015). Physical Activity, Obesity Status, and Blood Pressure in Preschool Children. *The Journal of pediatrics, 167*(1), 98-102.

Van Cauter, E., Spiegel, K., Tasali, E., & Leproult, R. (2008). Metabolic consequences of sleep and sleep loss. *Sleep medicine, 9*, S23-S28.

Van Litsenburg, R. R. L., Waumans, R. C., Van Den Berg, G., & Gemke, R. J. (2010). Sleep habits and sleep disturbances in Dutch children: a population-based study. *European journal of pediatrics, 169*(8), 1009-1015.

Vendrame, A., Pinsky, I., Faria, R., & Silva, R. d. S. (2009). Apreciação de propagandas de cerveja por adolescentes: relações com a exposição prévia às mesmas e o consumo de álcool. *Cadernos de Saúde Pública*.

Verguet, S., Gauvreau, C. L., Mishra, S., MacLennan, M., Murphy, S. M., Brouwer, E. D., . . . Jamison, D. T. (2015). The consequences of tobacco tax on household health and finances in rich and poor smokers in China: an extended cost-effectiveness analysis. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. *Lancet Glob Health, 3*(4), e206-216. doi: 10.1016/S2214-109X(15)70095-1

Vieno, A., Gini, G., & Santinello, M. (2011). Different forms of bullying and their association to smoking and drinking behavior in Italian adolescents. *Journal of School Health, 81*(7), 393-399.

Wang, Y., & Lobstein, T. (2006). Worldwide trends in childhood overweight and obesity. *International Journal of Pediatric Obesity, 1*(1), 11-25.

Weber, K. E., Fischl, A. F., Murray, P. J., & Conway, B. N. (2014). Effect of BMI on cardiovascular and metabolic syndrome risk factors in an Appalachian pediatric population. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy, 7*, 445.

Weiss, R., Bremer, A. A., & Lustig, R. H. (2013). What is metabolic syndrome, and why are children getting it? *Annals of the New York Academy of Sciences, 1281*(1), 123-140.

Welk, G., Morrow, J., & Sain-Maurice, P. (2017). Measures Registry User Guide: Individual Physical Activity. Washington (DC): National Collaborative on Childhood Obesity Research. Retrieved from http://nccor.org/tools-mruserguides/wp-content/uploads/2017/NCCOR_MR_User_Guide_Individual_PA-FINAL.pdf website:

Westphal, P. V., Mascarenhas, L. P. G., Queiroga, M. R., Grzelczak, M. T., & de Souza, W. C. (2016). Avaliação da qualidade de vida em adolescentes do ensino médio do município de Canoinhas/SC. *Revista Brasileira de Qualidade de Vida, 8*(3).

Wong, M. M., Robertson, G. C., & Dyson, R. B. (2015). Prospective Relationship Between Poor Sleep and Substance-Related Problems in a National Sample of Adolescents. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 39*(2), 355-362.

World Health Organization. (2002). *The world health report 2002: reducing risks, promoting healthy life*: World Health Organization.

World Health Organization. (2005). Fruit and vegetables for health: report of a Joint FAO/WHO Workshop, 1-3 September, 2004, Kobe, Japan *Fruit and vegetables for health: Report of a Joint FAO/WHO Workshop, 1-3 September, 2004, Kobe, Japan*: WHO.

World Health Organization. (2008a). Inequalities young people's health: key findings from the Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) 2005/2006 survey fact sheet. *Copenhagen: World Health Organization*.

World Health Organization. (2008b). WHO report on the global tobacco epidemic, 2008: the MPOWER package.

World Health Organization. (2009a). 2008-2013 action plan for the global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases: prevent and control cardiovascular diseases, cancers, chronic respiratory diseases and diabetes.

World Health Organization. (2009b). *Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks*: World Health Organization.

World Health Organization. (2014a). *Global status report on alcohol and health 2014*: World Health Organization.

World Health Organization. (2014b). *Global status report on noncommunicable diseases 2014*: World Health Organization.

World Health Organization. (2014c). Sobrepeso. Nota descriptiva. World Health Organization.

World Health Organization. (2015). *Guideline, Sugars Intake for Adults and Children*: World Health Organization.

Zhao, G., Wu, C., Houston, R. J., & Creager, W. (2010). The effects of binge drinking and socio-economic status on sober driving behavior. *Traffic injury prevention, 11*(4), 342-352.

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

CAPÍTULO 10

ANEXOS

Facultad de Ciencias del Deporte
Universidad de Extremadura

ANEXO 1: COMITE DE ÉTICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, BRASIL

CARTA DE APROVAÇÃO DO PROJETO PELO COMITÊ DE ÉTICA

UEM UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ Plataforma Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Ambiente obesogênico e síndrome metabólica em escolares do município de Paranavaí - PR

Pesquisador: Wilson Rinaldi

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 14198813.9.0000.0104

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Maringá

Patrocinador Principal: Fundação Araucária

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 353.552

Data da Relatoria: 22/07/2013

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá é de parecer favorável à aprovação do protocolo de pesquisa apresentado.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Face ao exposto e considerando a normativa ética vigente, este Comitê se manifesta pela aprovação do protocolo de pesquisa em tela.

ANEXO 2: BIOÉTICA DE LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA, ESPANHA

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, TRANSFERENCIA E INNOVACIÓN

Campus Universitario
Avdª de Elvas s/nº
06071 BADAJOZ

Tel.: 924 28 93 05
Fax: 924 27 29 83

NºRegistro: 53/2015

Dª Mª ANGELES TORMO GARCIA, SECRETARIA DE LA COMISION DE BIOÉTICA Y BIOSEGURIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA.

INFORMA: Que una vez analizada, por esta Comisión la solicitud de Proyecto de Investigación titulado "Comportamientos de Riesgo en los adolescentes: Prevalencia y Factores Asociados cuyo Investigador Principal es es D/Dª.Silvia Bandeira da Silva Lima, ha decidido por unanimidad valorar positivamente el precitado proyecto por considerar que se ajusta a las normas éticas esenciales cumpliendo con la normativa vigente al efecto.

Y para que conste y surta los efectos oportunos firmo el presente informe en Badajoz a 26 de Mayo de 2015.

VºBº
Fdo.: Fernando Henao Dávila
Presidente por Delegación de Comisión
de Bioética y Bioseguridad

ANEXO 3: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA MENORES

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA MENORES

Gostaríamos de solicitar sua autorização para a participação de seu filho(a) na pesquisa intitulada **Ambiente obesogênico e síndrome metabólica em escolares do município de Paranavaí-Pr,** que faz parte do curso do Programa de Pós Graduação Associado em Educação Físca UEM/UEL e é orientada pelo professor **Wilson Rinaldi** da Universidade Estadual de Maringá (UEM).

O objetivo da pesquisa será estimar a prevalência de síndrome metabólica e analisar a associação com o ambiente obesogênico em escolares do município de Paranavaí – Paraná. Para isto a participação de seu filho(a) será muito importante, e ela se daria da seguinte forma: responderá um questionário que analisa o seu estilo de vida, será analisado também o peso corporal, altura, circunferência de cintura, pressão arterial, frequência cardíaca e exames de sangue que serão coletados por profissionais de enfermagem da FAFIPA.

Informamos que poderão ocorrer possíveis desconfortos/riscos na coleta dos dados bioquímicos tais como: desmaios (medo) e pequenos hematomas no local, para que os desconfortos/riscos sejam evitados e/ou diminuídos os profissionais de enfermagem no momento da coleta estarão sob orientação e supervisão da professora doutoranda e enfermeira Maria Antônia Ramos Costa, pesquisadora participante deste projeto. Estará também no local um kit completo de primeiros socorros para eventuais desconfortos/riscos.

Gostaríamos de esclarecer que a participação de seu filho(a) é totalmente voluntária, podendo você: recusar-se a autorizar tal participação, ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa ou à de seu filho(a). Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa, e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a identidade, sua e a de seu (sua) filho(a).

Os benefícios esperados serão contribuir para qualidade de vida dos escolares avaliados, uma vez que realizando diagnósticos de possíveis fatores de risco cardiovascular e/ou presença de doenças crônicas, será possível sugerir a implementação de ações estratégicas para promoção da saúde.

Caso você tenha mais dúvidas ou necessite maiores esclarecimentos, pode nos contatar nos endereços a seguir ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da UEM, cujo endereço consta deste documento.

Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida e assinada entregue a você.

Além da assinatura nos campos específicos pelo pesquisador e por você, solicitamos que sejam rubricadas todas as folhas deste documento. Isto deve ser feito por ambos (pelo pesquisador e por você, como sujeito ou responsável pelo sujeito de pesquisa) de tal forma a garantir o acesso ao documento completo.

Eu,……..(nome por extenso do responsável pelo menor) declaro que fui devidamente esclarecido e concordo em participar VOLUNTARIAMENTE da pesquisa coordenada pelo Prof..……(nome do pesquisador responsável).

_____ Data:_____

Assinatura ou impressão datiloscópica

Campo para assentimento do sujeito menor de pesquisa (para crianças escolares e adolescentes com capacidade de leitura e compreensão):

Eu,……..
(nome por extenso do sujeito de pesquisa /menor de idade) declaro que recebi todas as explicações sobre esta pesquisa e concordo em participar da mesma, desde que meu pai/mãe (responsável) concorde com esta participação.

_____ Data:_____

Assinatura ou impressão datiloscópica

Eu,……
(nome do pesquisador ou do membro da equipe que aplicou o TCLE), declaro que forneci todas as informações referentes ao projeto de pesquisa supra-nominado.

_____ Data:.....

Assinatura do pesquisador

Qualquer dúvida com relação à pesquisa poderá ser esclarecida com o pesquisador, conforme o endereço abaixo:

Nome: Wilson Rinaldi

Endereço: Rua: Argentino Moreschi/ Residencial Moreschi 396 Maringa PR

CEP: 87080127 - (telefone/e-mail) 044-9700-2222 email: wilsonrinaldi@hotmail.com

Qualquer dúvida com relação aos aspectos éticos da pesquisa poderá ser esclarecida com o Comitê Permanente de Ética em Pesquisa (COPEP) envolvendo Seres Humanos da UEM, no endereço abaixo:

COPEP/UEM - Universidade Estadual de Maringá.

Av. Colombo, 5790. Campus Sede da UEM. - Bloco da Biblioteca Central (BCE) da UEM.

CEP 87020-900. Maringá-Pr. Tel: (44) 3261-4444 - E-mail: copep@uem.br

ANEXO 4: DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA MENORES

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA MENORES

Por la presente, solicitamos su autorización para la participación de su hijo/a en las investigaciones "ASOCIACIÓN ENTRE EL AMBIENTE OBESOGÉNICO Y SÍNDROME METABÓLICO EN ADOLESCENTES EN PAÍSES DE DIFERENTE ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO (IDH)" y "COMPORTAMIENTOS DE RIESGO EN LOS ADOLESCENTES: PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS", desarrollado en Brasil y España a través de los Máster en Ciencias del Deporte y Doctorandos de la Universidad de Extremadura (UEX) D. Walcir Ferreira Lima y Dª Silvia Bandera da Silva Lima, bajo la dirección del Profesor Titular de la Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Extremadura, Dr. Juan Pedro Fuentes García, que forman parte del Programa de Postgrado en la UEX, Cáceres (España).

Objetivos de los estudios: Sobre la temática de la investigación en cuestión, decir que se sabe que el alumno está sujeto a una serie de complicaciones fruto de la carga horaria de los estudios, el estrés, el estilo de vida poco activo, los hábitos alimenticios poco saludables y la calidad del sueño. Así, dentro de dichas complicaciones se encuentran principalmente el desarrollo de factores de riesgo con respecto a las enfermedades cardiovasculares, la obesidad, el cáncer, la diabetes, la hipertensión y las enfermedades respiratorias. Pensando en esta situación, es que los presentes estudios tienen como objetivo conocer el estilo de vida de los alumnos en Brasil y en España. Para lo anterior, es necesario conocer los diferentes estilos y comportamientos de estos individuos.

Procedimientos y Duración de los Estudios: Serán aplicados por parte de los investigadores cuestionarios, mediciones antropométricas (peso, talla y circunferencia de la cintura); hemodinámicas (presión arterial sistólica y diastólica, frecuencia cardíaca); testes motores, realizados en los espacios y horarios de apertura de la Escuela. Por otra parte, los análisis bioquímicos (glucemia en ayunas, triglicéridos, HDL-colesterol y colesterol LDL, de insulina) serán realizados en un laboratorio especializado. La colecta podrá realizarse en una de las direcciones que al final del presente documento se detallan en los días que sean establecidos. La participación de sus alumnos es muy importante para establecer políticas de actuación que mejoren la salud de los adolescentes. Los alumnos seleccionados para la investigación serán siempre debidamente informados acerca de la metodología a seguir por parte de los investigadores involucrados en los estudios antes de la intervención, mediante la correspondiente reunión previa al propio desarrollo de las pruebas.

Riesgos Derivados de la Participación en los Estudios: En los análisis bioquímicos se empleará material estéril desechable y las muestras se obtendrán por parte de personal cualificado de los laboratorios indicados más abajo.

Datos:

- APLICACIÓN DE CUESTIONARIOS: Ambientales: Localización del lugar de residencia; Localización de la escuela; Ambiente social y construido del barrio de la residencia y de la escuela. Sociodemográficas: Sexo; Edad. Socioeconómicas: Nivel socioeconómico; Escolaridad de los padres; Vive con los padres: si o no; Trabaja la madre del adolescente; Adolescente trabaja. Comportamentales: Inactividad Física; Comportamiento sedentario; Horas de sueño; Hábitos Alimentarios; Consumo de tabaco y de bebidas alcohólicas.
- EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA: Peso, altura, circunferencia de la cintura (Obesidad General; Obesidad Abdominal).
- EVALUACIÓN HEMODINÁMICA: Presión arterial sistólica (PAS); Diastólica (PAD); Frecuencia cardíaca de reposo (FCr).
- EVALUACIÓN BIOQUÍMICAS: Glucemia en ayunas; Triglicéridos, HDL-colesterol y LDL-colesterol; Insulina.

Resultados de los Estudios: Tras la recogida de datos, estos serán tratados y analizados para planificar propuestas y directrices de intervención, tanto individuales como en grupo. Declaramos que la información será utilizada únicamente para los fines de esta investigación, siendo tratados con absoluta confidencialidad y secreto con el fin de preservar la identidad de los estudiantes y de su escuela, de acuerdo con las normas de La Asociación Médica Mundial (AMM) ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables. Como también la LEY 14/2007, de 3 de julio, de Investigación biomédica. Además do DECRETO 139/2008, de 3 de julio, por el que se establece la regulación de los Comités Éticos de Investigación Clínica de Extremadura. Los resultados del estudio pueden ser publicados en revistas científicas o publicaciones de carácter general. No obstante, la información concerniente a su participación será mantenida como confidencial.

Los beneficios esperados para el final de los estudios son conocer el perfil de estos alumnos y así apuntar a posibles intervenciones en el área de promoción de la salud, contribuyendo a una mejor calidad de vida de los participantes.

Usted recibirá una copia de esta hoja de información y del consentimiento informado firmada por el usted.

LOS ANÁLISIS BIOQUÍMICOS pueden hacerse en una de las siguientes direcciones:

1) Laboratorio Servia - Avenida Virgen de Guadalupe, 7 10001 Cáceres - **Tel**.: +34 927 22 14 87	**2) Clínica San Francisco -** Ronda de San Francisco, 1 10001 Cáceres - **Tel**.: +34 927 24 84 04

- ✓ **Entre las 8:00 y las 9:00 horas, entre los días _____ y _____ de_____ de 2015.**

El alumno presentará en el laboratorio el número de identificación que previamente le asignaremos, con el fin de preservar su anonimato:

Yo, _____ (nombre y apellidos del responsable del menor de edad). DNI_____ Declaro que he sido debidamente informado y acepto que mi hijo (a) participe voluntariamente en las investigaciones coordinadas por el profesor de la Facultad de Ciencias del Deporte de la UEX Dr. Juan Pedro Fuentes García.

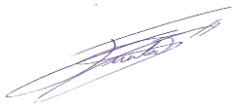
Cáceres,____/____/ 2015 - RESPONSABLE **Firma o huella digital**

Campo para el consentimiento del sujeto menor de edad con respecto a las investigaciones (para niños en edad escolar y adolescentes con capacidades de lectura y comprensión):

Yo, _____ (Nombre y apellidos del menor de edad) DNI_____ he recibido todas las explicaciones sobre estas investigaciones y estoy de acuerdo con participar en las mismas, ya que mi padre / madre (tutor) está igualmente de acuerdo con esta mi participación.

Cáceres,____/____/ 2015 - ALUMNO Firma o huella digital

Nosotros, Walcir Ferreira Lima, Silvia Bandeira da Silva Lima y Juan Pedro Fuentes García, declaramos que hemos proporcionado toda la información relativa a los proyectos de investigación anteriormente señalados.



Walcir Ferreira Lima **Silvia Bandeira da Silva Lima** **Juan Pedro Fuentes García**

Cualquier pregunta o una mayor información, contactar con alguno de los miembros del equipo de proyecto o a la propia COMISIÓN DE BIOÉTICA Y DE BIOSEGURIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA.

Walcir Ferreira Lima - D.N.I. Y3646933-K

Calle R. García Plata de Osma, 4. Piso 2D C.P. 10001

E-mail.: d-u-la@hotmail.com - Teléfono: 636 12 16 17 - **http://lattes.cnpq.br/4968357912867522**

Becado en el Doctorado -Ayuda Completa- del Programa "Ciencias Sin Fronteras"

CAPES *Foundation Ministry of Education of Brazil*

Silvia Bandeira da Silva Lima - D.N.I. Y3644518-K

Calle R. García Plata de Osma, 4. Piso 2D C.P. 10001

E-mail.:silviabslima@hotmail.com- Teléfono: 636951615- **http://lattes.cnpq.br/9916379661209950**

Becada en el Doctorado -Ayuda Completa- del Programa "Ciencias Sin Fronteras"

CAPES *Foundation Ministry of Education of Brazil*

ANEXO 5: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE PARANAVAÍ, BRASIL - AUTORIZAÇÃO

AUTORIZAÇÃO NÚCLEO REGIONAL DE EDUCAÇÃO

PÓS-GRADUAÇÃO
EDUCAÇÃO FÍSICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO ASSOCIADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA – UEM/UEL

AUTORIZAÇÃO

Solicito ao Núcleo Regional de Educação de Paranavaí, **especificamente a** Rosana Mulbarach de Lara, a autorização para a coleta de dados a ser realizada nos **estabelecimentos** estaduais do ensino regular do município de Paranavaí, **referente** ao projeto intitulado **"Ambiente obesogênico e síndrome metabólica em escolares do município de Paranavaí-Pr"** sob a responsabilidade do Professor Dr. Wilson Rinaldi. Comprometo-me seguir as normas e rotinas do serviço e zelar pelo sigilo ético. Haverá o compromisso de divulgação dos dados obtidos apenas em reuniões e publicações científicas com sigilo e resguardo ético da instituição.

Professor Dr. Wilson Rinaldi
Pesquisador Principal

Maringá 07/03/2013

Rosana Mulbarach de Lara
Chefe do Núcleo de Educação de Paranavaí

ANEXO 6: CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA – GOBIERNO DE EXTREMADURA

GOBIERNO DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Cultura

Delegación Provincial

Avda. M. Primo de Rivera, n.º 2, plantas 5.ª y 6.ª
10001 CÁCERES
http://www.gobex.es
Teléfono 927 00 13 12
Fax 927 21 12 71

Juan Pedro Fuentes García
Facultad de Ciencias del Deporte
Avda. de la Universidad, s/n
10003-CÁCERES

Estimado Profesor,

En relación con la solicitud de autorización para el trabajo de investigación realizado por D.Walcir Ferreira Lima y Dña. Silvia Bandeira Da Silva Lima, le adjunto informe del Jefe de Servicio de Inspección General de Educación y Evaluación, para su conocimiento y efectos oportunos.

Cáceres, 11 de febrero de 2015
El JEFE DE SERVICIO DE COORDINACIÓN

DELEGACIÓN PROVINCIAL DE CÁCERES GOBIERNO DE EXTREMADURA Consejería de Educación y Cultura

Fdo.: Antonio Rubio Madruga

10-02 2015 12:02 FAX 0924006709 SERV. INSPECC. GENERAL 001

GOBIERNO DE EXTREMADURA

Consejería de
Educación y Cultura

Secretaría General de Educación

Avda. Valhondo, s/n (Mérida III Milenio)
Módulo 5, 4.ª planta
06800 MÉRIDA
http://www.gobex.es
Teléfono: 924 00 75 00
Fax: 924 00 67 16

Mª Pilar Pérez García
DELEGADA PROVINCIAL
Delegación Provincial De
Educación de Cáceres
Avda. Primo de Rivera, 2, planta 5ª y 6ª
10001 - CÁCERES

En relación con la solicitud de **autorización para trabajo de investigación** realizada por **Don Walcir Ferreira Lima y Doña Silvia Bandeira Da Silva Lima** y recibida en este Servicio con fecha de registro de entrada el 29 de enero de 2015, sobre la realización de un estudio en Centros Educativos de la Comunidad Autónoma, como Investigación de la Tesis que se encuentran realizando con el título "obesidad, medio ambiente, la asociación y síndrome metabólico en adolescentes en países de índice de desarrollo humano diferente (IDH)" y "comportamientos de riesgo en adolescentes: prevalencia y factores asociados" desarrollado en Brasil y España bajo la dirección del Profesor de la Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Extremadura, Don Juan Pedro Fuentes García, se comunica que cualquier tratamiento de datos personales debe ser realizada de acuerdo con el procedimiento y principios de protección de datos regulado en la Ley Orgánica de Protección de Datos 125/1999 y el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal. A fin de garantizar la necesaria seguridad jurídica es necesario tener en cuenta las siguientes consideraciones:

En cuanto al acceso a información relativa a los datos estadísticos de los centros públicos y privados que actualmente existen en Cáceres y los alumnos matriculados por edad y sexo, se requiere:

- Certificación de la Facultad o Director de Tesis de estar matriculados en los estudios correspondientes, avalando las actuaciones que se pretenden realizar en los centros con el alumnado.
- Se cuente con el correspondiente **visto bueno y autorización de la Dirección de los Centros** implicados, así como con la de los **Consejos Escolares**, según el Régimen de Organización y Funcionamiento del Centro, y el consentimiento del profesorado invitado a participar.
- Se **informe** conveniente y detalladamente a los **padres o tutores** de las pruebas que se van a realizar así como de su tratamiento, de los que habrá que recabar el correspondiente **consentimiento** informado expreso.
- Se garantice la **confidencialidad** mediante compromiso formal por escrito ante el Director del Centro, en relación con los datos personales del alumnado objeto de este estudio. (Ley Orgánica de Protección de Datos 125/1999 y el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el

que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal).

En relación a las pruebas médicas y de salud que implica su investigación, se requiere:

- Realizar el enmarque jurídico que legalmente habilite dichas pruebas, siendo necesario argumentar la normativa que recoge dicha posibilidad.
- Indicar la relación de localidades, centros, niveles, cursos, número de alumnos por edades y sexos.
- Aportar documento acreditativo de conformidad y responsabilidad de la Clínica o Institución Sanitaria encargada de la realización de las pruebas, los certificados de sanidad correspondientes, y relación de los recursos humanos requeridos que lo llevarán a cabo. (nombre y apellidos, especialidad, número de colegiación, etc).
- Enumerar y detallar las pruebas que se quieren llevar a cabo, medios analíticos, alcance y limitaciones.
- Indicar el laboratorio especializado que realizará los estudios de los análisis clínicos en muestras biológicas, autorización, etc.
- Especificar los procedimientos de realización de la toma de muestras, su identificación, transporte, almacenamiento, proceso analítico y el informe de resultados.
- Identificar los medios previstos que garanticen la atención y asistencia inmediata por personal sanitario ante una eventual incidencia o indisposición de algún alumno durante la realización de las pruebas.
- Indicar lugar de realización de las pruebas, centro educativo con desplazamiento de personal y medios sanitarios o centro sanitario con desplazamiento de alumnos, en cuyo caso se requiere autorización de padres o tutores.
- Especificar el tratamiento de dichas pruebas y resultados y el procedimiento asegurador de la confidencialidad de los mismos.

Cuando se disponga de la documentación pertinente se remitirá a la Delegación Provincial de Cáceres para su estudio y resolución.

Mérida, 09 de Febrero de 2015
EL JEFE DE SERVICIO DE INSPECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN Y EVALUACIÓN

Fdo.: Francisco A. Higuero Sevilla

ANEXO 7: AUTORIZAÇÃO DE LOS DIRECTORES - CÁCERES (Modelo)

AUTORIZACIÓN PARA DIRECTORES/AS DE LAS ESCUELAS

Estimado, José Miguel Iglesias Rodríguez, Director del I.E.S. Al - Qazeres de la ciudad de Cáceres, Extremadura (España).

Por la presente, solicitamos su autorización para la participación de su escuela y, concretamente, de sus alumnos en las investigaciones "ASOCIACIÓN ENTRE EL AMBIENTE OBESOGÉNICO Y SÍNDROME METABÓLICO EN ADOLESCENTES EN PAÍSES DE DIFERENTE ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO (IDH)" y "COMPORTAMIENTOS DE RIESGO EN LOS ADOLESCENTES: PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS", desarrollado en Brasil y España a través de los Máster en Ciencias del Deporte y Doctorandos de la Universidad de Extremadura (UEX) D. Walcir Ferreira Lima y Dª Silvia Bandera da Silva Lima, bajo la dirección del Profesor Titular de la Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Extremadura, Dr. Juan Pedro Fuentes García, que forman parte del Programa de Postgrado en la UEX, Cáceres (España).

Objetivos de los estudios:

Sobre la temática de la investigación en cuestión, decir que se sabe que el alumno está sujeto a una serie de complicaciones fruto de la carga horaria de los estudios, el estrés, el estilo de vida poco activo, los hábitos alimenticios poco saludables y la calidad del sueño. Así, dentro de dichas complicaciones se encuentran principalmente el desarrollo de factores de riesgo con respecto a las enfermedades cardiovasculares, la obesidad, el cáncer, la diabetes, la hipertensión y las enfermedades respiratorias. Pensando en esta situación, es que los presentes estudios tienen como objetivo conocer el estilo de vida de los alumnos en Brasil y en España. Para lo anterior, es necesario conocer los diferentes estilos y comportamientos de estos individuos.

Procedimientos y Duración de los Estudios:

Serán aplicados por parte de los investigadores cuestionarios, mediciones antropométricas (peso, talla y circunferencia de la cintura); hemodinámicas (presión arterial sistólica y diastólica, frecuencia cardíaca); testes motores, realizados en los espacios y horarios de apertura de la Escuela. Por otra parte, los análisis bioquímicos (glucemia en ayunas, triglicéridos, HDL-colesterol y colesterol LDL, de insulina) serán realizados en un laboratorio especializado. La colecta podrá realizarse en una de las direcciones que al final del presente documento se detallan en los días que sean establecidos. La participación de sus alumnos es muy importante para establecer políticas de actuación que mejoren la salud de los adolescentes. Los alumnos seleccionados para la investigación serán siempre debidamente informados acerca de la metodología a seguir por parte de los investigadores involucrados en los estudios antes de la intervención, mediante la correspondiente reunión previa al propio desarrollo de las pruebas.

Riesgos Derivados de la Participación en los Estudios:

En los análisis bioquímicos se empleará material estéril desechable y las muestras se obtendrán por parte de personal cualificado de los laboratorios indicados más abajo. Cabe destacar que: "No hay riesgos o molestias implícitas a la investigación." Nos gustaría aclarar que la participación de cada estudiante es completamente voluntaria, con el consentimiento previo de los padres o tutores. El coste de la extracción y procesamiento de la muestra, así como los posteriores análisis correrán íntegramente a cargo del equipo investigador: la participación en los estudios no supondrán coste alguno para los alumnos.

Resultados de los Estudios:

Tras la recogida de datos, estos serán tratados y analizados para planificar propuestas y directrices de intervención, tanto individuales como en grupo. Declaramos que la información será utilizada únicamente para los fines de esta investigación, siendo tratados con absoluta confidencialidad y secreto con el fin de preservar la identidad de los estudiantes y de su escuela, de acuerdo con las normas de La Asociación Médica Mundial (AMM) ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables. Como también la LEY 14/2007, de 3 de julio, de Investigación biomédica. Además do DECRETO 139/2008, de 3 de julio, por el que se establece la regulación de los Comités Éticos de Investigación Clínica de Extremadura. Los resultados del estudio pueden ser publicados en revistas científicas o publicaciones de carácter general. No obstante, la información concerniente a su participación será mantenida como confidencial.

Los beneficios esperados para el final de los estudios son conocer el perfil de estos alumnos y así apuntar a posibles intervenciones en el área de promoción de la salud, contribuyendo a una mejor calidad de vida de los participantes.

Usted recibirá una copia de esta hoja de información y del consentimiento informado firmada por el usted.

Yo, José Miguel Iglesias Rodríguez, Director del I.E.S. Al – Qazeres, de la ciudad de Cáceres, Extremadura (España), después de leer toda la información y aclarar todas las dudas relacionadas con los estudios, autorizo a los Doctorandos Walcir Ferreira Lima y Silvia Bandera da Silva Lima, bajo la dirección del Profesor Dr. Juan Pedro Fuentes García, del Programa de Postgrado de la Universidad de Extremadura en Cáceres (España), para llevar a cabo sus investigaciones en esta escuela.

EN CACERES, A 11 DE MARZO DE 2015

JUNTA DE EXTREMADURA I.E.S. "AL-QAZERES" CÁCERES Consejería de Educación y Cultura

Cualquier pregunta relacionada con las investigaciones podrían aclararse con los investigadores, conforme a las siguientes direcciones, colocadas líneas abajo:

Walcir Ferreira Lima - D.N.I. Y3646933-K

Calle R. García Plata de Osma, 4. Piso 2D C.P. 10001

E-mail.: d-u-la@hotmail.com - Teléfono: 636121617 - http://lattes.cnpq.br/4968357912867522

Becado en el Doctorado -Ayuda Completa- del Programa "Ciencias Sin Fronteras" - CAPES *Foundation Ministry of Education of Brazil*

Silvia Bandeira da Silva Lima - D.N.I. Y3644518-K

Calle R. García Plata de Osma, 4. Piso 2D C.P. 10001

E-mail.: silviabslima@hotmail.com - Teléfono: 636951615 - http://lattes.cnpq.br/9916379661209950

Becada en el Doctorado -Ayuda Completa- del Programa "Ciencias Sin Fronteras" - CAPES *Foundation Ministry of Education of Brazil*

Juan Pedro Fuentes García

Facultad de Ciencias del Deporte - Universidad de Extremadura – España

E-mail.: jpfuent@unex.es - Teléfono: 620205230 - http://lattes.cnpq.br/9275648796329155

Cualquier pregunta o una mayor información, contactar con alguno de los miembros del equipo de proyecto o a la propia COMISIÓN DE BIOÉTICA Y DE BIOSEGURIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA.

Los análisis bioquímicos pueden hacerse en una de las siguientes direcciones, con la presentación de número de identificación que asignaremos a cada alumno, con el fin de preservar el anonimato del alumno:

1) Laboratorio Servia

Avenida Virgen de Guadalupe, 7

10001 Cáceres

Tel.: +34927221487

2) Clínica San Francisco

Ronda de San Francisco,1

10001 Cáceres

Tel.: +34927248404

ANEXO 8: AUTORIZAÇÕES DOS CONSEJOS ESCOLARES - CÁCERES

(Modelo)

GOBIERNO DE EXTREMADURA
Consejería de Educación y Cultura

IES AL-QÁZERES.
Avda. de Cervantes s/n
10.005 CÁCERES
Tfno: 927006708-09
Fax: 927006710

Dª Ana del Río Luelmo, secretaria del Instituto de Educación Secundaria "Al -Qázeres" de Cáceres,

CERTIFICA:

Que la participación de alumnado de este centro en las investigaciones:

"ASOCIACIÓN ENTRE EL AMBIENTE OBESOGÉNICO Y SÍNDROME METABÓLICO EN ADOLESCENTES EN PAÍSES DE DIFERENTE ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO (IDH)"

"COMPORTAMIENTOS DE RIESGO EN LOS ADOLESCENTES: PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS"

que se desarrollan en Brasil y España, formando parte del Programa de Postgrado en la UEX (Cáceres), se sometió a la aprobación del Consejo Escolar de este centro y se aprobó sin objeciones en la sesión ordinaria celebrada el día 6 de mayo de 2015.

Y para que conste a los efectos oportunos, expido el presente certificado.

Cáceres, a 15 de mayo de 2015

JUNTA DE EXTREMADURA I.E.S. "AL-QÁZERES" CÁCERES Consejería de Educación y Cultura

LA SECRETARIA

Fdo. Ana del Río Luelmo

ANEXO 9: AUTORIZAÇÕES DOS PROFESORES - CÁCERES (Modelo)

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROFESORES

Por la presente, solicitamos su autorización y su participación para ayudar en las investigaciones "ASOCIACIÓN ENTRE EL AMBIENTE OBESOGÉNICO Y SÍNDROME METABÓLICO EN ADOLESCENTES EN PAÍSES DE DIFERENTE ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO (IDH)" y "COMPORTAMIENTOS DE RIESGO EN LOS ADOLESCENTES: PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS", desarrollado en Brasil y España a través de los Máster en Ciencias del Deporte y Doctorandos de la Universidad de Extremadura (UEX) D. Walcir Ferreira Lima y Dª Silvia Bandera da Silva Lima, bajo la dirección del Profesor Titular de la Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Extremadura, Dr. Juan Pedro Fuentes García, que forman parte del Programa de Postgrado en la UEX, Cáceres (España).

Objetivos de los estudios: Sobre la temática de la investigación en cuestión, decir que se sabe que el alumno está sujeto a una serie de complicaciones fruto de la carga horaria de los estudios, el estrés, el estilo de vida poco activo, los hábitos alimenticios poco saludables y la calidad del sueño. Así, dentro de dichas complicaciones se encuentran principalmente el desarrollo de factores de riesgo con respecto a las enfermedades cardiovasculares, la obesidad, el cáncer, la diabetes, la hipertensión y las enfermedades respiratorias. Pensando en esta situación, es que los presentes estudios tienen como objetivo conocer el estilo de vida de los alumnos en Brasil y en España. Para lo anterior, es necesario conocer los diferentes estilos y comportamientos de estos individuos.

Procedimientos y Duración de los Estudios: Serán aplicados por parte de los investigadores cuestionarios, mediciones antropométricas (peso, talla y circunferencia de la cintura); hemodinámicas (presión arterial sistólica y diastólica, frecuencia cardíaca); testes motores, realizados en los espacios y horarios de apertura de la Escuela. Los alumnos seleccionados para la investigación serán siempre debidamente informados acerca de la metodología a seguir por parte de los investigadores involucrados en los estudios antes de la intervención, mediante la correspondiente reunión previa al propio desarrollo de las pruebas.

Riesgos Derivados de la Participación en los Estudios: En los análisis bioquímicos se empleará material estéril desechable y las muestras se obtendrán por parte de personal cualificado de los laboratorios indicados. No hay riesgos o molestias implícitas a la investigación. Nos gustaría aclarar que su participación es completamente voluntaria.

Resultados de los Estudios: Tras la recogida de datos, estos serán tratados y analizados para planificar propuestas y directrices de intervención, tanto individuales como en grupo. Declaramos que la información será utilizada únicamente para los fines de esta investigación, siendo tratados con absoluta confidencialidad y secreto con el fin de preservar la identidad de los estudiantes y de las escuelas, de acuerdo con las normas de La Asociación Médica Mundial (AMM) ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables. Como también la LEY 14/2007, de 3 de julio, de Investigación biomédica. Además do DECRETO 139/2008, de 3 de julio, por el que se establece la regulación de los Comités Éticos de Investigación Clínica de Extremadura. Los resultados del estudio pueden ser publicados en revistas científicas o publicaciones de carácter general. No obstante, la información concerniente a su participación será mantenida como confidencial.

Los beneficios esperados para el final de los estudios son conocer el perfil de estos alumnos y así apuntar a posibles intervenciones en el área de promoción de la salud, contribuyendo a una mejor calidad de vida de los participantes.

Usted recibirá una copia de esta hoja de información y del consentimiento informado.

Yo, Santos Villafaina Domínguez

(Nombre y apellidos) DNI 08883090-T he recibido todas las explicaciones sobre estas investigaciones y estoy de acuerdo en participar y colaborar en las mismas.

Cáceres, 15 / 05 / 2015 - Firma

ANEXO 10: QUESTIONÁRIO DE ESTILO DE VIDA - ESTUDANTES

Se você tiver alguma dúvida, chame o entrevistador - Ele irá ajudar você sem olhar as suas respostas.

QUESTIONÁRIO DE ESTILO DE VIDA – 11 A 16 anos	Número
Nome:_____	Escola

Prezado(a) estudante, você concorda em participar dessa pesquisa? ( ) não ( ) sim

1. Como você considera a sua saúde?

( ) Excelente ( ) Muito Boa ( ) Boa ( ) Regular ( ) Ruim

ATIVIDADES FÍSICAS, COMO CAMINHADA, ESPORTES E EXERCÍCIOS FEITOS DE MANEIRA REGULAR E QUE FAÇAM A RESPIRAÇÃO FICAR MAIS FORTE QUE O NORMAL.

2. Você faz alguma atividade física REGULAR por pelo menos 10 minutos em 5 dias da semana, seguidos durante o seu tempo livre?

( ) não ( ) sim ➔ Pule para questão 06

3. Qual o principal motivo para você NÃO fazer atividade física REGULAR? Assinale apenas 1 alternativa.

( ) Falta de tempo ( ) Falta de dinheiro ( ) Cansaço, preguiça

( ) Falta de companhia ( ) Falta de local apropriado ( ) Lesão ou doença

( ) Não precisa/não gosta ( ) Outro _____

4. Você pretende começar a fazer atividade física REGULAR nos próximos 6 meses?

( ) não ➔ Pule para questão 09 ( ) sim

5. Você pretende começar a fazer atividade física REGULAR nos próximos 30 dias?

( ) não ➔ Pule para questão 09 ( ) sim ➔ Pule para questão 09

6. Você faz atividade física REGULAR há mais de 6 meses? ( ) não ( ) sim

7. Qual o principal motivo para VOCÊ fazer atividade física REGULAR?

( ) Importante para a saúde/bem-estar ( ) Por problema(s) de saúde/doença

( ) Recomendação/orientação médica ( ) Preparo físico/condicionamento

( ) Emagrecimento/perda de peso ( ) Beleza/estética/manter a forma

( ) Porque gosta/por diversão ou lazer ( ) Outro _____

ATIVIDADES FÍSICAS FEITAS NA ÚLTIMA SEMANA.

8. Na ultima semana, você fez alguma atividade física por pelo menos 10 minutos seguidos durante o seu tempo livre?

( ) não ➔ PULE PARA QUESTÃO 17 ( ) sim

9. SE SIM: Em quantos dias da semana passada, você fez essa(s) atividade(s)? _____ dia(s)

10. No(s) dia(s) em que você fez essa(s) atividade(s), quanto tempo no total ela(s) durou(aram) por dia?? __ __ h __ __ min

11. Essa(s) atividade(s) fez(fizeram) a sua respiração ou batimentos do coração aumentar:

( ) muito ( ) um pouco ( ) nada

12. Você tem aula de Educação Física no colégio?	( ) não ( ) sim
13. SE SIM: Você participa das aulas ou és dispensado?	( ) participa ( ) dispensado
14. SE PARTICIPA: Quantas vezes por semana você tens aula de Educação Física?	__ vezes por semana
15. SE É DISPENSADO: Por que você é dispensado? _____	
OUTRAS ATIVIDADES SUAS ATIVIDADES EM TV, COMPUTADOR E VÍDEO-GAME	
16. Você assiste televisão? ( ) não➔ PULE PARA QUESTÃO 24 ( ) Sim	
17. SE SIM: Quantas horas você assiste televisão nos finais de semana?	__ __ horas __ __ minutos
18. SE SIM: Quantas horas você assistes televisão em um dia de semana sem ser sábado e domingo?	__ __ horas __ __ minutos
19. Em qual período você costuma assistir televisão? ( ) manhã ( ) tarde ( ) noite ( ) madrugada (após meia-noite)	
20. Você joga videogame? ( ) não➔ PULE PARA QUESTÃO 26 ( ) sim	
21. SE SIM: Quantas horas você joga videogame nos finais de semana?	__ __ horas __ __ minutos
22. SE SIM: Quantas horas você joga videogame em um dia de semana sem ser sábado e domingo?	__ __ horas __ __ minutos
23. Em qual período você costuma jogar videogame? ( ) manhã ( ) tarde ( ) noite ( ) madrugada (após meia-noite)	
24. Você usa computador? ( ) não➔ PULE PARA QUESTÃO 26 ( ) sim	
25. SE SIM: Quantas horas você fica no computador nos finais de semana?	__ __ horas __ __ minutos
26. SE SIM: Quantas horas você fica no computador em um dia de semana sem ser sábado e domingo?	__ __ horas __ __ minutos
27. Em qual período você costuma usar o computador? ( ) manhã ( ) tarde ( ) noite ( ) madrugada (após meia-noite)	
28. Na maioria dos dias da semana, quanto tempo por dia você fica na escola? ( ) Menos de 3 horas por dia ( ) Cerca de 3 horas por dia ( )Cerca de 4 horas por dia ( ) Cerca de 5 horas por dia ( )Cerca de 6 horas por dia ( ) Cerca de 7 horas por dia ( ) Mais de 7 horas por dia	

29. Comparando com os teus amigos da mesma idade sua, você faz... (ler opções) ( ) mais exercício que eles ( ) menos exercício que eles ( ) a mesma quantidade que eles

30. Sem contar as aulas de Educação Física, você participa de alguma escolinha, time, dança ou ginástica no teu colégio? (só contar atividades com professor ou instrutor)

( ) não ( ) sim

31. SE SIM: Quais?

Futebol ( ) não ( ) sim Futsal ( ) não ( ) sim Vôlei ( ) não ( ) sim

Basquete ( ) não ( ) sim Handebol ( ) não ( ) sim Danças ( ) não ( ) sim

Lutas ( ) não ( ) sim Ginásticas ( ) não ( ) sim Outra _____

32. Você participa de alguma escolinha, time, dança ou ginástica sem ser em colégio? (só contar atividades com professor ou instrutor) ( ) não ( ) sim

33. SE SIM: Quais?

Futebol ( ) não ( ) sim Futsal ( ) não ( ) sim Vôlei ( ) não ( ) sim

Basquete ( ) não ( ) sim Handebol ( ) não ( ) sim Danças ( ) não ( ) sim

Lutas ( ) não ( ) sim Ginásticas ( ) não ( ) sim Outra _____

34. Você gosta de praticar ATIVIDADE FÍSICA?	( ) não ( ) sim
35. Você sente preguiça ou cansaço para fazer ATIVIDADE FÍSICA?	( ) não ( ) sim
36. A falta de $$ atrapalha você fazer ATIVIDADE FÍSICA?	( ) não ( ) sim
37. Você tem medo de se machucar fazendo ATIVIDADE FÍSICA?	( ) não ( ) sim
38. A falta de segurança impede você de fazer ATIVIDADE FÍSICA?	( ) não ( ) sim
39. A falta de companhia é fator que dificulta que você faça ATIVIDADE FÍSICA?	( ) não ( ) sim
40. Você tem tempo livre para fazer ATIVIDADE FÍSICA?	( ) não ( ) sim
41. A falta de espaços públicos é um fator que dificulta que você faça ATIVIDADE FÍSICA?	( ) não ( ) sim
42. Você faz algum curso extracurricular (ex. inglês, informática, redação, etc.)?	( ) não ( ) sim
43. SE SIM: Estes cursos dificulta(m) que você faça ATIVIDADE FÍSICA?	( ) não ( ) sim

44. Qual(is) motivo(s) leva você a PRATICAR atividade física? Coloque em ordem de importância

a. _____

b. _____

c. _____

45. Qual(is) motivo(s) leva você a NÃO PRATICAR atividade física? Coloque em ordem de importância

a. _____

b. _____

c. _____

SEU SONO

46. Quantas horas você dorme aos finais de semana (sábados e domingos)? __ __ h __ __ min

47. Quantas horas você dorme em um dia de semana sem ser sábado e domingo? __ __ h __ __ min

48. Você dorme após o almoço? ( ) Sim, __ __ h __ __ min ( ) Não

Hábitos alimentares. Leve em conta tudo o que você comeu em casa, na escola, na rua, em lanchonetes, em restaurantes ou em qualquer outro lugar - NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, quantas vezes você comeu os seguintes alimentos?

49.NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu Pão Branco?

( ) Nenhum dia ( ) 1 dia ( ) 2 dias ( ) 3 dias ( ) 4 dias ( ) 5 dias ( ) 6 dias ( ) Todos 7 dias

50.NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu Pão integral/Centeio?

( ) Nenhum dia ( ) 1 dia ( ) 2 dias ( ) 3 dias ( ) 4 dias ( ) 5 dias ( ) 6 dias ( ) Todos 7 dias

51.NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu feijão?

() Nenhum dia ( ) 1 dia ( ) 2 dias ( ) 3 dias ( ) 4 dias ( ) 5 dias ( ) 6 dias ( ) Todos 7 dias

52.NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias, Batata frita (sem contar a batata de pacote) ou salgados fritos como, por exemplo, coxinha de galinha, quibe frito, pastel frito, etc.

( ) Nenhum dia ( ) 1 dia ( ) 2 dias ( ) 3 dias ( ) 4 dias ( ) 5 dias ( ) 6 dias ( ) Todos 7 dias

53.NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu hambúrguer, salsicha, linguiça, mortadela, salame, presunto, peito de peru, *nuggets*?

( ) Nenhum dia ( ) 1 dia ( ) 2 dias ( ) 3 dias ( ) 4 dias ( ) 5 dias ( ) 6 dias ( ) Todos 7 dias

54.NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias, você comeu CARNE DE BOI?

( ) Nenhum dia ( ) 1 dia ( ) 2 dias ( ) 3 dias ( ) 4 dias ( ) 5 dias ( ) 6 dias ( ) Todos 7 dias

55. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias, você comeu CARNE BRANCA (peixe ou frango)?

( ) Nenhum dia ( ) 1 dia ( ) 2 dias ( ) 3 dias ( ) 4 dias ( ) 5 dias ( ) 6 dias ( ) Todos 7 dias

56.NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias, você comeu ARROZ BRANCO?

( ) Nenhum dia ( ) 1 dia ( ) 2 dias ( ) 3 dias ( ) 4 dias ( ) 5 dias ( ) 6 dias ( ) Todos 7 dias

57.NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias, você comeu ARROZ INTEGRAL?

( ) Nenhum dia ( ) 1 dia ( ) 2 dias ( ) 3 dias ( ) 4 dias ( ) 5 dias ( ) 6 dias ( ) Todos 7 dias

58.NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu pelo menos um tipo de verdura ou legume excluindo batata e aipim (mandioca/ macaxeira)? Exemplo: cenoura, couve, abóbora, chuchu, alface, tomate, brócolis, espinafre etc.

( ) Nenhum dia ( ) 1 dia ( ) 2 dias ( ) 3 dias ( ) 4 dias ( ) 5 dias ( ) 6 dias ( ) Todos 7 dias

59.NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu salada crua? Exemplo: alface ou tomate ou cenoura ou pepino ou cebola etc.

( ) Nenhum dia ( ) 1 dia ( ) 2 dias ( ) 3 dias ( ) 4 dias ( ) 5 dias ( ) 6 dias ( ) Todos 7 dias

60. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu legumes ou verduras cozidos na comida ou sopa, excluindo batata e aipim (mandioca/ macaxeira)? Exemplo: cenoura, couve, abóbora, chuchu, brócolis, espinafre etc.?

( ) Nenhum dia ( ) 1 dia ( ) 2 dias ( ) 3 dias ( ) 4 dias ( ) 5 dias ( ) 6 dias ( ) Todos 7 dias

61. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu biscoitos, bolachas, salgadinhos de pacote ou batata frita de pacote?

( ) Nenhum dia ( ) 1 dia ( ) 2 dias ( ) 3 dias ( ) 4 dias ( ) 5 dias ( ) 6 dias ( ) Todos 7 dias

62. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu biscoitos salgados ou bolachas salgadas?

( ) Nenhum dia ( ) 1 dia ( ) 2 dias ( ) 3 dias ( ) 4 dias ( ) 5 dias ( ) 6 dias ( ) Todos 7 dias

63. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu biscoitos doces ou bolachas doces?

( ) Nenhum dia ( ) 1 dia ( ) 2 dias ( ) 3 dias ( ) 4 dias ( ) 5 dias ( ) 6 dias ( ) Todos 7 dias

64. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu guloseimas (doces, balas, chicletes, pirulitos, chocolates ou bombons)?

( ) Nenhum dia ( ) 1 dia ( ) 2 dias ( ) 3 dias ( ) 4 dias ( ) 5 dias ( ) 6 dias ( ) Todos 7 dias

65. Ontem, quantas vezes você comeu guloseimas (doces, balas, chicletes, pirulitos, chocolates ou bombons)?

( ) Não comi guloseimas ontem ( ) uma vez ontem ( ) Duas vezes ontem ( ) Três ou mais vezes ontem

66. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu frutas frescas ou salada de frutas?

( ) Nenhum dia ( ) 1 dia ( ) 2 dias ( ) 3 dias ( ) 4 dias ( ) 5 dias ( ) 6 dias ( ) Todos 7 dias

67. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você tomou leite? (Sem contar leite de soja)

( ) Nenhum dia ( ) 1 dia ( ) 2 dias ( ) 3 dias ( ) 4 dias ( ) 5 dias ( ) 6 dias ( ) Todos 7 dias

68. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você tomou refrigerante?

( ) Nenhum dia ( ) 1 dia ( ) 2 dias ( ) 3 dias ( ) 4 dias ( ) 5 dias ( ) 6 dias ( ) Todos 7 dias

69. Quando você bebe REFRIGERANTE, geralmente você bebe qual tipo?

( ) normal ( ) light ( ) zero

70. Quando você bebe REFRIGERANTE, em média quantos copos (200 ml) você bebe?

( ) 1 copo ( ) 2 copos ( ) 3 copos ( ) 4 copos ( ) 5 copos ( ) 6 ou mais copos

71.NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você tomou bebidas com açúcar como sucos ou refrescos, chás, águas com sabor, isotônicos (tipo gatorade), bebidas à base de soja? (Sem contar bebidas *light*, *diet*, zero, com adoçante ou bebidas com leite e iogurte)?

( ) Nenhum dia ( ) 1 dia ( ) 2 dias ( ) 3 dias ( ) 4 dias ( ) 5 dias ( ) 6 dias ( ) Todos 7 dias

72. Quando você bebe BEBIDAS COM AÇÚCAR, em média quantos copos (200 ml) você bebe?

( ) 1 copo ( ) 2 copos ( ) 3 copos ( ) 4 copos ( ) 5 copos ( ) 6 ou mais copos

73. Ontem, em quais refeições você comeu salada crua? Exemplo: alface ou tomate ou cenoura ou pepino etc.

( ) Não comi salada crua ontem ( ) No almoço de ontem

( ) No jantar de ontem ( ) No almoço e no jantar de ontem

74. Ontem, em quais refeições você comeu legumes ou verduras cozidos, sem contar batata e aipim (mandioca/macaxeira)?

( ) Não comi legumes ou verduras cozidos ontem ( ) No almoço de ontem

( ) No jantar de ontem ( ) No almoço e no jantar de ontem

75. Ontem, quantas vezes você comeu frutas frescas?

( ) Não comi frutas frescas ontem ( ) uma vez ontem

( ) Duas vezes ontem ( ) Três ou mais vezes ontem

76. Você costuma fazer alguma dessas refeições – o almoço ou o jantar - com sua mãe ou responsável?

( ) Nenhum dia ( ) 1 dia ( ) 2 dias ( ) 3 dias ( ) 4 dias ( ) 5 dias ( ) 6 dias ( ) Todos 7 dias

77. Você costuma comer quando está assistindo à TV ou estudando?

( ) Nenhum dia ( ) 1 dia ( ) 2 dias ( ) 3 dias ( ) 4 dias ( ) 5 dias ( ) 6 dias ( ) Todos 7 dias

78. Você costuma tomar café da manhã?

( ) Nenhum dia ( ) 1 dia ( ) 2 dias ( ) 3 dias ( ) 4 dias ( ) 5 dias ( ) 6 dias ( ) Todos 7 dias

79. Qual o principal motivo para você NÃO tomar o café da manhã todos os dias?

( ) Não dá tempo ( ) Eu não tenho fome na hora ( ) Nem sempre tenho o que comer na minha casa ( ) Outra razão

80. Você costuma comprar lanche na cantina da escola?

( ) Não, na minha escola não tem cantina ( ) Não, não costumo comprar lanche na cantina

( ) Sim, todos os dias ( ) Sim, 3 a 4 vezes por semana

( ) Sim, 1 a 2 ( ) Sim, mas raramente

81.NA ESCOLA, você já recebeu orientação sobre os benefícios da alimentação saudável?

( ) Não ( ) Sim ( ) Não sei

82.NA ESCOLA, você já recebeu orientação sobre os benefícios de comer frutas e verduras?

( ) Não ( ) Sim ( ) Não sei

83. NOS ÚLTIMOS 3 MESES, você fez algum tipo de dieta?

( ) Não ( ) Sim, para emagrecer ( ) Sim, para engordar

84.SE SIM: Este regime foi dado por médico ou nutricionista? ( ) Não ( ) Sim, nutricionista ( ) Sim, médico.

85. Quantos dias da semana você faz essas refeições, em casa? (__) café da manhã (__) almoço (__) jantar

86. Considerando as seguintes refeições: café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e lanche após o jantar, quantas destas refeições você faz GERALMENTE (≥ 5DIA/SEMANA)?

( ) Nenhuma ( ) Todas ➔ PULE PARA A QUESTÃO 92
( ) Uma ( ) Duas ( ) Três ( ) Quatro ( ) Cinco

87. Quais? Café da manhã ( ) não ( ) sim Lanche da manhã ( ) não ( ) sim
Almoço ( ) não ( ) sim Lanche da Tarde ( ) não ( ) sim
Jantar ( ) não ( ) sim Lanche após o jantar ( ) não ( ) sim

88. Quais alimentos que você gosta?

a) Frutas ( ) não ( ) sim

b) Hortaliças e Verduras ( ) não ( ) sim

c) Guloseimas (doces, balas, chicletes, pirulitos, chocolates ou bombons) ( ) não ( ) sim

d) Refrigerante ( ) não ( ) sim

e) Hambúrguer, salsicha, linguiça, mortadela, salame, presunto, peito de peru, *nuggets*? ( ) não ( ) sim

89. Quais alimentos que você compra?

a) Frutas ( ) não ( ) sim

b) Hortaliças e Verduras ( ) não ( ) sim

c) Guloseimas (doces, balas, chicletes, pirulitos, chocolates ou bombons) ( ) não ( ) sim

d) Refrigerante ( ) não ( ) sim

e) Hambúrguer, salsicha, linguiça, mortadela, salame, presunto, peito de peru, *nuggets*? ( ) não ( ) sim

90. Quem faz as compras (alimentos) na sua casa?

Pai ( ) Mãe ( ) Pai e Mãe ( ) Empregada Doméstica ( )

91. Na sua casa o responsável pelas compras (alimentos) sempre compra?

a) Frutas ( ) não ( ) sim

b) Hortaliças e Verduras ( ) não ( ) sim

c) Guloseimas (doces, balas, chicletes, pirulitos, chocolates ou bombons) ( ) não ( ) sim

d) Refrigerante ( ) não ( ) sim

e) Hambúrguer, salsicha, linguiça, mortadela, salame, presunto, peito de peru, *nuggets*? ( ) não ( ) sim f) Leite Desnatado ( ) não ( ) sim

92. Cite 3 frutas que você come? Não como frutas ( )

a. _____ b. _____ c. _____

93. Cite 3 verduras e/ou hortaliças que você come?

Não como verduras e/ou hortaliças ( )

a. _____ b. _____ c. _____

94. Na sua casa preparam-se alimentos através de frituras? ( ) não ( ) sim

95. Você acha que o preço influencia na decisão comprar frutas na sua casa?

( ) não ( ) sim

96. O preço influencia na decisão comprar verduras e/ou hortaliças na sua casa?

( ) não ( ) sim

97. Você considera que a alimentação é importante para manter uma boa saúde?

( ) não ( ) sim

98. A quem você atribui o papel de desenvolver ações que promovam comportamentos saudáveis?

( ) Escola ( ) Família ( ) Mídia

( ) Governo (Políticos) ( ) Outros_____

ESCOLARIDADE

99. Qual o grau de escolaridade de seu PAI? ( ) Nenhum

( ) Ens. Fundamental Incompleto ( ) Ens. Fundamental Completo ( ) Ens. Médio Incompleto

( ) Ens. Médio Completo ( ) Ens. Superior Incompleto ( ) Ens. Superior Completo

100. Qual a PROFISSÃO do seu PAI? _____ ( ) Desempregado

101. Qual o grau de escolaridade de seu MÃE? ( ) Nenhum

( ) Ens. Fundamental Incompleto ( ) Ens. Fundamental Completo ( ) Ens. Médio Incompleto

( ) Ens. Médio Completo ( ) Ens. Superior Incompleto ( ) Ens. Superior Completo

102. Qual a PROFISSÃO da sua MÃE? _____ ( ) Desempregada

TABACO

103. Alguma vez você experimentou fumar cigarros, mesmo uma ou duas fumadas?

( ) não ➔ VÁ PARA A QUESTÃO 114 ( ) sim

104. Quantos anos você tinha quando fumou seu primeiro cigarro? __ __ anos

105. No último mês, quantos dias você fumou?

(0) Nunca fumei ( ) 1 a 5 dias ( ) 6 a 9 dias

( ) 10 ou mais dias ( ) todos os dias do mês ( ) não fumei nos últimos 30 dias

106. Nos dias em que você fumou, em média quantos cigarros você fumou por dia? __ __ cigarros

107. Durante os três últimos meses, com que frequência você teve um forte desejo ou urgência em consumir tabaco?

( ) Nunca ( ) 1 ou 2 vezes ( ) Mensalmente ( ) Semanalmente ( ) Diariamente/quase todos os dias

108. NOS ÚLTIMOS 12 MESES, você tentou parar de fumar?

( ) Nunca fumei ( ) Nunca fumei ( ) Não fumei nos últimos 12 meses
( ) Sim, tentei parar nos últimos 12 meses ( ) Não tentei parar nos últimos 12 meses

109. Há amigos, parentes ou outra pessoa que tenha demonstrado preocupação com seu consumo de tabaco?

( ) Não, nunca ( ) Sim, nos últimos 3 meses ( ) Sim, mas não nos últimos 3 meses

110. Alguma vez você já tentou controlar, diminuir ou parar com o consumo de tabaco e não conseguiu?

( ) Não, nunca ( ) Sim, nos últimos 3 meses ( ) Sim, mas não nos últimos 3 meses

111. Seu pai e/ou sua mãe (os dois) FUMAM ou FUMAVAM (falecidos)?

( ) Não ➔VÁ PARA A QUESTÃO 114 ( ) Sim, os dois ( ) Sim, apenas meu PAI ( ) Sim, apenas minha MÃE

112. Seu pai e/ou sua mãe fuma(va) na sua frente?

( ) Não ( ) Sim, os dois ( ) Sim, apenas meu PAI ( ) Sim, apenas minha MÃE

113. Seu pai e/ou sua mãe fuma(va) já pediram para você comprar cigarros?

( ) Não ( ) Sim, os dois ( ) Sim, apenas meu PAI ( ) Sim, apenas minha MÃE

BEBIDAS ALCOÓLICAS

114. Alguma vez você já ingeriu bebida alcoólica? ( ) não ➔ VÁ PARA A QUESTÃO 135 ( ) sim

115. Quantos anos você tinha quando consumiu bebida alcoólica pela primeira vez? _____ anos?

116. Você já tomou algum porre ou ficou bêbado? ( ) Não ( ) Sim,

117. Sim? Mais de uma vez? ( ) Não ( ) Sim

118. Quantos anos você tinha quando tomou algum porre ou ficou bêbado pela primeira vez?_____ anos

119. Nos últimos mês, quantos dias você consumiu bebida alcoólica?

( ) Nunca ➔ VÁ PARA A QUESTÃO 135 ( ) 1 ou 2 dias nos últimos 30 dias ( ) 3 a 5 dias nos últimos 30 dias
( ) 6 a 9 dias nos últimos 30 dias ( ) 10 a 19 dias nos últimos 30 dias
( ) 20 a 29 dias nos últimos 30 dias ( ) Todos os 30 dias nos últimos 30 dias

120. Quando você bebe, qual é o tipo de bebida mais frequente consumida?

( ) Cerveja ( ) Vinho ( ) Vodka ( ) Uísque ( ) Cachaça

121. Quantas doses alcoólicas você consome tipicamente ao beber?

( ) 1 ( ) 2 ou 3 ( ) 4 ou 5 ( ) 6 ou 7 ( ) 8 ou mais

122. Com que frequência você consome cinco ou mais doses de uma vez?

( ) Nunca ( ) Menos de uma vez por mês ( ) Mensalmente ( ) Semanalmente ( ) Quase todos os dias

123. Durante os três últimos meses, com que frequência você teve um forte desejo ou urgência em consumir bebidas alcoólicas?

( ) Nunca ( ) 1 ou 2 vezes ( ) Mensalmente ( ) Semanalmente ( ) Diariamente/quase todos os dias

124. Quantas vezes ao longo dos últimos 12 meses você achou que não conseguiria parar de beber uma vez tendo começado?

( ) Nunca ( ) Menos de uma vez por mês ( ) Mensalmente ( ) Semanalmente ( ) Quase todos os dias

125. Durante os três últimos meses, com que frequência o seu consumo de bebidas alcoólicas resultou em problema de saúde, social, legal ou financeiro?

( ) Nunca ( ) 1 ou 2 vezes ( ) Mensalmente ( ) Semanalmente ( ) Diariamente/quase todos os dias

126. Durante os três últimos meses, com que frequência por causa do seu consumo de bebidas alcoólicas você deixou de fazer coisas que eram normalmente esperadas de você?

( ) Nunca ( ) 1 ou 2 vezes ( ) Mensalmente ( ) Semanalmente ( ) Diariamente/quase todos os dias

127. Quantas vezes ao longo dos últimos 12 meses você precisou beber pela manhã para poder se sentir bem ao longo do dia após ter bebido bastante no dia anterior?

( ) Nunca ( ) Menos de uma vez por mês ( ) Mensalmente ( ) Semanalmente ( ) Quase todos os dia

128. Quantas vezes ao longo dos últimos 12 meses você se sentiu culpado ou com remorso depois de ter bebido?

( ) Nunca ( ) Menos de uma vez por mês ( ) Mensalmente ( ) Semanalmente ( ) Quase todos os dia

129. Quantas vezes ao longo dos último 12 meses você foi incapaz de lembrar o que aconteceu devido à bebida?

( ) Nunca ( ) Menos de uma vez por mês ( ) Mensalmente ( ) Semanalmente ( ) Quase todos os dia

130. Você já causou ferimentos ou prejuízos a você mesmo ou a outra pessoa após ter bebido?

( ) Nunca ( ) Menos de uma vez por mês ( ) Mensalmente ( ) Semanalmente ( ) Quase todos os dia

131. Há amigos, parentes ou outra pessoa que tenha demonstrado preocupação com seu consumo de bebidas alcoólicas?

( ) Não, nunca ( ) Sim, nos últimos 3 meses ( ) Sim, mas não nos últimos 3 meses

132. Alguma vez você já tentou controlar, diminuir ou parar com o consumo de bebidas alcoólicas e não conseguiu?

( ) Não, nunca ( ) Sim, nos últimos 3 meses ( ) Sim, mas não nos últimos 3 meses

133. Seu pai e/ou sua mãe (os dois) BEBEM ou BEBIAM (falecidos)?

( ) Não ➔VÁ PARA A QUESTÃO 148 ( ) Sim, os dois ( ) Sim, apenas meu PAI ( ) Sim, apenas minha MÃE

134. Seu pai e/ou sua mãe bebem(iam) na sua frente?

( ) Não ( ) Sim, os dois ( ) Sim, apenas meu PAI ( ) Sim, apenas minha MÃE

BENS QUE VOCÊ E SUA FAMÍLIA POSSUEM.

135.	Quantas TELEVISÕES A CORES têm na sua casa ( ) ( ) ( ) ( ) (4 ou mais)
136.	Quantos RÁDIOS têm na sua casa? ( ) ( ) ( ) ( ) (4 ou mais)
137.	Quantos BANHEIROS têm na sua casa? ( ) ( ) ( ) ( ) (4 ou mais)
138.	Quantos AUTOMÓVEIS sua família têm? ( ) ( ) ( ) ( ) (4 ou mais)
139.	Na sua casa trabalha EMPREGADA MENSALISTA? ( ) ( ) ( ) ( ) (4 ou mais)
140.	Quantas MÁQUINAS DE LAVAR têm na sua casa? ( ) ( ) ( ) ( ) (4 ou mais)
141.	Quantos VÍDEOSCASSETE E/OU DVD têm na sua casa? ( ) ( ) ( ) ( ) (4 ou mais)
142.	Quantas GELADEIRAS têm na sua casa? ( ) ( ) ( ) ( ) (4 ou mais)
143.	Na sua casa tem FREZEER (aparelho independente da geladeira)? ( ) ( ) ( ) ( ) (4 ou mais)
	BAIRRO ONDE FICA A ESCOLA QUE VOCÊ ESTUDA
144.	**Eu vejo** muitas coisas interessantes enquanto caminho ou ando de bicicleta? ( ) Não ( ) Sim
145.	Existem vários lugares que eu gostaria de frequentar perto da minha escola? ( ) Não ( ) Sim
146.	Caminhar ou correr nas ruas em torno da minha escola não é seguro, devido ao transito? ( ) Não ( ) Sim
147.	Andar de bicicleta nas ruas em torno a minha escola não é seguro, devido ao transito? ( ) Não ( ) Sim
148.	Os lugares onde eu posso praticar atividade física não são seguros? ( ) Não ( ) Sim
149.	O bairro é violento, com muitos assaltos, crimes e drogas? ( ) Não ( ) Sim
150.	O bairro é poluído, com resíduos expostos, lixo aberto e entulhos nas ruas? ( ) Não ( ) Sim
151.	As calçadas são estreitas e cheia de buracos/obstáculos? ( ) Não ( ) Sim
152.	Há calçadas na maioria das ruas? ( ) Não ( ) Sim
153.	Existem vários locais próximos a minha escola onde posso comprar refrigerantes? ( ) Não ( ) Sim
154.	Existem vários locais próximos a minha escola onde posso comprar guloseimas (doces, balas, chicletes, pirulitos, chocolates ou bombons)? ( ) Não ( ) Sim
155.	Existem vários locais próximos a minha escola onde posso comprar Batata frita (sem contar a batata de pacote) ou salgados fritos como, por exemplo, coxinha de galinha, quibe frito, pastel frito, etc.? ( ) Não ( ) Sim
156.	Existem vários locais próximos a minha escola onde posso comprar biscoitos doces ou bolachas doces? ( ) Não ( ) Sim
157.	Existem vários locais próximos a minha escola onde posso comprar frutas frescas? ( ) Não ( ) Sim

BAIRRO ONDE VOCÊ MORA
158. Domicilio: (0) casa (1) apartamento **159.** Há calçadas na maioria das ruas? ( ) Não ( ) Sim
160. As calçadas são estreitas e cheia de buracos/obstáculos? ( ) Não ( ) Sim
161. Os lugares onde eu posso praticar atividade física são bem mantidos/cuidados? ( ) Não ( ) Sim
162. O bairro é poluído, com resíduos expostos, lixo aberto e entulhos nas ruas? ( ) Não ( ) Sim
163. Existem pistas para bicicletas ou locais apropriados onde eu posso andar de bicicleta? ( ) Não ( ) Sim
164. **Eu** frequentemente vejo outros adolescentes praticando atividades físicas? ( ) Não ( ) Sim
165. Existem lugares para a prática atividades físicas (parques, praças, campos, etc.)? ( ) Não ( ) Sim
166. O bairro oferece muitas oportunidades para a prática de atividades físicas? ( ) Não ( ) Sim
167. Os locais adequados para atividade física são perto de minha casa? ( ) Não ( ) Sim
168. **Eu vejo** muitas coisas interessantes enquanto caminho ou ando de bicicleta? ( ) Não ( ) Sim
169. Existem vários lugares que eu gostaria de frequentar perto da minha casa? ( ) Não ( ) Sim
170. Caminhar ou correr nas ruas em torno da minha casa não é seguro, devido ao transito? ( ) Não ( ) Sim
171. Andar de bicicleta nas ruas em torno a minha casa não é seguro, devido ao transito? ( ) Não ( ) Sim
172. Os lugares onde eu posso praticar atividade física não são seguros? ( ) Não ( ) Sim
173. O bairro é violento, com muitos assaltos, crimes e drogas? ( ) Não ( ) Sim
174. Sexo: F ( ) M ( )
175. Cor da pele: ( ) Branca ( ) Preta ( ) Parda ( ) Amarela ( ) Indígena
176. Fecha de HOY (_____/_____/_____)
177. Fecha de nacimiento (_____/_____/_____)

Endereço: (_____)
Número: (_____) Bairro: (_____)
Telefone: (_____) C. E. Postal: (_____)

Silvia Bandeira da Silva Lima - D.N.I. Y3644518-K
Becada en el Doctorado -Ayuda Completa- del Programa "Ciencias Sin Fronteras"
CAPES *Foundation Ministry of Education of Brazil*

Walcir Ferreira Lima - D.N.I. Y3646933-K
Becado en el Doctorado -Ayuda Completa- del Programa "Ciencias Sin Fronteras"
CAPES *Foundation Ministry of Education of Brazil*

Juan Pedro Fuentes García – N.I.F. 7.005.529-M

ANEXO 11: CUESTIONARIO DE ESTILO DE VIDA - ESTUDIANTES

Si tienes alguna duda, llama al encuestador - Él te ayudará sin mirar tus respuestas

CUESTIONARIO DE ESTILO DE VIDA - 11 a 16 años	Numero:
Nombre:	Escuela:

Apreciado (a) estudiante, ¿Apruebas participar en esta investigación? (0) No (1) Sí

1. ¿Cómo consideras tu salud?

(0) Excelente (1) Muy Buena (2) Buena (3) Regular (4) Mala

ACTIVIDADES FÍSICAS: COMO ANDAR, HACER DEPORTES Y EJERCICIOS FÍSICOS REALIZADOS DE MANERA REGULAR Y QUE HAGAN QUE LA RESPIRACIÓN SEA MÁS FUERTE DE LO NORMAL

2. ¿Realizas algún tipo de actividad física REGULAR por lo menos 10 minutos seguidos durante 5 días de la semana en tu tiempo libre?

(0) No (1) Sí ➔ **Pasa a la pregunta 6**

3. ¿Cuál es el principal motivo para que NO hagas actividad física REGULAR? Marca solo una opción.

(0) Falta de tiempo (1) Causas económicas (2) Cansancio, pereza (3) Falta de compañía

(4) Falta de espacio apropiado (5) Lesión o dolencia (6) No lo necesito / no me gusta

(7) Otro _____

4. ¿Pretendes comenzar a hacer actividad física REGULAR en los próximos 6 meses?

(0) No ➔ **Pasa a la pregunta 6** (1) Sí

5. ¿Pretendes comenzar a hacer actividad física REGULAR en los próximos 30 días?

(0) No (1) Sí

6. ¿Realizas actividad física REGULAR desde hace más de 6 meses?

(0) No ➔ **Pasa a la pregunta 8** (1) Sí

7. Cuál es el principal motivo para que hagas actividad física REGULAR?

(0) Es importante para la salud / el bien-estar (1) Por problema(s) de salud/dolencia

(2) Recomendación/prescripción médica (3) Preparación física/acondicionamiento

(4) Adelgazamiento/ pérdida de peso (5) Belleza/estética/mantener la forma

(6) Otro _____

ACTIVIDADES FÍSICAS: REALIZADAS EN **LA ÚLTIMA SEMANA**

8. ¿En la última semana, has realizado alguna actividad física durante al menos 10 minutos seguidos durante su tiempo libre?

(0) No ➔ **Pasa a la pregunta 12** (1) Sí

9. EN CASO AFIRMATIVO: ¿Cuántos días de la semana pasada realizaste esa (s) actividad (es)?

(_____) día(s)

10. En el (los) día(s) en que realizaste esa (s) actividad (es), ¿Cuánto tiempo duró (duraron) por día?

(_____ horas_____ minutos)

11. Esa (s) actividad (es) hizo (hicieron) aumentar tu respiración o latidos del corazón:

(0) mucho (1) un poco (2) nada

12. ¿Tienes clase de Educación Física en la escuela?

(0) No (1) Sí

13. EN CASO AFIRMATIVO: Participas en las clases o estás exento?

(0) participo (1) exento

14. SI PARTICIPAS, ¿Cuántas veces por semana tienes clase de Educación Física?

(_____) veces por semana

15. SI ESTÁS EXENTO, ¿Por qué razón lo estás?

(_____)

OTRAS ACTIVIDADES: TELEVISIÓN, ORDENADOR Y VIDEO-JUEGOS

16. ¿Ves la **TELEVISIÓN**?

(0) No ➔ **Pasa a la pregunta 20** (1) Sí

17. EN CASO AFIRMATIVO: ¿Cuántas horas ves la televisión los fines de semana?

(_____ horas_____ minutos)

18. EN CASO AFIRMATIVO: ¿Cuántas horas ves la televisión en un día de diario?

(_____ horas_____ minutos)

19. ¿En qué periodo acostumbras a ver la televisión?

(0) mañana (1) tarde (2) Noche (3) madrugada (después de media noche)

20. ¿Juegas a los **VIDEOJUEGOS**?

(0) No ➔ **Pasa a la pregunta 24** (1) Sí

21. EN CASO AFIRMATIVO: ¿Cuántas horas juegas a los videojuegos en los fines de semana?

(_____ horas_____ minutos)

22. EN CASO AFIRMATIVO: ¿Cuántas horas juegas a los videojuegos a diario?

(_____ horas_____ minutos)

23. ¿En qué período acostumbras a jugar a videojuegos?

(0) mañana (1) tarde (2) Noche (3) madrugada (después de media noche)

24. ¿Usas el **ORDENADOR**?

(0) No ➔ **Pasa a la pregunta 28** (1) Sí

25. EN CASO AFIRMATIVO: ¿Cuántas horas permaneces delante del ordenador durante todo el fin de semana?

(_____ horas_____ minutos)

26. EN CASO AFIRMATIVO: ¿Cuántas horas permaneces delante del ordenador un día de diario?

(_____ horas_____ minutos)

27. ¿En qué periodo acostumbras utilizar el ordenador?

(0) mañana (1) tarde (2) Noche (3) madrugada (después de media noche)

28. La mayoría de los días de la semana, ¿Cuánto tiempo por día permaneces **EN LA ESCUELA**?

(0) Menos de 3 horas por día (1) Alrededor de 3 horas por día (2) Alrededor de 4 horas por día

(3) Alrededor de 5 horas por día (4) Alrededor de 6 horas por día (5) Alrededor de 7 horas por día

(6) Mas de 7 horas por dia

29. Comparando con tus amigos de la misma edad, ¿tú haces… (leer opciones)

(0) más ejercicio que ellos (1) menos ejercicio que ellos (2) la tanto ejercicio como ellos

30. Sin contar con las clases de Educación Física, ¿Participas en alguna escuela deportiva, equipo, danza o gimnasia en **TU ESCUELA**? (solo considerar las actividades con profesor o monitor)

(0) No (1) Sí

31. EN CASO AFIRMATIVO: ¿Cuáles?

(a)-Fútbol (e)-Balonmano (i)- Atletismo

(b)-Baloncesto (f)-Actividades Gimnásticas (j)- Otra

(c)-Lucha (g)-Voleibol

(d)-Fútbol sala (h)-Danza

32. ¿Participas en alguna escuela, equipo, danza o gimnasia que **NO** se lleve a cabo en **TU ESCUELA**??

(Solo considerar las actividades con profesor o monitor)

(0) No (1) Sí

33. EN CASO AFIRMATIVO: ¿Cuáles?

(a)-Fútbol (e)-Balonmano (i)- Atletismo

(b)-Baloncesto (f)-Actividades Gimnásticas (j)- Otra

(c)-Lucha (g)-Voleibol

(d)-Fútbol sala (h)-Danza

34. ¿Te gustaría practicar ACTIVIDAD FÍSICA?

(0) No (1) Sí

35. ¿Sientes pereza o cansancio para hacer ACTIVIDAD FÍSICA?

(0) No (1) Sí

36. ¿El motivo económico te perjudica para hacer ACTIVIDAD FÍSICA?

(0) No (1) Sí

37. ¿Tienes miedo de lesionarte haciendo ACTIVIDAD FÍSICA?

(0) No (1) Sí

38. ¿La falta de seguridad ciudadana en tu entorno te impide hacer ACTIVIDAD FÍSICA?

(0) No (1) Sí

39. ¿La falta de compañía es un factor que dificulta que hagas ACTIVIDAD FÍSICA?

(0) No (1) Sí

40. ¿Tienes tiempo libre para hacer actividad física, pero, la compañía es el factor que dificulta que la hagas?

(0) No (1) Sí

41. ¿La falta de espacios públicos es un factor que dificulta que hagas ACTIVIDAD FÍSICA?

(0) No (1) Sí

42. ¿Haces alguna actividad extraescolar no deportiva (ej.. inglés, informática, clases particulares, etc.)?

(0) No (1) Sí

43. EN CASO AFIRMATIVO: Esta(as) actividad(es) extraescolar(es) dificulta(n) que hagas ACTIVIDAD FÍSICA?

(0) No (1) Sí

44. ¿Qué motivo(s) te llevan a PRACTICAR actividad física? Colócalos en orden de importancia:

a-Más importante _____

b- Importante _____

c- Menos importante _____

45. ¿Qué motivo(s) te llevan a NO PRACTICAR actividad física? Colócalos en orden de importancia:

a-Más importante _____

b- Importante _____

c- Menos importante _____

TU SUEÑO

46. ¿Cuántas horas duermes los fines de semana? (sábados y domingos)

(_____ horas_____ minutos)

47. ¿Cuántas horas duermes los días de diario?

(_____ horas_____ minutos)

48. ¿Duermes (se echa la siesta) tras la comida?

( ) No ( ) Sí, (_____ horas_____ minutos)

Hábitos Alimenticios: Ten en cuenta todo lo que comes en casa, en la escuela, en la calle, bares, restaurantes o en cualquier otro lugar

49. EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS, ¿Cuántos días comiste **Pan blanco**?

(0) Ningún día (1) 1 día (2) 2 días (3) 3 días (4) 4 días (5) 5 días (6) 6 días (7) Todos los 7 días

50 .EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS, ¿Cuántos días comiste **Pan integral / de Centeno**?

(0) Ningún día (1) 1 día (2) 2 días (3) 3 días (4) 4 días (5) 5 días (6) 6 días (7) Todos los 7 días

51. EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS, ¿Cuántos días comiste **judías, lentejas o garbanzos**?

(0) Ningún día (1) 1 día (2) 2 días (3) 3 días (4) 4 días (5) 5 días (6) 6 días (7) Todos los 7 días

52. EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS, ¿Cuántos días comiste **Patatas fritas** (sin contar la patata frita de bolsa) o aperitivos?

Ejemplo: **muslos de pollo, kebab frito, empanadillas, etc.**

(0) Ningún día (1) 1 día (2) 2 días (3) 3 días (4) 4 días (5) 5 días (6) 6 días (7) Todos los 7 días

53. EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS, ¿Cuántos días comiste **hamburguesa, salchicha, mortadela, salami, jamón, pechuga de pavo, *nuggets***?

(0) Ningún día (1) 1 día (2) 2 días (3) 3 días (4) 4 días (5) 5 días (6) 6 días (7) Todos los 7 días

54. EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS, ¿Cuántos días comiste **carne de ternera o cerdo**?

(0) Ningún día (1) 1 día (2) 2 días (3) 3 días (4) 4 días (5) 5 días (6) 6 días (7) Todos los 7 días

55. EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS, ¿Cuántos días comiste **carne blanca (pescado o pollo)**?

(0) Ningún día (1) 1 día (2) 2 días (3) 3 días (4) 4 días (5) 5 días (6) 6 días (7) Todos los 7 días

56. EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS, ¿Cuántos días comiste **arroz blanco o pasta blanca**?

(0) Ningún día (1) 1 día (2) 2 días (3) 3 días (4) 4 días (5) 5 días (6) 6 días (7) Todos los 7 días

57. EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS, ¿Cuántos días comiste **arroz integral o pasta integral**?

(0) Ningún día (1) 1 día (2) 2 días (3) 3 días (4) 4 días (5) 5 días (6) 6 días (7) Todos los 7 días

58. EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS, ¿Cuántos días comiste por lo menos un tipo de **verdura** excluyendo patata?

Ejemplo: **zanahorias, col, calabaza, lechuga, tomates, brócoli, espinacas, etc.**

(0) Ningún día (1) 1 día (2) 2 días (3) 3 días (4) 4 días (5) 5 días (6) 6 días (7) Todos los 7 días

59. EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS, ¿Cuántos días comiste **ensalada <u>cruda</u>**?

Ejemplo: **lechuga o tomate o zanahoria o pepino o la cebolla, etc**.

(0) Ningún día (1) 1 día (2) 2 días (3) 3 días (4) 4 días (5) 5 días (6) 6 días (7) Todos los 7 días

60. EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS, ¿Cuántos días comiste **hortalizas o verduras <u>cocidas</u>** en puré o sopa?

Ejemplo: **zanahorias, col, calabaza, chayote, brócoli, espinacas, etc**.

(0) Ningún día (1) 1 día (2) 2 días (3) 3 días (4) 4 días (5) 5 días (6) 6 días (7) Todos los 7 días

61. EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS, ¿Cuántos días comiste, **salados de paquete o bolsas de patatas fritas**?

(0) Ningún día (1) 1 día (2) 2 días (3) 3 días (4) 4 días (5) 5 días (6) 6 días (7) Todos los 7 días

62. EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS, ¿Cuántos días comiste **bizcochos salados o galletas saladas**?

(0) Ningún día (1) 1 día (2) 2 días (3) 3 días (4) 4 días (5) 5 días (6) 6 días (7) Todos los 7 días

63. EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS, ¿Cuántos días comiste **bizcochos dulces o galletas dulces**?

(0) Ningún día (1) 1 día (2) 2 días (3) 3 días (4) 4 días (5) 5 días (6) 6 días (7) Todos los 7 días

64. EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS, ¿Cuántos días comiste **golosinas (caramelos, dulces, chicles, chupa-chups, chocolatinas o bombones)**?

(0) Ningún día (1) 1 día (2) 2 días (3) 3 días (4) 4 días (5) 5 días (6) 6 días (7) Todos los 7 días

65. **AYER**, ¿Cuántas veces comiste **dulces (caramelos, dulces, chicles, chupa-chups, chocolates o bombones)**?

(0) No comí golosinas ayer (1) una vez ayer (2) Dos veces ayer (3) Tres o más veces ayer

66. EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS, ¿Cuántos días comiste **frutas frescas o macedonias**?

(0) Ningún día (1) 1 día (2) 2 días (3) 3 días (4) 4 días (5) 5 días (6) 6 días (7) Todos los 7 días

67. EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS, ¿Cuántos días tomaste **leche**? (Sin contar leche de soja)

(0) Ningún día (1) 1 día (2) 2 días (3) 3 días (4) 4 días (5) 5 días (6) 6 días (7) Todos los 7 días

68. EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS, ¿Cuántos días bebiste **refresco**?

(0) Ningún día (1) 1 día (2) 2 días (3) 3 días (4) 4 días (5) 5 días (6) 6 días (7) Todos los 7 días

69. Cuando tomas **REFRESCO**, ¿de qué tipo son normalmente?

(0) Normal (1) light (2) cero

70. Cuando tomas **REFRESCO**, ¿cuántos **vasos (200 ml) bebes de media**?

(0) Ningún (1) 1 vaso (2) 2 vasos (3) 3 vasos (4) 4 vasos (5) 5 vasos (6) 6 o más vasos

71. EN LOS ÚLTIMOS DÍAS, ¿Cuántos días tomaste **bebidas con azúcar** como zumos y refrescos, té, aguas con sabor isotónico (tipo Gatorade), bebidas a base de soja… (Sin contar bebidas *light*, *diet*, cero, con edulcorante o bebidas con leche o yogurt)?

(0) Ningún día (1) 1 día (2) 2 días (3) 3 días (4) 4 días (5) 5 días (6) 6 días (7) Todos los 7 días

72. Cuando tomas **BEBIDAS CON AZÚCAR**, ¿cuántos **vasos (200 ml) bebes de media**?

(0) Ningún (1) 1 vaso (2) 2 vasos (3) 3 vasos (4) 4 vasos (5) 5 vasos (6) 6 o más vasos

73. Ayer ¿En cuántas comidas ingeriste **ensalada cruda**? Ejemplo: **lechuga o tomate o zanahoria o pepino o cebolla, etc**.

(0) No comí ensalada cruda ayer (1) En la comida de ayer

(2) En la cena de ayer (3) En la comida y en la cena de ayer

74. Ayer ¿En cuántas comidas ingeriste **legumbres o verduras cocidas**, sin contar patata?

(0) No comí legumbres o verduras cocidas ayer (1) En la comida de ayer

(2) En la cena de ayer (3) En la comida y en la cena de ayer

75. Ayer ¿Cuántas veces comiste **frutas frescas**?

(0) No comí frutas frescas ayer (1) una vez ayer

(2) Dos veces ayer (3) Tres o más veces ayer

76. ¿Acostumbras a hacer alguna de esas **comidas** – comida o cena – con **su madre o tutor**?

(0) Ningún día (1) 1 día (2) 2 días (3) 3 días (4) 4 días (5) 5 días (6) 6 días (7) Todos los 7 días

77. ¿Acostumbras a comer mientras estás viendo **la televisión o estudiando**?

(0) Ningún día (1) 1 día (2) 2 días (3) 3 días (4) 4 días (5) 5 días (6) 6 días (7) Todos los 7 días

78. ¿Acostumbras a **desayunar**?

(0) Ningún día (1) 1 día (2) 2 días (3) 3 días (4) 4 días (5) 5 días (6) 6 días (7) Todos los 7 días

79. ¿Cuál es el principal motivo para que **NO desayunes todos los 7 días**?

(0) No me da tiempo (1) No tengo hambre a esa hora (2) No siempre tengo que comer en mi casa (3) Otra razón

80. ¿Acostumbras a comprar algo para **merendar en el bar de la escuela**?

(0) No, mi escuela no tiene bar (1) No, no acostumbro a comprar algo para merendar en el bar de mi escuela

(2) Sí, todos os días (3) Sí, 3 a 4 veces a la semana

(4) Sí, 1 a 2 (5) Sí, pero rara vez lo hago

81. EN LA ESCUELA, ¿Recibiste **orientación** sobre los **beneficios de la alimentación saludable**?

(0) No (1) Sí (2) No se

82. EN LA ESCUELA, ¿Recibiste **orientación** sobre los **beneficios de comer frutas y verduras**?

(0) No (1) Sí (2) No se

83. EN LOS ÚLTIMOS 3 MESES, ¿Hiciste algún tipo de **dieta**?

(0) No (1) Sí, para adelgazar (2) Sí, para engordar

84. EN CASO AFIRMATIVO, ¿Este régimen fue establecido por un **médico o nutricionista**?

(0) No (1) Sí, nutricionista (2) Sí, médico.

85. ¿Cuántos días de la semana **haces esas comidas en casa**?

Días = (_____) desayuno (_____) comida (_____) cena

86. Considerando las siguientes comidas: **desayuno, merienda a mitad de mañana, almuerzo, merienda de tarde, cena y merienda después de la cena**, ¿Cuántas de estas comidas haces GENERALMENTE (5 o más DIAS / SEMANA)?

(0) Ninguna (1) Una (2) Dos (3) Tres (4) Cuatro (5) Cinco

(6) Todas ➔ **PASE A LA PREGUNTA 88**

87. ¿Cuáles? (0) Desayuno (1) Merienda a media mañana (2) Almuerzo

(3) Merienda de tarde (4) Cena (5) Merienda después de la cena

88. ¿Qué alimentos **le gustan**?

(a) Frutas (b) Hortalizas y Verduras

(c) Golosinas,(dulces, caramelos, chicles, chupe-chups, chocolates o bombones)

(d) Refresco (e) Hamburguesa, salchicha, mortadela, salami, jamón, pechuga de pavo, nuggets?

(f) Leche Desnatada

89. ¿Qué alimentos **compras tú personalmente**?

(a) Frutas (b) Hortalizas y Verduras

(c) Golosinas,(dulces, caramelos, chicles, chupe-chups, chocolates o bombones)

(d) Refresco (e) Hamburguesa, salchicha, mortadela, salami, jamón, pechuga de pavo, nuggets?

(f) Leche Desnatada

90. ¿Quién **hace** las compras (alimentos) en **su casa**?

(0) Padre (1) Madre (2) Padre y Madre (3) Empleada del hogar

91. ¿En su casa el responsable por las compras (alimentos) que **compra siempre**?

(a) Frutas (b) Hortalizas y Verduras

(c) Golosinas, (dulces, caramelos, chicles, chupe-chups, chocolates o bombones)

(d) Refresco (e) Hamburguesa, salchicha, mortadela, salami, jamón, pechuga de pavo, nuggets?

f) Leche Desnatada

92. Cita **3 frutas** que comes:

(0) No como frutas (1) Sí

a.(_____)

b. (_____)

c. (_____)

93. Cita **3 verduras y/o hortalizas** que comes:

(0) No como verduras y/o hortalizas (1) Si

a.(_____)

b. (_____)

c. (_____)

94. ¿En tu casa se preparan **alimentos fritos**?

(0) No (1) Sí

95. ¿Opinas que **el precio** influye en la decisión de comprar **frutas en tu casa**?

(0) No (1) Sí

96. ¿Opinas que **el precio** influye en la decisión de comprar **verduras y/o hortalizas en tu casa**?

(0) No (1) Sí

97. ¿Consideras que **la alimentación** es importante para mantener una **buena salud**?

(0) No (1) Sí

98. ¿A qué atribuyes el papel de **desarrollar acciones** que promuevan **comportamientos saludables**?

(0) Escuela (1) Familia (2) Medios de comunicación

(3) Gobierno (Políticos) (4) Otros (_____)

ESCOLARIDAD

99. ¿Cuál es el grado de escolaridad de **tu padre**?

(0) Ninguno (1) Educación infantil (2) Educación primaria

(3) Educación secundaria obligatoria (4) Bachillerato (5) Educación superior incompleta

(6) Educación superior completa

100. ¿Qué PROFESIÓN tiene **tu padre**?

(a)(_____) (b) En paro

101. ¿Cuál es el grado de escolaridad de **tu madre**?

(0) Ninguno (1) Educación infantil (2) Educación primaria

(3) Educación secundaria obligatoria (4) Bachillerato (5) Educación superior incompleta

(6) Educación superior completa

102. ¿Qué PROFESIÓN tiene **tu madre**?

(a)(_____) (b) En paro

EL TABACO

103. ¿Alguna vez probaste **fumar cigarros**, aunque sea dar una o dos caladas?

(0) No ➔ **pase a la pregunta 114** (1) Sí

104. ¿Cuántos años tenías cuando fumaste la primera vez?

(_____) años

105. En el último mes, ¿**Cuántos días** fumaste?

(0) Nunca fumé (1) 1 a 5 días (2) 6 a 9 días

(3) 10 o más días (4) todos los días del mes (5) No fumé en los últimos 30 días

106. En los días en que fumaste, ¿**Cuantos cigarros** fumaste **por día** de media?

(_____) cigarros

107. Durante los **tres últimos meses**, ¿Con qué frecuencia tuviste un **fuerte deseo o urgencia** de consumir tabaco?

(0) Nunca (1) 1 o 2 veces (2) Mensualmente (3) Semanalmente (4) Diariamente/casi todos los días

108. En los **últimos12 meses**, ¿Intentaste **dejar de fumar**?

(0) Nunca fumé (1) No fumé en los últimos 12 meses

(2) Si, intenté dejar de fumar en los últimos 12 meses (3) No intenté dejar de fumar en los últimos 12 meses

109. ¿Hay amigos, parientes u otras personas que me han demostrado su **preocupación** con **tu consumo** de tabaco?

(0) No, nunca (1) Sí, en los últimos 3 meses (2) Sí, pero no en los últimos 3 meses

110. ¿Alguna vez ya **intentaste controlar, disminuir o dejar** tu consumo de tabaco y no lo conseguiste?

(0) No, nunca (1) Sí, en los últimos 3 meses (2) Sí, pero no en los últimos 3 meses

111. ¿Tu **padre y/o tu madre** FUMAN o FUMABAN ?

(0) No ➔**pase a la pregunta 114** (1) Sí, los dos (2) Sí, solo mi PADRE (3) Sí, solo mi MADRE

112. ¿Tu **padre y/o tu madre** fuman (ban) en **tu presencia**?

(0) No (1) Sí, los dos (2) Sí, solo mi PADRE (3) Sí, solo mi MADRE

113. ¿Tu **padre y/o tu madre** fuman (ban) y ya te pidieron **comprar cigarrillos**?

(0) No (1) Sí, los dos (2) Sí, solo mi PADRE (3) Sí, solo mi MADRE

BEBIDAS ALCOHÓLICAS

114. ¿Alguna vez **consumiste** bebida alcohólica?

(0) No ➔ **pase a la pregunta 132** (1) Sí

115. ¿Cuántos años tenías cuando consumiste bebida alcohólica por **primera vez**?

(_____) años

116. ¿Alguna vez te has emborrachado?

(0) No (1) Sí

117. Sé si, ¿**más de una vez**?

(0) No (1) Sí

118. ¿Cuántos **años tenías** cuando tomaste **bastante** alcohol o, incluso, te **emborrachaste por primera vez**?

(_____) años

119. ¿En el **último mes**, ¿**Cuántos días** has consumido bebidas alcohólicas?

(0) Nunca ➔ **pase a la pregunta 132**

(1) 1 o 2 días en los últimos 30 días (2) 3 a 5 días en los últimos 30 días

(3) 6 a 9 días en los últimos 30 días (4) 10 a 19 días en los últimos 30 días

(5) 20 a 29 días en los últimos 30 días (6) Todos los 30 días en los últimos 30 días

120. Cuando bebes alcohol ¿Qué **tipo de bebida** consumes con más frecuencia?

(0) Cerveza (1) Vino (2) Vodka (3) wiski (4) ron (5) otra

121. ¿Cuántas **vasos (200 ml)** de alcohol consumes normalmente al beber?

(0) ningún (1) 1 (2) 2 o 3 (3) 4 o 5 (4) 6 o 7 (5) 8 o más

122. ¿Con qué frecuencia consumes **cinco o más dosis de una vez**?

(0) Nunca (1) Menos de una vez por mes (2) Mensualmente (3) Semanalmente (4) Casi todos los días

123. Durante los **tres últimos meses**, ¿Con qué frecuencia tuviste un **fuerte deseo o urgencia** de consumir bebidas alcohólicas?

(0) Nunca (1) 1 o 2 veces (2) Mensualmente (3) Semanalmente (4) Diariamente/casi todos los días

124. ¿**Cuántas veces** a lo largo de **los últimos 12 meses** pensaste que no lograrías dejar de beber una vez que habías dejado de hacerlo?

(0) Nunca (1) Menos de una vez por mes (2) Mensualmente (3) Semanalmente (4) Casi todos los días

125. Durante los últimos **tres meses**, ¿**cuántas veces** el consumo de bebidas alcohólicas resultó un **problema de salud, social, legal o financiero**?

(0) Nunca (1) 1 o 2 veces (2) Mensualmente (3) Semanalmente (4) Diariamente/casi todos los días

126. Durante los **últimos tres meses**, ¿cuántas veces debido al consumo de bebidas alcohólicas has **dejado de hacer cosas** que normalmente se esperaban de ti?

(0) Nunca (1) 1 o 2 veces (2) Mensualmente (3) Semanalmente (4) Diariamente/casi todos los días

127. ¿Cuántas veces a lo largo de los **últimos 12 meses** necesitaste tomar alcohol **por la mañana** para poder sentirte bien a lo largo del día tras haber bebido bastante en el día anterior?

(0) Nunca (1) Menos de una vez por mes (2) Mensualmente (3) Semanalmente (4) Casi todos los días

128. ¿Cuántas veces a lo largo de los **últimos 12 meses** te sentiste **culpable o con remordimiento** después de haber bebido alcohol?

(0) Nunca (1) Menos de una vez por mes (2) Mensualmente (3) Semanalmente (4) Casi todos los días

129. ¿Cuántas veces a lo largo de los **últimos 12 meses no fuiste** recordar lo que había ocurrido debido a la bebida?

(0) Nunca (1) Menos de una vez por mes (2) Mensualmente (3) Semanalmente (4) Casi todos los días

130. ¿Ya has **causado lesiones o daños** a ti mismo o a otra persona tras haber bebido alcohol?

(0) Nunca (1) Menos de una vez por mes (2) Mensualmente (3) Semanalmente (4) Casi todos los días

131. ¿Hay **amigos, parientes u otra persona** que haya mostrado **preocupación por tu consumo** de bebidas alcohólicas?

(0) No, nunca (1) Sí, en los últimos 3 meses (2) Sí, pero no en los últimos 3 meses

132. ¿Alguna vez **intentaste controlar, disminuir o parar** el consumo de bebidas alcohólicas e **no lo conseguiste**?

(0) No, nunca (1) Sí, en los últimos 3 meses (2) Sí, pero no en los últimos 3 meses

133. ¿Tu **padre y/o tu madre** BEBEN o BEBÍAN antes de fallecer?

(0) No ➔**pasa a la pregunta 135** (1) Sí, los dos (2) Sí, apenas mi PADRE (3) Sí, apenas mi MADRE

134. ¿Tu **padre y/o su madre** beben (bebian) en **tu presencia**?

(0) No (1) Sí, los dos (2) Sí, solo mi PADRE (3) Sí, solo mi MADRE

LOS **BIENES** QUE TÚ Y TU FAMILIA TIENE

135. ¿Cuántas TELEVISIONES hay en tu casa?

(0) 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 o más

136. ¿Cuántas RADIOS hay en tu casa?

(0) 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 o más

137. ¿Cuántos CUARTOS DE BAÑO hay en tu casa?

(0) 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 o más

138. ¿Cuántos COCHES tiene tu familia?

(0) 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 o más

139. ¿En tu casa trabaja EMPLEADA DEL HOGAR?

(0) 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 o más

140. ¿Cuántas LAVADORAS hay en tu casa?

(0) 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 o más

141. ¿Cuántos EQUIPOS DE MÚSICA y/o DVD hay en tu casa?

(0) 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 o más

142. ¿Cuántos FRIGORÍFICOS hay en tu casa?

(0) 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 o más

143. ¿En tu casa hay CONGELADOR (aparato independiente)?

(0) 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 o más

EL BARRIO DONDE ESTÁ LA ESCUELA EN LA QUE ESTUDIAS

144. ¿Ves muchas cosas interesantes al caminar o andar en bicicleta?

(0) No (1) Sí

145. ¿Hay varios lugares a los que te gustaría ir cerca de tu escuela?

(0) No (1) Sí

146. ¿Caminar o correr por las calles de los alrededores de tu casa no es seguro debido al tráfico?

(0) No (1) Sí

147. ¿Montar en bicicleta por las calles de los alrededores de tu escuela no es seguro debido al tráfico?

(0) No (1) Sí

148. ¿Los lugares donde puedes practicar actividad física no son seguros?

(0) No (1) Sí

149. ¿El barrio es violento, con muchos robos, crímenes y drogas?

(0) No (1) Sí

150. ¿El barrio tiene contaminación con residuos visibles, basura y escombros en las calles?

(0) No (1) Sí

151. ¿Las aceras son estrechas y llenas de agujeros/obstáculos?

(0) No (1) Sí

152. ¿Hay aceras en la mayoría de las calles?

(0) No (1) Sí

153. ¿Existen varios lugares próximos a tu escuela en los que puedes comprar bebidas refrescantes?

(0) No (1) Sí

154. ¿Existen varios lugares próximos a tu escuela en los que puedes comprar golosinas (caramelos, dulces, chicles, chupa-chups, chocolatinas o bombones)?bebidas refrescantes?

(0) No (1) Sí

155. ¿Existen varios lugares próximos a tu escuela en los que puedes comprar Patata frita (sin contar la patata frita de bolsa) o aperitivos como, por ejemplo, muslo de pollo, kebab frito, empanadillas, etc.?

(0) No (1) Sí

156. ¿Existen varios lugares próximos a tu escuela en los que puedes comprar bizcocho, galletas o dulces?

(0) No (1) Sí

157. ¿Existen varios lugares próximos a tu escuela en los que puedes comprar frutas frescas?

(0) No (1) Sí

EL BARRIO DONDE VIVES

158. Domicilio:

(0) vivenda uniflamiliar (1) edificio

159. ¿Hay aceras en la mayoría de las calles?

(0) No (1) Sí

160. ¿Las aceras son estrechas y llenas de agujeros/obstáculos?

(0) No (1) Sí

161. ¿Los espacios donde puedes practicar actividad física están bien cuidados/ mantenidos?

(0) No (1) Sí

162. ¿El barrio tiene contaminación, con residuos visibles, basura y escombros en las calles?

(0) No (1) Sí

163. ¿Existen carriles bici o lugares apropiados donde puedes andar en bicicleta?

(0) No (1) Sí

164. ¿A menudo ves a otros adolescentes a practicando actividad física?

(0) No (1) Sí

165. ¿Existen espacios para la práctica de actividad física (parques, plazas, campos, etc.)?

(0) No (1) Sí

166. ¿El barrio ofrece muchas oportunidades para la actividad física?

(0) No (1) Sí

167. ¿Los espacios adecuados para la actividad física están cerca de tu casa?

(0) No (1) Sí

168. ¿Ves muchas cosas interesantes al caminar o andar en bicicleta?

(0) No (1) Sí

169. ¿Hay varios lugares a los que te gustaría ir cerca de tu casa?

(0) No (1) Sí

170. ¿Caminar o correr por las calles de los alrededores de tu casa no es seguro debido al tráfico?

(0) No (1) Sí

171. ¿Andar de bicicleta por las calles de los alrededores de tu casa no es seguro debido al tráfico?

(0) No (1) Sí

172. ¿Los lugares donde puedes practicar actividad física son seguros?

(0) No (1) Sí

173. ¿El barrio es violento, con muchos robos, crímenes y drogas?

(0) No (1) Sí

174. Sexo

(0) Mujer (1) Hombre

175. Color de piel

(0) Blanca (1) Negra (2) Oscura mulato (3) Amarilla (4) Indígena

176. Fecha de HOY (_____/_____/ 2015)

177. Fecha de nacimiento (_____/_____/_____)

Dirección: (_____)

Numero: (_____) Barrio: (_____)

Teléfono: (_____) Código Postal: (_____)

Silvia Bandeira da Silva Lima - D.N.I. Y3644518-K

Calle R. García Plata de Osma, 4. Piso 2D C.P. 10001

silviabslima@hotmail.com ☎ 636 951 615 http://lattes.cnpq.br/9916379661209950

Becada en el Doctorado -Ayuda Completa- del Programa "Ciencias Sin Fronteras"

CAPES *Foundation Ministry of Education of Brazil*

Walcir Ferreira Lima - D.N.I. Y3646933-K

Calle R. García Plata de Osma, 4. Piso 2D C.P. 10001

d-u-la@hotmail.com ☎ 636 121 617 http://lattes.cnpq.br/4968357912867522

Becado en el Doctorado -Ayuda Completa- del Programa "Ciencias Sin Fronteras"

CAPES *Foundation Ministry of Education of Brazil*

Juan Pedro Fuentes García – N.I.F. 7.005.529-M

Calle Doctor Marañón 2, torre 1, 4º B. 10002 -Cáceres- (España)

Facultad de Ciencias del Deporte - Universidad de Extremadura – España

jpfuent@unex.es ☎ 620 205 230 http://lattes.cnpq.br/9275648796329155

ANEXO 12: INFORME DEL DOCTOR JUAN PEDRO FUENTES GARCÍA

INFORME DEL DIRECTOR/ES DE TESIS (requisitos establecidos en al Art. 30.3 de la Normativa reguladora de los estudios de Tercer Ciclo y Título de Doctor)

1. TÍTULO DE DOCTOR (denominación y Universidad): Doctor por la Universidad de Extremadura. Universidad de Extremadura.

2. ¿Tiene vinculación permanente o temporal con el Departamento o Instituto Universitario que coordina el Programa de Doctorado?

Si [X] **No** [ ]

3. ¿Está vinculado a otra Universidad o Institución de Enseñanza Superior o Investigación y, actuando bajo la dirección académica de un Departamento, ha obtenido la autorización pertinente?

Si [ ] **No** [X]

4. Acreditación de la experiencia investigadora (deberá cumplir al menos unos de estos tres requisitos):

4.a) ¿Pertenece a los cuerpos docentes universitarios?

Si [X] **No** [ ] **Categoría:** Profesor Titular de Universidad

4.b) ¿Es profesor universitario del personal docente e investigador contratado que haya obtenido la acreditación de la ANECA para plazas de ayudante doctor o contratado doctor?

Si [ ] **No** [X] **Categoría:**

4.c) ¿Tiene al menos cinco contribuciones en el ámbito científico, artístico o equivalente?

Si [X] **No** [ ]

Relacionar las cinco contribuciones que considere más relevantes en el área objeto de estudio (publicaciones en revistas, libros o capítulos de libro, proyectos de investigación, patentes)

RELACIONAR LAS CINCO CONTRIBUCIONES (continuación)

Autores: Fuentes, J. P.; Díaz, C.
Título: Analysis of heart rate during a tennis training session and its relationship with heart-healthy.
Revista: Journal of Sport and Health Research.
Volumen: N. º 2 (1) Páginas: desde: 26 hasta: 34
Editorial: D.A.A. Scientific Section.
Ciudad: Martos.
País de publicación: España.
Año de publicación: 2010.
ISSN: 1989-6239
Indicios de calidad:
- Bases de datos de indexación: CATÁLOGO LATINDEX (34 criterios cumplidos), DOAJ, DICE (recogida en difusión y calidad editorial de las revistas españolas de humanidades y ciencias sociales y jurídicas) E ISOC. IN-RECS (Educación)

Autores: Díaz, C.; Fuentes, J. P.; Menayo, R.; Barca, J.; Gómez, J. J.
Título: Efectos de un programa de entrenamiento técnico adaptado en tenis para la rehabilitación cardiaca de personas con síndrome coronario agudo de bajo riesgo.
Revista: Revista Kronos. La revista universitaria de la actividad física y el deporte.
Volumen: IX Nº 18 Páginas: desde: 13 hasta: 20
Editorial: Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la Universidad Europea de Madrid UEM.
Ciudad: Madrid.
País de publicación: España.
Año de publicación: 2010
ISSN: 1579-5225
Indicios de calidad:
- Bases de datos de indexación: CATÁLOGO LATINDEX (31 criterios cumplidos), SPORT DISCUS y DICE (recogida en difusión y calidad editorial de las revistas españolas de humanidades y ciencias sociales y jurídicas).

Fuentes, J. P.; Gómez, J. J.; Barca, J.; Díaz, C.; Martín, A.; Abelló, V.
Título: A cardiac rehabilitatión program in a tennis training sesión.
Revista: Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
Volumen: 46 N. º 36 Páginas: desde: 454 hasta: 465
Editorial: CVCiencias del Deporte (RedIRIS) y Universidad Autónoma de Madrid.
Ciudad: Madrid.
País de publicación: España.
Año de publicación: 2009.
ISSN: 1577-0354
Indicios de calidad:
- Bases de datos de indexación: Journal Citation Reports. Sciencie Edition: Sport Sciences Índice de - Índice de impacto: 0.380 (Q4).

Título del proyecto o contrato: Programa de rehabilitación cardíaca postinfarto de miocardio en enfermos de bajo riesgo implementado por un servicio de cardiología, la Facultad de Ciencias del Deporte y la Escuela Universitaria de Enfermería y Terápia Ocupacional de la UEX.
Entidad financiadora: JUNTA DE EXTREMADURA: Consejería de Infraestructuras y Desarrollo Tecnológico (III Plan Regional I+D+I). 16.816 euros
Referencia del proyecto: 3PR05B024
Tipo de convocatoria: CC.AA.
Entidades participantes: Facultad Ciencias del Deporte de la Universidad de Extremadura.
Duración: Desde: 01/01/2006 Hasta: 31/12/2007 Nº total de meses: 24
Investigador principal: José Javier Gómez Barrado.
Nº de Investigadores participantes: 11: Dr. D. Raúl Reina Vaillo, D. Acisclo Cruz, Dª Carmen Cilleros, D. Enrique Campillo, D. Javier Barca Durán, Drª D.ª Perla Moreno, Dr. D. Juan Pedro Fuentes García, Dr. D.

RELACIONAR LAS CINCO CONTRIBUCIONES (continuación)

Rafael Sabido, D. Ernesto Perales y D. Ángel Martín Castellanos.
Aportación del solicitante al proyecto:
Desarrollo de las adaptaciones metodológicas con relación al deporte empleado (tenis)
Selección de los tests físicos a aplicar y de los instrumentos para el control del entrenamiento.
Puesta en marcha de de los sistemas tecnológicos relativos a la actividad física.
Coordinación de las intervenciones del programa de actividad física a través del tenis.
Análisis de los datos.
Grado de responsabilidad del solicitante: Investigador Colaborador.
Dedicación (Completa/Compartida): Compartida.

Cáceres, a 18 de septiembre de 2015
EL/LA DIRECTOR/A DE LA TESIS DOCTORAL

Fdo.: Juan Pedro Fuentes García

ANEXO 13: INFORME DO DOUTOR CARLOS ALEXANDRE MOLENA FERNANDES

INFORME DEL DIRECTOR/ES DE TESIS (requisitos establecidos en al Art. 30.3 de la Normativa reguladora de los estudios de Tercer Ciclo y Título de Doctor)

1. TÍTULO DE DOCTOR (denominación y Universidad):

Professor Doutor Carlos Alexandre Molena Fernandes
Doutor em Ciências Farmacêuticas. Universidade Estadual de Maringá – Paraná - Brasil

2. ¿Tiene vinculación permanente o temporal con el Departamento o Instituto Universitario que coordina el Programa de Doctorado?

Si [ ] **No** [X]

3. ¿Está vinculado a otra Universidad o Institución de Enseñanza Superior o Investigación y, actuando bajo la dirección académica de un Departamento, ha obtenido la autorización pertinente?

Si [X] **No** [ ]

4. Acreditación de la experiencia investigadora (deberá cumplir al menos unos de estos tres requisitos):

4.a) ¿Pertenece a los cuerpos docentes universitarios?

Si [X] **No** [ ] **Categoría:** Profesor Adjunto de Universidad

4.b) ¿Es profesor universitario del personal docente e investigador contratado que haya obtenido la acreditación de la ANECA para plazas de ayudante doctor o contratado doctor?

Si [ ] **No** [X] **Categoría:**

4.c) ¿Tiene al menos cinco contribuciones en el ámbito científico, artístico o equivalente?

Si [X] **No** [ ]

RELACIONAR LAS CINCO CONTRIBUCIONES

CONTRIBUCIÓN 1:

GUILHERME, FLÁVIO RICARDO, **Molena-Fernandes, Carlos Alexandre**, GUILHERME, VÂNIA RENATA, FÁVERO, MARIA TERESA MARTINS, REIS, ELIANE JOSEFA BARBOSA DOS, RINALDI, Wilson. Índice de massa corporal, circunferência da cintura e hipertensão arterial em estudantes. Revista Brasileira de Enfermagem. , v.68, p.214 - 218, 2015.

CONTRIBUCIÓN 2:

BOARETTO, JULIANA DIAS, **Molena-Fernandes, Carlos Alexandre**, PIMENTEL, GIULIANO GOMES DE ASSIS. Estado nutricional de indígenas Kaingang e Guarani no estado do Paraná, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva (Online). , v.20, p.2323 - 2328, 2015.

CONTRIBUCIÓN 3:

GUILHERME, FLÁVIO RICARDO, **MOLENA-FERNANDES, CARLOS ALEXANDRE**, GUILHERME, VÂNIA RENATA, FÁVERO, MARIA TERESA MARTINS, REIS, ELIANE JOSEFA BARBOSA DOS, RINALDI, WILSON. Inatividade física e medidas antropométricas em escolares de Paranavaí, Paraná, Brasil. Revista Paulista de Pediatria (Impresso). v.33, p.50 - 55, 2015.

CONTRIBUCIÓN 4:

GUILHERME, FLÁVIO RICARDO, **Molena-Fernandes, Carlos Alexandre**, HINTZE, LUZIA JAEGER, FÁVERO, MARIA TERESA MARTINS, CUMAN, Roberto Kenji Nakamura, RINALDI, Wilson. Hypertriglyceridemic Waist and Metabolic Abnormalities in Brazilian Schoolchildren. Plos One. v.9, p.e111724 - , 2014.

CONTRIBUCIÓN 5:
ARRUDA, GUILHERME OLIVEIRA DE, **Molena-Fernandes, Carlos Alexandre**, MATHIAS, THAIS AIDAR DE FREITAS, Marcon, Sonia Silva. Hospital morbidity in a medium-sized city: differentials between men and women. Revista Latino-Americana de Enfermagem (USP. Ribeirão Preto. Impresso). v.22, p.19 - 27, 2014.

CONTRIBUCIÓN 6:
Moraes, Augusto Cesar, Delaporte, TRM, **MOLENA-FERNANDES, Carlos Alexandre**, FALCÃO, M.C. Factors associated with medicine use and self-medication are different in adolescents. Clinics (USP. Impresso). v.66, p.1 - 7, 2011.

CONTRIBUCIÓN 7:
Moraes, Augusto Cesar, **MOLENA-FERNANDES**, ELIAS, Rui Gonçalves Marques, NAKASHIMA, A. T. A., REICHERT, F. F., FALCÃO, M.C. Prevalência de inatividade física e fatores associados em adolescentes. Revista da Associação Médica Brasileira (1992. Impresso). , v.55, p.523 - 528, 2009.

CONTRIBUCIÓN 8:
SANTOS, JOÃO PAULO DOS PASSOS, PRATI, ALESSANDRA REGINA CARNELOZZI, **FERNANDES, CARLOS ALEXANDRE MOLENA**. Associação entre pressão arterial e indicadores de obesidade geral e central em escolares: pistas para cuidar-educar da criança na escola DOI: 10.4025/cienccuidsaude.v12i1.21723. Ciência, Cuidado e Saúde (Online). , v.12, p.146 - 154, 2013.

CONTRIBUCIÓN 9:
MOLENA-FERNANDES, Carlos Alexandre, SCHIMIDT, Gustavo, OLIVEIRA, Edna R N de, Bersani-Amado, Ciomar Aparecida, CUMAN, Roberto K. Nakamura. Avaliação dos efeitos da suplementação com farinha de linhaça (Linum usitatissimum L.) marrom e dourada sobre o perfil lipídico e a evolução ponderal em ratos Wistar. Revista Brasileira de Plantas Medicinais. , v.12, p.201 - 207, 2010.

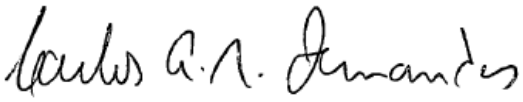
CONTRIBUCIÓN 10:
 Libros o capítulos de libro (autores, capítulo del libro, título del libro, ISBN, editorial, páginas, año, etc.)
MOLENA-FERNANDES, Carlos Alexandre. Atividade Física: estética, saúde e qualidade de vida In: Estética e Saúde: a transmutação do corpo.1 ed. São Paulo: Opção Editora, 2014, v.1, p. 34-67. ISBN 978-85-8305-029-2

CONTRIBUCIÓN 11:
KRAVCHYCHYN, C., **MOLENA-FERNANDES**, OLIVEIRA, Amauri Ap Bassoli de Basquete In: Ensinando e Aprendendo Esportes no Programa Segundo Tempo ed. Maringá : Eduem, 2011, v.1, p. 95-136. ISBN 978-85-7628-411-6.

CONTRIBUCIÓN 12:
 Proyecto de investigación (título, entidad financiadora, financiación, referencia, fecha de inicio y fin, tipo de convocatoria, instituciones, investigadores participante, etc.)

Chamada de Projetos Projetos 02/2012 - Programa de Verticalização do Ensino Superior Estadual UENP – UNESPAR (Fundação Araucária): Projeto de Pesquisa Aprovado (Pesquisa Básica e Aplicada - Modalidade A), sob protocolo 33274. Título: Associação entre ambiente obesogênico e síndrome metabólica em adolescentes. Valor: 20.000 reais. Início: março de 2012. Fim: Março de 2014.

Paranavaí, a 04 de marzo de 2016
EL CODIRECTOR DE LA TESIS DOCTORAL



Fdo.: Carlos Alexandre Molena Fernandez