

PÂMELA MELLO VISSER

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE
ADOLESCENTES E SUA RELAÇÃO COM INATIVIDADE
FÍSICA E ALIMENTAÇÃO**

PUC-CAMPINAS

2017

PÂMELA MELLO VISSER

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE
ADOLESCENTES E SUA RELAÇÃO COM INATIVIDADE
FÍSICA E ALIMENTAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação Stricto Sensu em Ciências da Saúde do Centro de Ciências da Vida da PUC-Campinas como parte dos requisitos para a obtenção do grau de mestre em Ciências da Saúde.

Orientadora Prof^a Dr^a: Luciana Bertoldi
Nucci

PUC-CAMPINAS

2017

Ficha catalográfica elaborada por Marluce Barbosa CRB 8/7313
Sistema de Bibliotecas e informação - SBI - PUC-Campinas

t301.31
V834a

Visser, Pâmela Mello.

Avaliação da qualidade de vida de adolescentes e sua relação com inatividade física e alimentação / Pâmela Mello Visser. - Campinas: PUC-Campinas, 2017.
100f.

Orientadora: Luciana Bertoldi Nucci.

Dissertação (mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências da Vida, Pós-Graduação em Ciências da saúde.

Inclui anexo e bibliografia.

1. Qualidade de vida - Avaliação. 2. Comportamento - Avaliação - Adolescente. 3. Educação física para adolescentes. 4. Nutrição – Avaliação – Adolescente. 5. Hábitos alimentares. I. Nucci, Luciana Bertoldi. II. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Centro de Ciências da Vida. Pós-Graduação em Ciência da Saúde. III. Título.

CDD – 18. Ed. t301.31

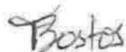
PÂMELA MELLO VISSER

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE
ADOLESCENTES E SUA RELAÇÃO COM
INATIVIDADE FÍSICA E ALIMENTAÇÃO**

BANCA EXAMINADORA



Presidente Prof^ª. Dr^ª. Luciana Bertoldi Nucci



Prof^ª. Dr^ª. Tássia Fraga Bastos



Prof^ª. Dr^ª. Carla Cristina Enes Gomes

PUC-CAMPINAS

2017

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família por todo o suporte e incentivo durante toda a minha trajetória acadêmica. Assim como a cada professor que me incentivou a seguir por este caminho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a toda minha família pelo suporte incondicional durante essa longa jornada que é a busca pelo saber, pai, mãe, irmã e avós.

A todos aqueles que acompanharam minha jornada e incentivaram a me manter firme diante de qualquer dificuldade.

A minha orientadora Luciana Bertoldi Nucci.

A diretoria de ensino do município de Jundiaí, a qual autorizou a pesquisa ser realizada na cidade.

As diretoras da escola Estadual Albertina Fortarel, Adriana e Bete, meu muito obrigado, por abrir as portas do colégio e me acolherem tão bem.

Por último, mas não menos importante, a todos os professores, secretárias e inspetoras que participaram deste processo, assim como a cada aluno e pai que autorizou a participação no estudo, sem vocês todo esse trabalho não passaria de um sonho impossível.

“Talvez não tenha conseguido fazer o melhor, mas lutei para que o melhor fosse feito. Não sou o que deveria ser, mas Graças a Deus, não sou o que era antes”.

(Marthin Luther King)

RESUMO

VISSER, Pâmela Mello. Avaliação da qualidade de vida de adolescentes e sua relação com inatividade física e alimentação. 2017. 100p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências da Vida, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Campinas, 2017.

A qualidade de vida envolve o bem-estar biopsicossocial do ser humano nas diversas esferas em que este se encontra inserido. A adolescência é uma fase de transição e requer atenção especialmente para se adquirir hábitos que influenciarão toda a vida adulta. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a qualidade de vida e hábitos que podem estar associados ao bem-estar de adolescentes. Trata-se de um estudo transversal no qual foram aplicados questionários de avaliação da atividade física habitual para adolescentes, avaliação de qualidade de vida (PedsQL™ - *Pediatric Quality of Life*™), classificação do nível socioeconômico e frequência de consumo alimentar. A amostra final foi composta por 269 alunos com idades entre 10 e 18 anos e em todos os domínios de qualidade de vida apresentaram algum parâmetro significativo, dentre eles sexo, alimentação, uso de eletrônicos e sono. O estudo mostrou-se original no país e pertinente. Foram encontradas correlações entre a qualidade de vida dos adolescentes e todos os hábitos investigados, sugerindo a realização de mais estudos com amostras que permitam a extrapolação dos resultados.

Palavras-chave: Qualidade de vida; Adolescentes; Atividade física; Comportamento alimentar.

ABSTRACT

VISSER, Pâmela Mello. Avaliação da qualidade de vida de adolescentes e sua relação com inatividade física e alimentação. 2017. 100p. Dissertation (Master Degree in Health Science) - Pontifical Catholic University of Campinas, Center of Live Science, Master of Health Science Program

The quality of life involves the biopsychosocial well-being of human beings in the various spheres in which it is inserted. Adolescence is a transitional phase and specially attention is required to acquire habitude, that can influence the whole adult life. The main objective of this study was to evaluate the quality of life and habits that may be associated with the well-being of adolescents. A cross-sectional study was conducted, in which questionnaires about the usual physical activity for adolescents, quality of life (PedsQL™ - Pedriatric Quality of Life™), classification of socio-economic level and frequency of food consumption were applied. The final sample consisted of 269 students aged between 10 and 18 years. Quality of life showed significant association with the studied factors, including sex, food consumption, use of electronics, and sleeping. The study is original in the country and relevant. Correlation between the quality of life of adolescents and all habits investigated were found, suggesting that further studies with samples that allow the extrapolation of results are needed.

Keywords: Quality of life, Adolescents, Physical activity, Feeding behavior.

Quadro de Abreviações

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
dp	Desvio padrão
FVL	Frutas, Verduras e Legumes
Ideb	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
MSLSS	Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale
n	Número de participantes
OMS	Organização Mundial da Saúde
PEDSQL	Pediatric Quality of Life Inventory
PedsQL™ 4.0 Generic Core Scales	Pediatric Quality of Life Generic Core Scales Version 4.0
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
QOLPAV	Quality of Life Profile Adolescent Version
QV	Qualidade de vida
SLSS	Students' Life Satisfaction Scale
SWLS	Satisfaction with Life Scale

Sumário

1. Introdução	12
1.1. Avaliação de qualidade de vida em adolescentes	13
1.2. Fatores que podem influenciar a qualidade de vida de adolescentes	14
1.3. Qualidade de vida e nível socioeconômico	17
1.4. Saúde geral	17
2. Objetivos	18
2.1. Objetivo Geral	18
2.2. Objetivos Específicos	18
3. Métodos	18
3.1. Local e participantes da pesquisa	18
3.2. Coleta de dados	20
3.2.1. Instrumentos de coleta de dados	20
3.2.2. Instrumento de avaliação da qualidade de vida	20
3.2.3. Instrumento de avaliação de atividade física	21
3.2.4. Instrumento de avaliação de frequência alimentar	22
3.2.5. Instrumento de avaliação do nível socioeconômico	24
3.2.6. Instrumento de conhecimento da saúde geral	24
3.3. Medidas antropométricas	25
3.4. Análises estatísticas	25
3.5. Análise de Riscos e Benefícios	25
3.6. Aspectos Éticos	26
4. Resultados	26
5. Discussão	37
Referências Bibliográficas	42

APÊNDICES	50
APÊNDICE A - Tabelas por Domínios de Qualidade de Vida - Social	50
APÊNDICE B - Tabelas por Domínios de Qualidade de Vida - Físico	54
APÊNDICE C - Tabelas por Domínios de Qualidade de Vida - Emocional	58
APÊNDICE D- Tabelas por Domínios de Qualidade de Vida – Escolar	62
APÊNDICE E - Tabelas por Domínios de Qualidade de Vida – Psicossocial	66
APÊNDICE F - Modelo de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	70
APÊNDICE G - Modelo de Termo de Assentimento	72
APÊNDICE H - Autorização da Instituição Participante	73
ANEXOS	76
ANEXO A - Questionário (para os adolescentes)	76
ANEXO B - Questionário aos pais ou responsáveis	82
ANEXO C - Parecer circunstanciado do comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Campinas	85
ANEXO D - Autorização do uso e aplicação do questionário de qualidade de vida PedsQL™ 4.0 Generic Core Scales	88

1. Introdução

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), qualidade de vida (QV) é definida não apenas como a ausência de doença, mas como a percepção do indivíduo de sua posição na vida, o contexto cultural e sistema de valores nos quais ele vive e sobre os seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (THE WHOQOL GROUP, 1995). É um vasto e complexo conceito de saúde que abrange não só o estado físico, como o psicológico, o nível de independência, as relações sociais, as crenças pessoais e os relacionamentos (FLECK, 2000)

Devido à crescente necessidade de mensurar a QV, para avaliações médicas e psicológicas, foram desenvolvidos diferentes métodos que possibilitam medir os fatores que podem interferir diretamente na vida das pessoas (LAURENTI, 2003). Esses métodos evoluíram de acordo com as necessidades que surgiam e, à medida que o conhecimento científico foi crescendo, percebeu-se que culturalmente o assunto pode ser abordado de diferentes formas e níveis de importância. Com isso, a OMS desenvolveu um método de avaliação capaz de ser transcultural, criando o *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL - em tradução livre, Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde) e, a partir deste modelo, foi possível adaptar e evoluir a mensuração da QV para diferentes grupos de doenças e necessidades específicas (FLECK, 2000).

A adolescência é um dos períodos em que as alterações ocorrem de modo muito rápido na vida do ser humano. As mudanças biológicas precedem as mudanças psicossociais e o ambiente como um todo interfere nesta mudança. Estas interferências podem afetar a saúde não só no momento vivido como acompanhar por toda a vida, pois é uma fase onde se adquire conhecimento e habilidades, aprende-se a lidar com emoções e relacionamentos que serão importantes para a vida adulta (MOGHADDAM, et al., 2016).

1.1. Avaliação de qualidade de vida em adolescentes

Devido às características do estilo de vida de adolescentes que atualmente são descritas como falta de atividade física, padrão alimentar inadequado e excesso do uso de equipamentos eletrônicos, entre outros, a avaliação da QV em adolescentes deve ser feita de forma específica (SOARES et al., 2011).

De acordo com um artigo de revisão publicado em 2008, os termos utilizados para QV encontrados nos estudos analisados a partir de 1966 eram: bem estar, satisfação com a vida e felicidade. Dentre os instrumentos de avaliação existentes estão: *Quality of Life Profile Adolescent Version* (QOLPAV), *Life Satisfaction Scale*, *Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale* (MSLSS), *Students' Life Satisfaction Scale* (SLSS), *Satisfaction With Life Scale* (SWLS), porém, a grande barreira destes métodos de avaliação é o idioma (BARROS et al., 2008). A partir deste levantamento foi selecionado o PedsQL™ (*Pediatric Quality of Life Inventory*™) (SOUZA et al., 2014; TEIXEIRA et al., 2014).

O PedsQL™ 4.0 *Generic Core Scales* é um dos instrumentos para avaliar a QV de adolescentes e foi desenvolvido de forma ampla, visando contemplar os adolescentes estudados sem enfoque a qualquer doença e/ou padrão de participantes de pesquisa como: diabéticos, asmáticos, obesos, etc. É um instrumento seguro e que visa minimizar todo e qualquer risco àquele que está respondendo ao questionário (BOTELHO, 2007).

O PedsQL já foi traduzido e validado em diversos países e idiomas como: Português, Mandarim, Hindi, Espanhol, Grego, Alemão, entre outros (PedsQL™, 2015). Trata-se de um questionário autoaplicável, que pode ser usado com confiabilidade para as crianças e adolescentes, respeitando as faixas etárias propostas para cada grupo (VARNI; LIMBERS; BURWINKLE, 2007).

Desta forma, este mecanismo de avaliação (questionário autoaplicável) foi validado para o PedsQL™ 4.0 *Generic Core Scales*, nos grupos entre 5 e 18 com boa confiabilidade com valores de 0,90 quando o padrão recomendado é acima de 0,70 (VARNI; LIMBERS; BURWINKLE, 2007).

Em outro artigo, o PedsQL™ 4.0 foi testado em mais de 25.000 crianças e adolescentes, apresentando índices de confiabilidade e variabilidade adequados, obtendo bons resultados e traduzido para 60 idiomas, sendo atualmente considerada a melhor forma de avaliação em confiabilidade e relação custo benefício (VARNI; BURWINKLE; SEID, 2005).

1.2. Fatores que podem influenciar a qualidade de vida de adolescentes

Desde a primeira infância as crianças são estimuladas ao consumo de diferentes alimentos e suas predileções tem interferência direta da forma como os pais se alimentam e apresentam esse padrão alimentar à criança. Esses hábitos interferem no decorrer de toda a vida deste indivíduo (CARNELL et al., 2014).

Os padrões alimentares atuais com o consumo de alimentos com teor nutricional insatisfatório e o estilo de vida moderno com o alto consumo de produtos industrializados e lanches, ao invés de refeições completas resultam em uma baixa qualidade alimentar, podendo vir a interferir diretamente na QV, no desenvolvimento de doenças crônicas relacionadas e no desenvolvimento da obesidade, que é atualmente um problema de saúde pública no mundo capaz de afetar os componentes físicos e psicossociais (MARIA; DANNA; BRANCO, *et.al*, 2006; SEIDELL; HALBERSTADT, 2015).

Além desse padrão alimentar que afeta toda a população, os adolescentes em sua maioria também têm mudado seus hábitos de vida. A preferência por alimentos açucarados, bebidas mais energéticas e *fast foods* faz parte do cotidiano desse grupo (MENDONÇA; DOS ANJOS, 2004; FERNANDES et al., 2009). Alimentos de fácil consumo, preparo e de baixo custo são mais acessíveis e adaptados para o estilo de vida sedentário atual, levando a um aumento na prevalência de sobrepeso e obesidade (MENDONÇA; DOS ANJOS, 2004; FERNANDES et al., 2009). Além disso, o desenvolvimento tecnológico estimula atividades mais sedentárias, resultando em um maior tempo de tela e redução de atividade física (SEIDELL; HALBERSTADT, 2015).

De acordo com Lima, et. al. (2011), em 2010, estima-se que o sobrepeso e a obesidade causaram 3,4 milhões de mortes e 3,9% dos anos de vida

perdidos. Aumentos substanciais foram vistos na prevalência de excesso de peso entre crianças e adolescentes nos países desenvolvidos em 2013, com 23,8% dos meninos e 22,6% de meninas. A prevalência de sobrepeso e obesidade também aumentou entre as crianças e adolescentes nos países em desenvolvimento, passando de 8,1% para 12,9% em 2013 para os meninos e de 8,4% para 13,4% em meninas (NG et al., 2014).

Um estudo de 2003 comparou a QV auto relatada de 106 adolescentes com obesidade severa ao de adolescentes considerados saudáveis e adolescentes com diagnóstico de câncer. Os resultados obtidos mostraram que os níveis de QV do grupo com obesidade severa se assemelharam aos índices dos adolescentes que possuía diagnóstico de câncer (WILLE et al., 2010).

Uma meta análise realizada com 10 estudos transversais e 1 caso-controle, aponta que existe uma íntima relação entre a frequência alimentar e o ganho de peso e/ou obesidade durante a infância e adolescência. Os indicativos são de que quanto maior for a frequência de consumos de alimentos, as chances de se desenvolver sobrepeso são 22% menores, sendo esta diferença estatisticamente melhor comprovada com os meninos (KAISARI; YANNAKOULIA; PANAGIOTAKOS, 2013).

Recentemente, uma revisão sistemática que reuniu 33 estudos de intervenção no ambiente escolar avaliou a redução do sobrepeso de crianças e adolescentes que foram submetidos a intervenções físicas. Os resultados indicaram que os participantes do sexo masculino são majoritariamente mais suscetíveis a mudanças estruturais enquanto as do sexo feminino respondem melhor às alterações comportamentais em estudos realizados por um tempo superior a seis meses (GUERRA; DA SILVEIRA; SALVADOR, 2016).

Os hábitos de sono também vêm sendo alterados por essa nova forma de vida, o número de horas de sono está cada vez mais reduzido, interferindo diretamente na QV e no ganho de peso destes adolescentes (AL-HAIFI et al., 2015; SEIDELL; HALBERSTADT, 2015).

A atividade física na infância e adolescência é de extrema importância para o desenvolvimento psicomotor, assim como para fatores menos óbvios, como o incentivo das relações interpessoais, o lazer, o desenvolvimento de novas habilidades e da autoestima destes indivíduos, além de estimular o hábito de práticas esportivas durante a vida adulta (LAZZOLI et al., 1998).

O tempo de atividade física e o nível de sedentarismo dos adolescentes costuma sofrer interferências de acordo com os períodos do ano, se estão em aula ou em recesso, sendo maior a prática de atividades no período de aula (JALALI-FARAHANI; AMIRI; CHIN, 2016). Existe uma diferença em relação ao sexo e a prática de atividades físicas, de forma geral, as meninas tendem a ser mais ativas quando analisadas durante o ano todo e mais sedentárias quando avaliadas semanalmente, se comparadas aos meninos (FLORINDO et al., 2006).

O sono e a atividade física são fatores que demonstram interferência na capacidade de aprendizado e atenção de adolescentes (BOSCOLO et al., 2007), assim como o incentivo à prática esportiva na adolescência. De acordo com Toigo (2009), quanto mais ativo o adolescente, menor a probabilidade de se tornar um adulto sedentário.

Como visto acima, diversos são os fatores que podem aumentar o sedentarismo. Dentre estes fatores, o uso frequente da internet deve ser citado, sendo amplamente criticado. Porém, já existem estudos que comprovam que a utilização correta deste mecanismo de informação pode ser positiva para a melhora e o aprimoramento de educação nutricional em adolescentes com sobrepeso e obesidade (AJIE; CHAPMAN-NOVAKOFSKI, 2014).

Em contrapartida, o uso exagerado de diversas fontes de tecnologia está correlacionado ao aumento do peso em crianças e adolescentes devido ao aumento do consumo de lanches e outros alimentos em excesso, pois, enquanto é feito o uso dessa tecnologia, a atenção ao que é ingerido fica reduzida, aumentando por vezes a quantidade do que é ingerido. Além disso, quanto maior o tempo de tela reduz aquele que é utilizado na prática de atividades físicas, aumentando assim o risco de doenças cardiovasculares e diabetes tipo 2, mesmo em uma população considerada jovem (MINGES et al., 2015).

Embora as avaliações do padrão alimentar, da atividade física, do sono e do tempo de uso de equipamentos eletrônicos na infância e na adolescência venham sendo amplamente realizados (BOSCOLO et al., 2007; TOIGO, 2009), poucos estudos avaliaram os fatores que mais se associam à QV desses adolescentes (JALALI-FARAHANI; AMIRI; CHIN, 2016).

1.3. Qualidade de vida e nível socioeconômico

O nível socioeconômico é um fator capaz de influenciar na QV de acordo com um estudo realizado na cidade de São Paulo no ano de 2010. Foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa do escore de QV autorreferida nos níveis emocionais e sociais de adolescentes em comparação ao nível socioeconômico ao qual a família faz parte. Essa avaliação foi realizada através do PedsQL™ 4.0 *Generic Core Scales* e do instrumento de identificação de classe social da ABEP (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa), indicando menores escores de QV quanto menor a classe social. Porém, indicou-se a realização de mais estudos para sanar esta dúvida (KLATCHOIAN et al., 2010).

1.4. Saúde geral

Diversos são os fatores que podem interferir na saúde geral. O excesso de peso, por exemplo, pode ser considerado um deles, impactando diretamente na QV, podendo levar à depressão, dores crônicas e dislipidemia (ZELLER et al., 2015).

A presença de diabetes pode causar interferências na QV devido à necessidade de monitoramento da glicemia, restrições alimentares e uso de medicação (HIROSE; BEVERLY; WEINGER, 2012).

Dores de cabeça frequentes e enxaqueca podem interferir também nos níveis de escolaridade, ataque e intensidade de dor (KIM; PARK, 2014).

Problemas cardíacos, anemia e doença falciforme também são capazes de interferir na saúde geral, pois afetam a parte física, de forma direta ou indireta, influenciando na QV, por este motivo, foram selecionados para compor um questionário de saúde geral (UZARK et al., 2013; MANN-JILES; MORRIS, 2009; AMERINGER; ELSWICK; SMITH, 2014).

O uso de medicamentos também pode influenciar na QV dos adolescentes, porém alguns fatores como: intervenção farmacêutica, conscientização sobre a doença e importância do uso dos medicamentos e orientação sobre a posologia adequada são capazes de amenizar os impactos negativos que uma condição de saúde que necessita o uso de remédios pode causar (SALEEM et al., 2015).

2. Objetivos

2.1. Objetivo Geral

Identificar se existe correlação entre os índices de QV e aspectos do estilo de vida de adolescentes.

2.2. Objetivos Específicos

- Verificar os índices de QV em adolescentes;
- Verificar a prevalência de inatividade física em adolescentes;
- Verificar o padrão de frequência alimentar em adolescentes;
- Verificar a associação da qualidade de vida (QV) de adolescentes com: hábitos alimentares, atividade física, sono e tempo de tela.

3. Métodos

3.1. Local e participantes da pesquisa

A pesquisa foi realizada na cidade de Jundiaí, no interior do estado de São Paulo, localizada entre duas grandes metrópoles, a capital, São Paulo, e a cidade de Campinas, sendo esta última extremamente desenvolvida e localizada a 100 km da capital. Jundiaí possui uma grande quantidade de empresas de grande porte e aeroporto internacional localizado na região. A cidade é a oitava economia do estado de São Paulo, de acordo com os dados do IBGE de 2013, possui em torno de 700 indústrias e apresenta um dos melhores índices de desenvolvimento humano do estado (IDH) (CONSELHO MUNICIPAL DE TURISMO DE JUNDIAÍ, 2016). O IDH de Jundiaí é superior à média de São Paulo e do próprio Brasil de acordo com o último Censo realizado em 2010 (BRASIL, 2010).

A escola na qual foi realizada a pesquisa situa-se em um bairro que possui quatro escolas (duas de Educação Infantil, uma com Fundamental I

e outra de ensino Médio e Fundamental II), uma unidade básica de saúde, três praças, um terminal de ônibus municipais e um centro de integração social. Possui número similar de homens e mulheres, seu uso é majoritariamente residencial (representa cerca de 68%), seguido do uso industrial (25%). A maioria da população residente está na faixa dos 20 aos 49 anos, e a renda predominante da população é entre 5 e 10 salários mínimos (CONHEÇA SEU BAIRRO JUNDIAÍ-ELOY CHAVES, 2016).

Estavam aptos a participar da pesquisa, todos os alunos regularmente matriculados em uma escola pública do município de Jundiaí-SP (850 alunos), entre o sexto ano do Ensino Fundamental e terceiro ano do Ensino Médio, que estiveram presentes entre os dias 09/03/2017 e 31/03/2017 e que apresentaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice F) devidamente assinado pelo responsável e que assinaram o Termo de Assentimento (Apêndice G) fornecido no momento do preenchimento do questionário. Foram excluídos os alunos com mais de 18 anos de idade, e não houve casos de alunos que, por algum motivo, fossem incapazes de responder às perguntas de forma autônoma no decorrer da pesquisa. De tal forma tratou-se de um estudo transversal, que englobou todos os alunos dos três períodos de aula da escola (matutino, vespertino e noturno).

Visando maior adesão ao estudo todas as reuniões de pais do início do ano contaram com a presença da pesquisadora, explicando o projeto, a importância para a comunidade e a adesão dos alunos à pesquisa, seguido da distribuição dos termos de consentimento livre e esclarecido a todos os presentes.

Após a sequência de reuniões iniciou-se um ciclo de visitas às salas de aula para o mesmo processo de explicação e entrega de termos a todos os alunos, assim como o recolhimento daqueles já concordantes em participar da pesquisa. Todo este processo levou cerca de três semanas, porém, houve uma perda (90 alunos) que pode ser explicada pelo período letivo em que foi desenvolvido o projeto, iniciado no primeiro mês de aulas, sujeito a transferências e desistências de vagas. Desta forma, o número de participantes elegíveis foi reduzido para 760.

3.2. Coleta de dados

3.2.1. Instrumentos de coleta de dados

As questões aplicadas no estudo foram definidas após pesquisa para eleger aquelas que fossem de melhor entendimento e fácil preenchimento para os adolescentes. Todos os questionários utilizados eram validados com versões em português, por exemplo, PedsQL™ 4.0 *Generic Core Scales* ou questionários desenvolvidos para adolescentes brasileiros, como foi o caso do questionário de atividade física.

Foi feita a aplicação de um questionário de auto resposta composto de: identificação, QV analisando os parâmetros saúde e atividades diárias, sentimentos, convivência com outras pessoas e escola, atividade física, sono, tempo de tela, frequência de consumo usual de alimentos (lista com 29 itens). Aos pais foi enviado um questionário sobre saúde geral, a fim de esclarecer possíveis divergências na QV dos adolescentes participantes e um sobre a condição socioeconômica elaborado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP).

Durante a aplicação dos questionários a pesquisadora esteve presente para esclarecer eventuais dúvidas.

3.2.2. Instrumento de avaliação da qualidade de vida

O PedsQL™ é um questionário internacional, com diferentes versões englobando situações específicas como por exemplo: câncer, diabetes, asma, tumor cerebral, artrite, epilepsia dentre outros módulos, incluindo o que foi utilizado (PedsQL™ 4.0 *Generic Core Scales*). O PedsQL™ 4.0 *Generic Core Scales* contempla diversos núcleos da vida cotidiana como: saúde, físico, emocional, escolar e psicossocial, incluindo de forma abrangente as faixas etárias e situações de saúde. A respeito do instrumento utilizado no presente estudo, o mesmo foi traduzido, culturalmente adaptado e validado para o português primeiramente em 2011 (TEIXEIRA et al., 2014). Trata-se de um questionário que quando validado para o Brasil sua versão 4.0 permitiu

aplicabilidade tanto pelo entrevistador quanto autopreenchimento, devido seu fácil entendimento e rápido preenchimento assim como simplicidade na posterior análise dos dados (SOUZA et al., 2014).

A QV foi avaliada de acordo com o padrão indicado pelo fornecedor do PedsQL™ 4.0 *Generic Core Scales*. Neste caso, quanto maior a frequência dos acontecimentos datados por escore 0 (nunca) a 4 (quase sempre) pior é considerada a QV. A este padrão de escore foi atribuída uma pontuação de 0 a 100, conforme frequência dos acontecimentos (0=100; 1=75; 2=50; 3=25 e 4=0). Após este processo as pontuações foram somadas de acordo com os blocos de estudo (social, emocional, escolar e físico). Além disso, somando-se três dos blocos (social, emocional e escolar) é possível avaliar um novo domínio denominado psicossocial (LIMA; WEFFORT; BORGES, 2011). O PedsQL™ 4.0 *Generic Core Scales* foi validado com 963 crianças e adolescentes saudáveis em um estudo realizado em San Diego (VARNI; SEID; KURTIN, 2001).

Portanto, este método de avaliação de QV é indicado para uso tanto em pesquisas quanto clínico, mostrando ser flexível de acordo com a demanda, porém ainda se mantendo confiável e válido na versão em inglês (VARNI; SEID; RODE, 1999). Ao ser adaptado para o português apresentou os mesmos padrões de confiabilidade, mostrando ser de grande valia para estudos futuros (KLATCHOIAN et al., 2008).

3.2.3. Instrumento de avaliação de atividade física

O parâmetro de atividade física foi avaliado através de questões curtas que englobavam atividades de deslocamento para a escola e esportes, quantificando o tipo, a duração e a frequência das atividades físicas realizadas, sendo estas compostas por qualquer modalidade de tal forma que estas poderiam ser agrupadas em moderadas ou vigorosas de acordo com o escore final da avaliação, determinado pelo tempo em que o adolescente se dedicou às atividades físicas (FLORINDO et al., 2006).

Para analisar os níveis de atividade física foi utilizado o questionário de avaliação da atividade física habitual para adolescentes

desenvolvido e validado especialmente para adolescentes brasileiros, levando em conta fatores como a sazonalidade, facilidade de preenchimento, análise dos dados e recordatório dos adolescentes (FLORINDO et al., 2006).

Este questionário é recomendado para uso em estudos epidemiológicos com adolescentes, já que apresenta boa reprodutibilidade (FLORINDO et al., 2006).

Para avaliação e separação por categorias foram usados os critérios da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2015, que categoriza os estudantes em: inativos (estudantes que não praticam atividade física), insuficientemente ativos (estudantes que praticam de 1 a 299 minutos de atividade física por semana) e ativos (prática de 300 minutos ou mais por semana) (PATE, 2002; BRASIL, 2016).

3.2.4. Instrumento de avaliação de frequência alimentar

A frequência alimentar foi analisada de acordo com o relato de consumo em escala, por vezes na semana, mês e/ou nunca. Os alimentos foram separados pelos padrões de frequência de consumo. É um questionário de baixo custo, fácil aplicação, que caracteriza a dieta habitual uma vez que os alimentos podem ser selecionados de acordo com o padrão dietético da população participante e é capaz de abranger um grande número de participantes (FISBERG et al., 2012; HOLANDA; BARROS FILHO, 2006).

O questionário de frequência alimentar é amplamente utilizado em estudos epidemiológicos, em todas as faixas etárias, sendo indicado tanto para autopreenchimento quanto para entrevista. O participante da pesquisa deve ser alfabetizado e conseguir compreender as escalas utilizadas na opção de autopreenchimento (HOLANDA; BARROS FILHO, 2006; LIMA; WEFFORT; BORGES, 2011).

A frequência alimentar pode ser analisada em conjunto com a quantidade, porém, é opcional e serve como forma de aprimorar o questionário (HOLANDA; BARROS FILHO, 2006). Considerando a faixa etária do presente estudo, optou-se por não utilizar a análise de quantidades para prevenir um excesso de erros ou dúvidas no

preenchimento. Sendo assim, trata-se de um questionário qualitativo de frequência alimentar.

A quantidade e quais alimentos entrarão no questionário, dependem do objetivo do estudo e da população à qual será aplicado, de forma a tentar se manter sempre de fácil entendimento e baixo custo, favorecendo a aplicabilidade principalmente para grandes grupos (RUTISHAUSER, 2005). Tendo em vista o que foi citado acima, o questionário de frequência alimentar utilizado foi adaptado a partir do modelo proposto por Carvalho, et. al. (2010).

Os alimentos pesquisados foram separados em grupos semelhantes ao que é proposto na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (IBGE, 2016):

1. Proteínas: Carne, frango e ovos;
2. Carboidratos: Massas, macarrão, pães e arroz;
3. Frutas/ verduras e legumes (FVL): Frutas, verduras e legumes (crus e cozidos);
4. Doces: Engloba os doces caseiros como bolos e brigadeiro e os doces industrializados, pirulito e balas por exemplo;
5. *Fast food*: Sanduíches do tipo hambúrgueres, sanduíches (lanche), e salgados fritos como coxinha e quibe por exemplo;
6. Feijão: Feijão;
7. Refrigerantes: todos os tipos (exclui-se sucos);
8. Embutidos: presuntos, salsichas, linguiças e demais produtos desta classe como peito de peru e mortadela.

As categorias de frequência de consumo de alimentos foram classificadas em: <1 vez por semana, 1 vez na semana, 2 a 4 vezes e 5 ou mais vezes por semana. Nos produtos que foram agrupados, a classificação de frequência de consumo ocorreu de acordo com a maior frequência, por exemplo: doces caseiros, uma vez na semana e doces industrializados, cinco ou mais vezes por semana, a classificação final para o consumo de doces ficou como cinco ou mais vezes por semana.

3.2.5. Instrumento de avaliação do nível socioeconômico

Aos pais foi entregue, junto com o termo de consentimento livre e esclarecido, um questionário de avaliação do padrão socioeconômico, elaborado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), onde o responsável responde de forma autônoma e, após os dados tabulados, é possível calcular e fornecer um parâmetro de classificação da classe social. Atualmente este é o padrão mais aceito e utilizado em estudos epidemiológicos por ser de preenchimento rápido e ser um questionário não invasivo como os aplicados anteriormente onde eram perguntados, desde a faixa salarial de todos os moradores até quantos equipamentos eletrônicos possuem em diversas categorias (BARROS; VICTORA, 2005; KAMAKURA; MAZZON, 2016).

3.2.6. Instrumento de conhecimento da saúde geral

Em todas as fases da vida o ser humano está sujeito à presença de diversas doenças ou fatores adversos que podem influenciar em seu comportamento de forma geral e conseqüentemente em sua QV, seja por dificultar a prática de atividades físicas ou por afetar diretamente seu lado psicológico e alimentação. Além disso, uma internação ou uso de medicação também pode levar a esse tipo de situação. Visando contemplar esses aspectos, foi elaborado um questionário de anamnese direcionado aos responsáveis dos adolescentes com perguntas pontuais e de fácil preenchimento. Trata-se de um questionário sobre a saúde geral dos adolescentes baseado em um modelo da *Metropolitan Psychological Associate, P.C.*, com a utilização de algumas questões, consideradas suficientes para atender aos objetivos da pesquisa (NOVACK, 2006; BURD, 2006; MOREIRA; GOMES; SÁ, 2014).

Este questionário foi desenvolvido pela própria pesquisadora, tendo como base o já existente descrito acima. A possibilidade de identificação de problemas mais graves de saúde que pudessem afetar a qualidade de vida de algum adolescente da amostra, foi prevista com questões sobre doenças, uso contínuo de medicamentos e ocorrência de internações.

3.3. Medidas antropométricas

As medidas antropométricas foram realizadas após o treinamento da pesquisadora com uma nutricionista capacitada segundo as instruções fornecidas pelo Ministério da Saúde (SISVAN, 2011), seguindo os procedimentos recomendados no Manual de Referência para a Padronização de Medidas Antropométricas (LOHMAN et al, 1988). Os equipamentos foram fornecidos pela universidade (Pontifícia Universidade Católica de Campinas), sendo estes um estadiômetro da marca Altura Exata[®], com precisão entre 0,15cm e 2,15m, e uma balança eletrônica portátil da marca Marta PP180[®], com capacidade para 200kg e precisão de 50g. Aferição de peso e altura foi feita em sistema de duplicata pela pesquisadora, quando discordantes uma terceira aferição foi realizada e utilizada a média das duas medidas mais próximas. Os adolescentes foram classificados em quatro categorias de estado nutricional (magreza, eutrofia, sobrepeso e obesidade) conforme as curvas de índice de massa corporal por idade da OMS (WHO, 2007).

Todos os dados foram obtidos no período de 09/03/2017 a 31/03/2017.

3.4. Análises estatísticas

As análises estatísticas foram realizadas para variáveis contínuas, considerando a média e desvio padrão do escore de QV, e para as variáveis categóricas, subdividindo os adolescentes de acordo com as categorias de interesse e verificando as associações. Foram aplicados os testes estatísticos *t-Student*, teste F (*Analysis of Variance* – ANOVA, uni e multivariável), Qui-quadrado e teste Exato de Fisher. O nível de significância adotado foi $\leq 0,05$. Para as análises estatísticas foi utilizado o site OpenEpi e o pacote estatística SPSS[®] versão 17.

3.5. Análise de Riscos e Benefícios

A pesquisa foi considerada de risco mínimo por não envolver procedimentos invasivos ou que demandassem longos períodos de entrevistas fazendo os adolescentes se ausentarem de suas atividades,

assim como não expôs suas opiniões e/ou dados a nenhuma outra pessoa senão ao pesquisador e seu orientador.

O risco apresentado foi o de constrangimento do participante de pesquisa no momento de informar as respostas no questionário, devido a alguma questão que fugiu ao conhecimento do pesquisador. Visando minimizar esse risco, todos foram informados no início da pesquisa que caso não se sentissem confortáveis ou aptos a expressar sua resposta deveriam parar imediatamente ou deixar tal pergunta sem resolução, e se mesmo de tal forma, se sentissem incapazes de permanecer, poderiam parar a pesquisa e desistir do assentimento, em nenhum caso foi necessário encaminhamento para suporte junto a orientação pedagógica da escola.

O benefício da pesquisa foi majoritariamente ao final dela, quando todas as variáveis estavam analisadas e foi repassado a escola para que todos os pais e alunos que se interessassem tivessem acesso aos resultados, assim como a toda comunidade científica, engrandecendo os conhecimentos sobre o tema. Com as respostas que encontramos foi possível avaliar quais são os hábitos prejudiciais à QV destes adolescentes.

3.6. Aspectos Éticos

Por se tratar de uma pesquisa realizada com seres humanos, foi necessária a solicitação da autorização do Comitê de Ética em Pesquisa. Para a realização deste estudo, o projeto contou com a aprovação do Comitê de Ética da PUC-Campinas, este parecer favorável foi obtido em novembro de 2016, e o documento consta no Anexo C desta dissertação.

4. Resultados

Na escola em que foi realizado o estudo existe capacidade para 850 alunos, sendo que, na ocasião da pesquisa, haviam 760 alunos regularmente matriculados. Desses, 760 que receberam os termos de consentimento 317 retornaram concordando com a participação. Após isso tivemos 4 desistências, 8 alunos que não foram encontrados em sala de aula (nome do termo não

condizia a nenhum da lista), 30 faltas, 5 questionários com informações divergentes e/ou faltantes e uma exclusão pelo fato do aluno possuir idade superior a 18 anos, totalizando 269 alunos na amostra estudada (Figura 1).

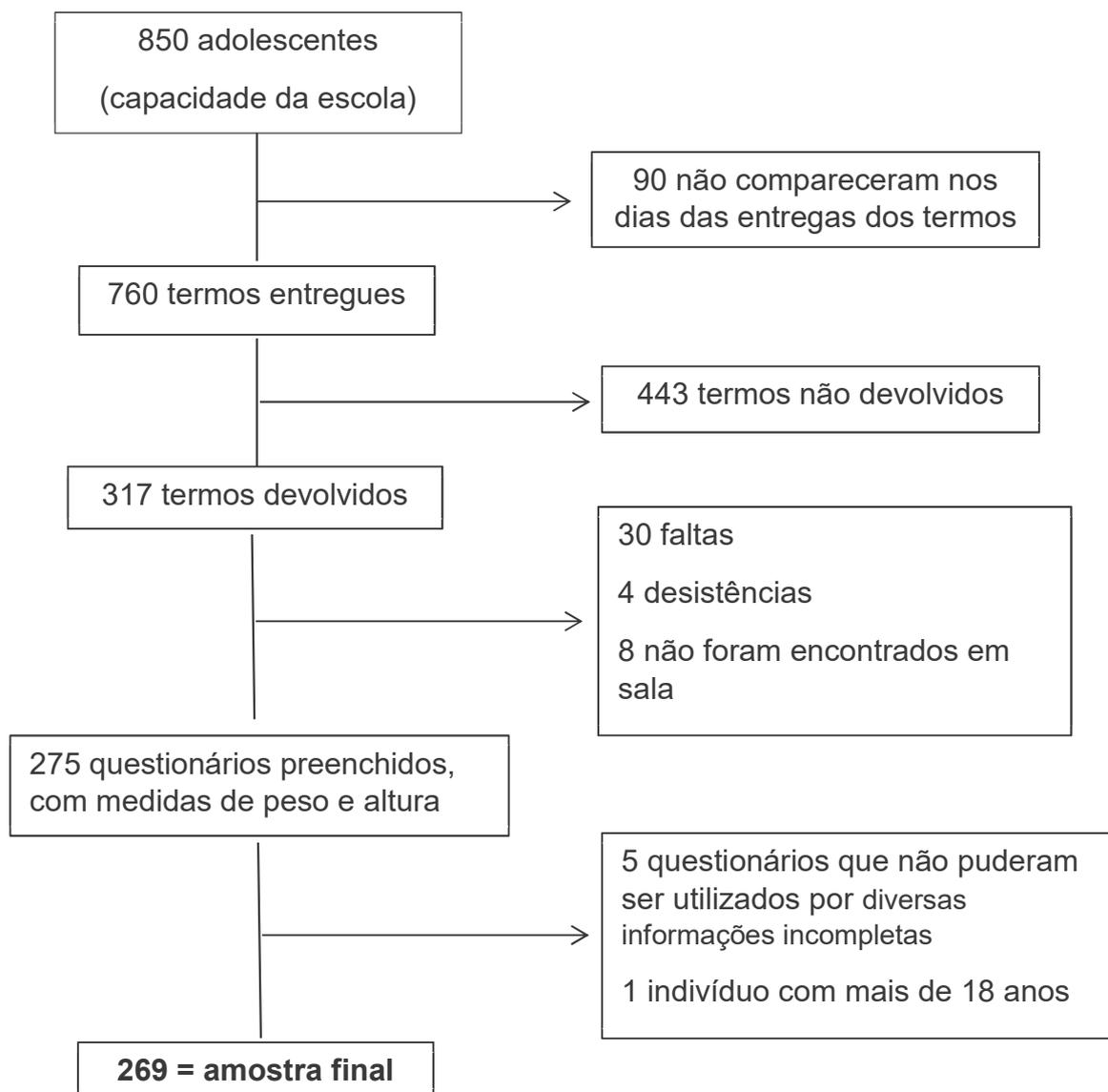


Figura 1. Fluxograma descritivo da obtenção da amostra, indicando as perdas ocorridas durante o processo.

O grupo de alunos estudados, majoritariamente é composto por alunos entre 10 e 12 anos de idade, frequentadores do turno vespertino, eutróficos e pertencentes à classe social B.

Um fator que é importante ressaltar é a prevalência de sobrepeso e obesidade que chega a quase 40,0%. O turno noturno apresentou menor número de participantes, por ser também o que apresenta somente alunos com idades ≥ 15 (Tabela 1).

Tabela 1. Descrição da amostra por sexo, faixa etária, turno e estado nutricional, Jundiaí-SP, 2017.

	Meninos (n=116)		Meninas (n=153)		Total (n=269)	
	N	%	n	%	n	%
Idade (anos)						
<13	50	18,6	67	24,9	117	43,0
13 e 14	40	14,9	51	19,0	91	34,0
≥ 15	26	9,7	35	13,0	61	23,0
Turno						
Manhã	44	16,4	61	22,7	105	39,0
Tarde	68	25,3	84	31,2	152	56,5
Noite	4	1,5	8	3,0	12	4,5
Estado Nutricional						
Magreza	1	0,4	5	1,9	6	2,4
Eutrófico	63	23,4	87	32,3	150	59,3
Sobrepeso	24	8,9	35	13,0	59	23,3
Obesidade	18	6,7	20	7,4	38	15,0
Classe social						
A	12	4,5	12	4,5	24	8,9
B	73	27,1	91	33,8	164	61,0
C	30	11,2	47	17,5	77	28,6
D-E	1	0,4	3	1,1	4	1,5

Na avaliação dos diferentes domínios de QV, foi feita comparação das médias dos escores obtidos, é possível observar que os adolescentes apresentaram um menor escore de QV emocional (média \pm dp = 59,9 \pm 17,8), enquanto o maior foi o social (média \pm dp = 82,5 \pm 16,0), (Tabela2).

Tabela 2. Escores de qualidade de vida total e por domínios, Jundiaí-SP, 2017.

Qualidade de vida	n	Média	dp
Total	269	73,8	11,6
Domínios			
Social	268	82,5	16,0
Físico	268	80,4	13,2
Emocional	268	59,9	17,8
Escolar	267	68,9	16,1
Psicossocial	269	70,4	12,6

n = número de entrevistados dp=desvio padrão

Os escores de QV total e por domínios foram comparados por sexo. Foi possível notar que os meninos possuíam maiores escores de QV total ($75,8 \pm 10,8$) em comparação às meninas ($72,3 \pm 12,1$) ($p=0,0131$). Em relação ao domínio físico, também os meninos apresentaram escore de QV mais elevado ($84,2 \pm 11,4$) quando em confrontação com as meninas ($77,5 \pm 13,7$) ($p < 0,0001$). No domínio emocional notou-se uma maior diferença entre as médias em relação ao sexo, mantendo o mesmo padrão dos domínios anteriores, sendo os homens com ($64,0 \pm 16,0$) e as mulheres com ($56,0 \pm 18,0$) ($p=0,0005$).

Dessa forma, é possível afirmar que no total e nos domínios físico e emocional os meninos apresentaram maiores escores de QV (Tabela 3).

De acordo com o que pode ser visto na tabela comparativa dos escores de QV total e por domínios de acordo com a idade, existe uma diferença estatisticamente significativa na QV no domínio emocional, em que quanto mais velho (≥ 15) menor o escore de QV ($p=0,0150$), o que não é visto na avaliação da QV total e dos demais domínios (Tabela 4).

Considerando a atividade física nas suas diversas categorias, foi possível verificar que 73,2% dos meninos foram classificados como ativos contra 37,9% das meninas ($p < 0,0001$). Nas demais variáveis analisadas não foi verificada nenhuma diferença estatisticamente significativa (Tabela 5).

Tabela 3. Escores de qualidade de vida total e por domínios, de acordo com o sexo, Jundiaí-SP, 2017.

Qualidade de vida	Masculino			Feminino			p-valor*
	n	Média	dp	n	Média	dp	
Total	116	75,8	10,8	153	72,3	12,1	0,0131
Domínios							
Social	116	81,0	17,0	152	84,0	15,0	0,1167
Físico	116	84,2	11,4	152	77,5	13,7	<0,0001
Emocional	115	64,0	16,0	153	56,0	18,0	0,0005
Escolar	115	68,8	16,2	152	69,0	16,1	0,9202
Psicossocial	116	71,4	12,5	153	69,7	12,7	0,2746

*teste t-student; n = número de entrevistados; dp= desvio padrão

Tabela 4. Escores de qualidade de vida total e por domínios, segundo a faixa etária, Jundiaí-SP, 2017.

Qualidade de vida	<13			13 e 14			≥15			p-valor*
	n	Média	dp	n	Média	dp	n	Média	dp	
Total	117	74,0	12,8	91	74,4	9,7	61	72,5	12,2	0,5865
Domínios										
Social	116	81,0	15,8	91	83,6	13,4	61	83,6	19,6	0,4106
Físico	116	80,3	13,3	91	81,6	12,2	61	78,8	14,4	0,4340
Emocional	116	62,9	18,5	91	59,3	16,5	61	54,9	17,3	0,0150
Escolar	116	68,9	17,3	90	68,8	15,1	61	69,0	15,4	0,9976
Psicossocial	117	70,9	13,6	91	70,6	10,9	61	69,2	13,1	0,6716

*teste F (ANOVA); n = número de entrevistados; dp= desvio padrão

Tabela 5. Prática de atividade física segundo sexo, faixa etária, turno, estado nutricional e classe social, Jundiaí-SP, 2017.

Classificação	Inativo (n= 55)		Insuficientemente ativo (n= 71)		Ativo (n= 143)		p-valor*
	n	%	n	%	n	%	
Sexo							
Masculino	11	9,5	20	17,2	85	73,3	<0,0001
Feminino	44	28,8	51	33,3	58	37,9	
Faixa etária							
<13	22	18,8	36	30,8	59	50,4	0,4837
≥13	17	18,7	21	23,1	53	58,2	
≥15	16	26,2	14	23,0	31	50,8	
Turno							
Manhã	23	21,9	25	23,8	57	54,3	0,6465
Tarde	28	18,4	44	28,9	80	52,6	
Noite	4	33,3	2	16,7	6	50,0	
Estado Nutricional							
Magreza	3	50,0	1	16,7	2	33,3	0,1617
Eutrofico	36	24,0	36	24,0	78	52,0	
Sobrepeso	12	20,3	18	30,5	29	49,2	
Obesidade	3	7,9	10	26,3	25	65,8	
Classe social							
A	5	20,8	5	20,8	14	58,3	0,9019
B	34	20,7	46	28,0	84	51,2	
C	16	20,8	18	23,4	43	55,8	
D-E	0	0,0	2	50,0	2	50,0	

* Teste qui-quadrado para as variáveis sexo e faixa etária; Teste exato de Fisher para as demais variáveis; n = número de entrevistados

Todas as análises dos escores de QV foram feitas para o escore total (Tabelas 6, 7, 8 e 9) e para cada um dos domínios estudados (social, físico, emocional, escolar e psicossocial). A fim de tornar a leitura desta dissertação mais dinâmica, as tabelas que demonstram as análises por domínio, se

encontram nos Apêndices (A-E), e os principais achados serão comentados ao longo dos resultados.

Através da comparação das médias, o grupo que consome FVL 5 ou mais vezes por semana possui um escore de QV total superior àqueles que consomem 2 a 4 vezes ($p=0,0047$). Por outro lado, os adolescentes que relataram consumir *fast food* menos que uma vez na semana foram os que apresentaram maior escore de QV total ($p=0,0131$) (Tabela 6).

Na análise específica por domínios, verificamos que a baixa ingestão de FVL também mostrou uma associação significativa com os escores de QV nos domínios social (Apêndice A – Tabela A1), físico (Apêndice B – Tabela B1), emocional (Apêndice C – Tabela C1), e psicossocial (Apêndice E – Tabela E1). Apesar de haver associação, não há um padrão definido entre as categorias.

Quanto à relação dos escores de QV com a frequência de consumo de: 1. *fast food*, o único domínio com associação estatisticamente significativa foi o psicossocial (Apêndice E – Tabela E1); 2. doces, associação verificada no domínio social (Apêndice A – Tabela A1) e 3. feijão, associação verificada no domínio físico (Apêndice B – Tabela B1).

No domínio escolar não houve associação significativa entre a frequência do consumo de nenhum grupo de alimentos com escores de qualidade de vida.

Outro ponto estudado relacionado à alimentação foi sobre as refeições realizadas. Foi observado que os adolescentes que relataram não consumir o almoço possuíam uma menor QV total quando comparados com o grupo que consome regularmente esta refeição (Tabela 7). Essa associação também foi verificada nos domínios escolar e psicossocial (Apêndices D e E – Tabelas D2 e E2).

A ausência de consumo do lanche da manhã apresentou escores de QV mais baixos nos domínios social e psicossocial se comparados aos alunos que relataram realizar essa refeição (Apêndices A e E – Tabelas A2 e E2).

Os adolescentes que tem o hábito de tomar o café da manhã apresentaram escores de QV mais elevados no domínio escolar quando comparados com os adolescentes que alegam não realizar esta refeição (Apêndice D – Tabela D2).

Tabela 6. Escores de qualidade vida total, segundo frequência de consumo (vezes por semana) de grupos de alimentos. Jundiaí-SP, 2017.

Grupos de alimentos	n (%)	Média	dp	p-valor*
Proteínas				
<1	19 (7,1)	73,9	15,9	0,6980
1	21 (7,9)	76,8	11,4	
2 a 4	64 (24,0)	73,7	10,8	
5 ou mais	163 (61,0)	73,5	11,5	
Carboidratos				
≤1	7 (2,6)	76,2	12,9	0,8051
2 a 4	21 (7,8)	72,9	10,6	
5 ou mais	240 (89,6)	73,8	11,8	
Frutas, verduras e legumes				
<1	58 (21,6)	74,2	11,6	0,0047
1	30 (11,2)	74,9	11,6	
2 a 4	54 (20,1)	68,8	13,8	
5 ou mais	126 (47,0)	75,5	10,2	
Doces				
<1	67 (25,0)	75,9	11,8	0,1711
1	61 (22,8)	71,7	12,8	
2 a 4	65 (24,3)	72,8	12,3	
5 ou mais	75 (28,0)	74,5	9,6	
Fast food				
<1	112 (41,8)	75,8	11,2	0,0131
1	80 (29,9)	74,1	10,2	
2 a 4	40 (14,9)	69,0	15,1	
5 ou mais	36 (13,4)	72,4	10,5	
Feijão				
<1	40 (15,0)	73,4	9,5	0,1483
1	13 (4,9)	70,4	8,8	
2 a 4	37 (13,9)	77,6	10,5	
5 ou mais	177 (66,3)	73,4	12,4	
Refrigerantes				
<1	93 (34,8)	74,5	11,4	0,4776
1	61 (22,8)	74,8	11,4	
2 a 4	39 (14,6)	73,9	10,3	
5 ou mais	74 (27,7)	72,0	12,9	
Embutidos				
<1	77 (28,7)	74,8	12,7	0,3015
1	61 (22,8)	75,2	9,6	
2 a 4	63 (23,5)	71,6	11,3	
5 ou mais	67 (25,0)	73,5	12,3	

* Teste F (ANOVA); n = número de entrevistados; dp=desvio padrão

<1; 1; 2 a 4; 5 ou mais: quantidade de vezes por semana em que os produtos são consumidos.

Tabela 7. Escores de qualidade vida total, segundo refeições realizadas, Jundiaí-SP, 2017.

Refeições	n	Média	dp	p-valor*
Café da manhã				
Não	73	72,3	10,2	0,2005
Sim	193	74,2	12,1	
Lanche da manhã				
Não	175	72,8	11,1	0,0845
Sim	91	75,5	12,5	
Almoço				
Não	7	61,7	9,6	0,0159
Sim	260	74,0	11,5	
Lanche da tarde				
Não	81	73,0	9,8	0,5208
Sim	185	74,0	12,4	
Jantar				
Não	11	75,3	10,0	0,5947
Sim	256	73,6	11,7	
Ceia				
Não	142	74,1	11,1	0,6268
Sim	124	73,4	12,2	

* Teste t-student; n = número de entrevistados; dp=desvio padrão

Em relação às características do estilo de vida dos adolescentes, foram notadas algumas diferenças estatisticamente significativas que englobaram os campos de atividade física, estado nutricional, horas de sono e qualidade do sono (se dorme a noite toda ou acorda durante a noite). Observamos que os inativos, obesos, aqueles que dormem menos de 6 horas por noite e os que acordam durante a noite possuem menores escores de QV total (Tabela 8).

Os adolescentes inativos também possuíam escores de QV mais baixos nos domínios físico e emocional (Apêndice B e C – Tabelas B3 e C3). Os obesos apresentaram escores de QV mais baixos nos domínios social e psicossocial se comparados aos eutróficos e magros (Apêndices A e E – Tabelas A3 e E3). Escore de QV menor para os adolescentes com tempo de

sono abaixo de 6 horas por noite foi verificado quando em comparação aos adolescentes que dormem 8 horas ou mais nos domínios emocional e psicossocial (Apêndice C e E – Tabelas C3 e E3). A qualidade do sono se é ininterrupto ou não, mostrou que os adolescentes que costumam dormir durante a noite toda têm escores de QV mais altos, além do total, nos domínios social, escolar e psicossocial (Apêndices A, D e E – Tabelas A3, D3 e E3).

Tabela 8. Escores de qualidade vida total, segundo atividade física, classe social, estado nutricional, horas de sono e qualidade do sono, Jundiaí-SP, 2017.

Características	n	Média	dp	p-valor
Atividade Física				
Inativo	55	69,6	12,6	0,0068*
Insuf. Ativo	71	73,8	13,7	
Ativo	143	75,4	9,7	
Classe social				
A	24	72,1	11,9	0,5804*
B	164	74,5	11,7	
C	77	72,9	11,6	
D-E	4	70,6	6,4	
Estado nutricional				
Magreza + Eutrófico	156	74,8	11,4	0,0344*
Sobrepeso	38	73,8	10,5	
Obesidade	59	69,3	14,1	
Horas de sono				
<6	21	66,9	12,3	0,0156*
≥6 a <8	73	74,0	11,9	
≥8	157	74,6	11,1	
Dorme a noite toda				
Sim	192	74,9	11,2	0,0260**
Não	74	71,2	12,3	

* Teste F (ANOVA); ** Teste t-student; n = número de entrevistados; dp=desvio padrão

O uso de equipamentos eletrônicos relacionado aos escores de QV total não mostrou diferença estatisticamente significativa quanto ao tempo de uso, deixar de fazer atividades e equipamento mais usado (Tabela 9). No entanto, no domínio físico, aqueles que deixam de fazer atividade física para utilizar eletrônicos possuem uma média de escore de QV mais baixa se comparados àqueles que fazem as atividades físicas independente dos equipamentos eletrônicos ($78,0 \pm 14,2$ vs $82,0 \pm 11,8$, respectivamente; $p=0,0030$) (Apêndice B – Tabela B4).

Tabela 9. Escores de qualidade vida total, segundo horas de uso de equipamentos eletrônicos, se faz ou deixa de fazer atividades físicas para utilizar equipamentos e quais são os equipamentos mais utilizados, Jundiaí-SP, 2017.

Características	n	Média	dp	p-valor
Uso de Equipamento eletrônico (horas)				
<2	19	76,7	11,9	0,0950*
≥2 a <4	49	75,9	10,5	
≥4 a <6	61	73,4	11,9	
≥6 a <8	38	76,2	10,2	
≥8	89	71,6	11,7	
Uso de equipamentos e atividades				
Deixa de fazer	135	73,3	11,9	0,4026**
Faz	130	74,5	11,4	
Equipamentos mais usados				
Celular	201	73,1	11,9	0,2994*
Computador	22	73,8	11,6	
Video game	22	76,6	10,2	
Tv ou Tablet	19	77,4	11,4	

* Teste F (ANOVA); ** Teste t-student; n = número de entrevistados; dp=desvio padrão

Após toda a análise dos hábitos alimentares, atividade física, sono e uso de equipamentos eletrônicos isoladamente, foi feito um modelo multivariável para a comparação dos escores de QV total com todos os fatores que apresentaram significância estatística.

Em relação à alimentação foram incluídos o consumo de FVL, *fast food* e almoço. Foi incluída também a prática de atividade física, o estado nutricional, as horas de sono, a qualidade do sono (ininterrupto ou não) e sexo. Com exceção da qualidade do sono e sexo, todas as variáveis apresentaram significância estatística ($p < 0,05$) (Tabela 10).

Tabela 10. Análise de variância multivariável para o escore de Qualidade de Vida total. Jundiaí-SP, 2017.

Características	F	p-valor
Consumo de		
Frutas, verduras e legumes	3,966	0,009
<i>Fast food</i>	3,206	0,024
Almoço	8,827	0,003
Atividade Física	4,941	0,008
Estado nutricional	6,853	0,001
Horas de sono	5,693	0,004
Dorme a noite toda	2,424	0,121
Sexo	3,830	0,052

5. Discussão

Os principais resultados desta dissertação fundamentaram-se na avaliação dos dados de 269 alunos que preencheram todo o questionário aplicado e participaram das aferições de peso e altura.

Dentre os achados mais significativos estão a associação entre a idade e a QV no domínio emocional; entre o sexo e os escores de QV nos domínios emocional, físico e no total; a relação entre uma noite de sono ininterrupta e diversos domínios estudados; as horas gastas no uso de equipamentos eletrônicos e QV física; e a inatividade física e a QV total, também nos domínios físico e emocional.

Já com relação às refeições foram encontrados pontos de significância estatística em relação ao consumo do almoço (total, nos domínios escolar e

psicossocial), lanche da manhã (nos domínios social e psicossocial) e do café da manhã (no domínio escolar).

A respeito dos grupos de alimentos, estes resultados são mais frequentes, de acordo com cada domínio estudado. Desta forma no domínio físico nota-se que o baixo consumo de feijão é capaz de interferir na QV quando comparados aos que fazem o consumo regular. Doces (QV social) e fast food (QV total) quando a ingestão é realizada entre duas a quatro vezes por semana, demonstraram um impacto significativo em relação ao consumo menor que uma vez na semana no domínio da QV a qual representam.

Seguindo o que foi proposto no início desta dissertação é apresentado um trabalho que visou contemplar diversas áreas capazes de interferir na QV de adolescentes, de tal forma que não foi localizado em nenhum outro estudo durante o período de levantamento bibliográfico (um ano e dez meses), essa abordagem mais ampla, que incluiu atividade física e alimentação em um mesmo levantamento.

Visando viabilizar o estudo da atividade física dos adolescentes foi utilizado o instrumento desenvolvido por pesquisadores brasileiros e aplicado em escolares do município de Niterói-RJ onde foi posteriormente validado, o perfil dos adolescentes pertencente a este estudo foi similar aos avaliados no município de Jundiaí-SP logo, todas as análises de nível de atividade física foram baseadas neste estudo (VASCONCELLOS; ANJOS; VASCONCELLOS, 2013).

O único estudo encontrado similar ao nosso foi realizado na capital de um país em desenvolvimento (Teerã-Irã), que, embora não tenha contemplado alimentação, englobou e correlacionou o IMC e a atividade física, e utilizou o PedsQL 4.0 Generic Core Scales com adolescentes (JALALI-FARAHANI; AMIRI; CHIN, 2016).

Similar ao encontrado no estudo citado acima, foi verificado que os meninos apresentam maior participação em atividades físicas do que as meninas, com uma diferença significativamente estatística. Embora as amostras não englobem um grupo etário de forma 100% equivalente, uma vez que o estudo já publicado avaliou adolescentes entre 14-17 anos (JALALI-FARAHANI; AMIRI; CHIN, 2016), e este adolescentes de 10-18 anos, mesmo

assim é um padrão que se repete e interfere na QV dos adolescentes em ambas as amostras.

Como conclusão do estudo realizado por Jalali-Farahanl (2016), os autores verificaram que a atividade física interfere majoritariamente nos domínios físico e psicossocial dos adolescentes do Teerã. O presente estudo também mostrou associação nos domínios total e físico, com associação significativa também no domínio emocional. Esta diferença relacionada a prática de atividade física por domínios, pode ser explicada pelo fato do instrumento de avaliação da atividade física ser diferente em ambos, uma vez que o utilizado neste estudo é específico para adolescentes brasileiros e não verifica separadamente os períodos escolares dos períodos de recesso.

Nesse mesmo estudo, os autores não encontraram nenhuma correlação do IMC com a QV em nenhum dos seus domínios (JALALI-FARAHANI; AMIRI; CHIN, 2016). Já na presente pesquisa observou-se, após análise no Anthro plus®, que os adolescentes classificados como obesos possuem menores escores de QV total e no domínio social em comparação com as demais classificações de estado nutricional.

O tempo de uso de equipamentos eletrônicos e a não realização de atividades físicas em detrimento do uso destes apresentaram associação significativa no domínio físico, demonstrando que os jovens que deixam de realizar suas atividades possuem um menor escore de QV no domínio físico em comparação àqueles que as exercem. Já para Jalali-Farahanl (2016), tal dado é divergente ao apresentado, uma vez que o tempo de tela se mostrou relevante em comparação com a QV no domínio físico.

Os níveis de sobrepeso e obesidade encontrados nesta pesquisa, 23,3% e 15% respectivamente, são superiores aos encontrados na última Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 (20,5% e 4,9%) na faixa etária similar à do presente estudo, o que nos leva a crer, que ao menos com relação à amostra do estudo, houve um aumento considerável destes níveis (BRASIL, 2010). Esse aumento pode ter sido acarretado pela facilidade ao acesso as tecnologias e consecutivamente um menor tempo gasto com atividades físicas, aumentando o padrão de níveis insatisfatórios de atividade em um período de 8 anos.

A duração do sono também apresentou correlação com a QV dos adolescentes nos domínios total, emocional e psicossocial. Foi questionado se os jovens jundiaenses frequentadores da escola pública estudada dormiam durante a noite toda ou se costumavam acordar no decorrer do sono, independentemente do motivo. Neste fator foram encontrados dados significativos nos escores de QV total, e nos domínios social, escolar e psicossocial demonstrando assim que são afetados de forma negativa quando o sono é interrompido.

A respeito dos grupos alimentares nota-se que o consumo daqueles tidos como saudáveis são positivos para uma melhor QV no domínio físico, como é verificado com a ingestão do feijão entre duas a quatro vezes por semana quando em comparação aos adolescentes que só o consomem menos de uma vez por semana. Esta associação também foi verificada com o consumo de FVL, quanto maior a ingestão, melhor a QV total e social. Portanto, o padrão de consumo considerado saudável para adolescentes residentes da região sudeste (TAVARES et al., 2014) esteve associado com melhor QV.

Um grupo de alimentos específico apresentou um resultado que não foi encontrado em nenhum estudo e que confronta até o que julgamos ter por saber popular. O consumo de FVL apresentou associação com a QV no domínio físico, com menor escore para os adolescentes que consomem estes produtos duas a quatro vezes por semana em comparação aos que ingerem apenas uma vez por semana. Vale ressaltar que, neste caso especificamente, quando o consumo é de cinco ou mais vezes por semana o escore de QV torna-se similar ao consumo de uma vez por semana. O mesmo padrão também foi encontrado no domínio emocional.

Sobre os padrões metodológicos adotados, foram escolhidos aqueles que compreenderam da melhor forma possível a amostra estudada, facilitando o entendimento e preenchimento, e ao mesmo tempo respeitando as características de confiabilidade e reprodutibilidade exigidas, com questionários traduzidos e/ou validados para a faixa etária estudada. Visando atingir a todos estes requisitos foi encontrada uma barreira no que diz respeito à avaliação da frequência alimentar. Já é sabido e discutido em artigo a inexistência de um modelo adequado para a avaliação alimentar (HOLANDA; BARROS, 2006), de

tal modo que todos os existentes apresentam algum viés de análise, seja por dificuldade de resposta, viés de pergunta e até a própria dificuldade de análise dos dados obtidos, por não haver uma metodologia de análise clara a ser aplicada. Então, este é um ponto de dificuldade encontrado neste trabalho, já conhecido pela comunidade científica e que continuará ocorrendo nas pesquisas futuras até que haja uma forma de análise mais clara e bem estruturada, que atenda às necessidades dos estudos (HOLANDA; BARROS, 2006).

Um ponto que pode ser considerado positivo neste trabalho foi que todos os questionários e medidas foram realizados por uma única pesquisadora. Uma vez que não houve um viés de entrevistador e nem diversas pessoas manuseando dados sigilosos, foi possível um maior controle de toda a cadeia de processos.

Como limitação do estudo pode-se citar que os adolescentes avaliados representam apenas a escola onde estudam, não podendo ter seus resultados extrapolados para todo o município. Além disso, em um estudo transversal, verificamos apenas as associações, sem ser possível a identificação de causa e efeito.

A correlação da QV em todos os domínios contemplados pelo PedsQL™ 4.0 *Generic Core Scales* com a frequência alimentar de determinados grupos de alimentos e com atividade física, englobando sono e tempo de tela faz deste estudo inovador e de grande importância como alerta para a necessidade de outros similares, porém com uma amostra mais ampla capaz de ser extrapolada. Destaca-se que os alimentos avaliados no estudo, tanto os considerados saudáveis como os não saudáveis, são aqueles frequentemente consumidos por brasileiros, de modo que constam em outros estudos como na PeNSE (TAVARES et al., 2014) e Pesquisa de Orçamentos Familiares (BRASIL, 2010).

Para concluir, a presente dissertação envolveu diversos aspectos não abordados usualmente de forma conjunta o que abre um leque de possibilidades para a comunidade científica, já que ao menos com a pequena amostra estudada muitos pontos significativos estatisticamente foram encontrados, o que deixa a nós pesquisadores com a missão de aprofundar os estudos para poder extrapolar estes resultados se assim forem confirmados

para um grupo muito maior de indivíduos, podendo desta maneira influenciar positivamente na QV dos adolescentes com hábitos mais saudáveis que poderão ser levados para toda a fase adulta.

Referências Bibliográficas

AJIE, W. N.; CHAPMAN-NOVAKOFSKI, K. M. Impact of Computer-Mediated, Obesity-Related Nutrition Education Interventions for Adolescents: A Systematic Review. **Journal of Adolescent Health**, v. 54, n. 6, p. 631–645, jun. 2014.

AL-HAIFI, A. A. et al. Relative Contribution of Obesity, Sedentary Behaviors and Dietary Habits to Sleep Duration Among Kuwaiti Adolescents. **Global Journal of Health Science**, v. 8, n. 1, p. 107, 17 maio 2015.

AMERINGER, S.; ELSWICK, R. K.; SMITH, W. Fatigue in Adolescents and Young Adults With Sickle Cell Disease: Biological and Behavioral Correlates and Health-Related Quality of Life. **Journal of Pediatric Oncology Nursing**, v. 31, n. 1, p. 6–17, jan. 2014.

BARROS, A. J.; VICTORA, C. G. Indicador econômico para o Brasil baseado no censo demográfico de 2000. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 4, p. 523–529, 2005.

BARROS, L. P. et al. Avaliação da qualidade de vida em adolescentes—revisão da literatura. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 57, n. 3, p. 212–217, 2008.

BOSCOLO, R. A. et al. Avaliação do padrão de sono, atividade física e funções cognitivas em adolescentes escolares. **Revista portuguesa de ciências do desporto**, v. 7, n. 1, p. 18–25, 2007.

BOTELHO, A.C.S.R. Validação para o uso no brasil do “pediatric quality of life™” (PedsQL™): um estudo envolvendo famílias com crianças e adolescentes acometidos por câncer [Dissertação][Internet]. **Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais**; 2007.[Acesso em 2016 mar 15]. Disponível em: http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/ZMRO-7LTL6T/disserta__o_ana_carolina_scarpelli_2007.pdf?sequence=1

BRASIL (ED.). Pesquisa nacional de saúde do escolar, 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

BURD, M. **O adolescente e a experiência do adoecer: o diabetes mellitus.** *Adolescência e Saúde*, v. 3, n. 1, p. 12–17, 2006.

CARNELL, S. et al. Parent feeding behavior and child appetite: Associations depend on feeding style: Parent Feeding and Child Appetite. **International Journal of Eating Disorders**, v. 47, n. 7, p. 705–709, nov. 2014.

CARVALHO FS, VAN LAER NM, SACHS A, SALVO VLMA de, COELHO L de C, SANTOS GMS dos, et al. Desenvolvimento e pré-teste de um questionário de frequência alimentar para graduandos. **Revista de Nutrição** [Internet]. v.23, n 5, p. 847-857, set/out. 2010.

CONHEÇA SEU BAIRRO JUNDIAÍ - ELOY CHAVES. Governamental. Disponível em: <<https://www.jundiai.sp.gov.br/planejamento-e-meio-ambiente/wp-content/uploads/sites/15/2014/08/Conhe%C3%A7a-seu-bairro-Eloy-Chaves.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2016.

CONSELHO MUNICIPAL DE TURISMO DE JUNDIAÍ [homepage na internet]. Conheça Jundiaí [acesso em 12 de set 2016]. Disponível em:<http://turismo.jundiai.sp.gov.br/a-cidade/conheca-jundiai/>

DE ONIS, M. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 85, n. 09, p. 660–667, 1 set. 2007.

FERNANDES, P. S. et al. Evaluating the effect of nutritional education on the prevalence of overweight/obesity and on foods eaten at primary schools. **Jornal de Pediatria**, v. 85, n. 4, p. 315-321, 4 ago. 2009.

FISBERG, R. M. et al. Manual de Avaliação do Consumo Alimentar em estudos populacionais: a experiência do inquérito de saúde em São Paulo (ISA). **Faculdade de Saúde Pública da USP: São Paulo, Brazil**, 2012.

FLECK, M. P. A. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p. 33–38, 2000.

FLORINDO, A. A. et al. Development and validation of a physical activity assessment questionnaire for adolescents. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 5, p. 802–809, 2006.

GUERRA, P. H.; DA SILVEIRA, J. A. C.; SALVADOR, E. P. Physical activity and nutrition education at the school environment aimed at preventing childhood obesity: evidence from systematic reviews. **Jornal de Pediatria**, v. 92, n. 1, p. 15–23, jan. 2016.

HIROSE, M.; BEVERLY, E. A.; WEINGER, K. Quality of Life and Technology: Impact on Children and Families With Diabetes. **Current Diabetes Reports**, v. 12, n. 6, p. 711–720, dez. 2012.

HOLANDA, L. B.; BARROS FILHO, A. DE A. Métodos aplicados em inquéritos alimentares. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 24, n. 1, p. 62–70, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA [homepage da internet]. IBGE - Síntese das informações [acesso em: 09 de set de 2016]

Disponível

em:<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=352590&idtema=16&search=||s%EDntese-das-informa%E7%F5es>

JALALI-FARAHANI, S.; AMIRI, P.; CHIN, Y. S. Are physical activity, sedentary behaviors and sleep duration associated with body mass index-for-age and health-related quality of life among high school boys and girls? **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 14, n. 1, dez. 2016.

KAISARI, P.; YANNAKOULIA, M.; PANAGIOTAKOS, D. B. Eating Frequency and Overweight and Obesity in Children and Adolescents: A Meta-analysis. **PEDIATRICS**, v. 131, n. 5, p. 958–967, 1 maio 2013.

KAMAKURA, W.; MAZZON, J. A. CRITÉRIOS DE ESTRATIFICAÇÃO E COMPARAÇÃO DE CLASSIFICADORES SOCIOECONÔMICOS NO BRASIL. **Revista de Administração de Empresas**, v. 56, n. 1, p. 55–70, fev. 2016.

KIM, S.-Y.; PARK, S.-P. The role of headache chronicity among predictors contributing to quality of life in patients with migraine: a hospital-based study. **The Journal of Headache and Pain**, v. 15, n. 1, dez. 2014.

KLATCHOIAN, D. A. et al. Quality of life among children from São Paulo, Brazil: the impact of demographic, family and socioeconomic variables. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 3, p. 631–636, 2010.

KLATCHOIAN, D. A. et al. Quality of life of children and adolescents from São Paulo: reliability and validity of the Brazilian version of the Pediatric Quality of Life Inventory™ version 4.0 Generic Core Scales. **Jornal de Pediatria**, v. 84, n. 4, p.308-315, 7 ago. 2008.

LAURENTI, R. A mensuração da qualidade de vida. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 49, n. 4, p. 361–362, 2003.

LAZZOLI, J. K. et al. Atividade física e saúde na infância e adolescência. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 4, n. 4, p. 107–109, 1998.

LIM, S. S. et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. **The Lancet**, v. 380, n. 9859, p. 2224–2260, dez. 2012.

LIMA, L. A. P.; WEFFORT, V. R. S.; BORGES, M. DE F. Avaliação da qualidade de vida de crianças com Diabetes mellitus tipo 1. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 10, n. 1, p.127-133, 27 out. 2011.

LOHMAN TG, ROCHE AF, MARTORELL R. Anthropometric Standardization Reference Manual. Champaign, IL: Human Kinetics Books; 1988:177.

MANN-JILES, V.; MORRIS, D. L. Quality of life of adult patients with sickle cell disease. **Journal of the American Academy of Nurse Practitioners**, v. 21, n. 6, p. 340–349, jun. 2009.

MARIA, S. H. C., DANNA, C. C.;BRANCO, L. M. *et.al.* Consumo alimentar de adolescentes com sobrepeso e obesidade, estudantes de escolas pública e privada do Município de Cotia - SP. **Pediatria Moderna**, v. 42, n. 2, p. 69–77, mar. 2006.

MENDONÇA, C. P.; DOS ANJOS, L. A. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil Dietary and physical activity factors as determinants of the increase. **Cadernos Saúde Pública**, v. 20, n. 3, p. 698–709, 2004.

MINGES, K. E. et al. Reducing youth screen time: Qualitative metasynthesis of findings on barriers and facilitators. **Health Psychology**, v. 34, n. 4, p. 381–397, 2015.

MOGHADDAM, H.T. et al. Adolescence Health: the Needs, Problems and Attention. **International Journal of Pediatrics**, v. 4, n. 2, p. 1423–1438, 2016.

MOREIRA, M. C. N.; GOMES, R.; SÁ, M. R. C. DE. Doenças crônicas em crianças e adolescentes: uma revisão bibliográfica. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 7, p. 2083–2094, jul. 2014.

NG, M. et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. **The Lancet**, v. 384, n. 9945, p. 766–781, ago. 2014.

Novak, Jeremy. Child and Adolescent History Form [PDF]. Brighton, MI: Metropolitan Psychological Associates; 2006; acesso em 17 de Junho de 2016. Disponível em:
<http://www.metropsychoonline.com/forms/Child%20Adolescent%20History.pdf> .

Pate RR, Freedson PS, Sallis JF, Taylor WC, Sirard J, Trost SG, et al. Compliance with physical activity guidelines: prevalence in a population of children and youth. **Ann Epidemiol.** v. 12, n. 5, p.303-308, 2002.

PedsQL™. Available translations of the PedsQL™ Scales and Modules. França; 10 nov.2015. [acesso em 2016 mar de14]. Disponível em: <http://www.pedsql.org/PedsQL-Translation- Tables.pdf>

PREFEITURA DE JUNDIAÍ [homepage da internet]. Jundiaí em números [acesso em 10 de set de 2016] Disponível em: <https://www.jundiai.sp.gov.br/planejamento-e-meio-ambiente/infomacoes-municipais/jundiai-em-numeros/>

RUTISHAUSER, I. H. Dietary intake measurements. **Public Health Nutrition**, v. 8, n. 7, p.1100-1107, out. 2005.

SALEEM, F. et al. Pharmacist intervention in improving hypertension-related knowledge, treatment medication adherence and health-related quality of life: a non-clinical randomized controlled trial. **Health Expectations**, v. 18, n. 5, p. 1270–1281, out. 2015.

SEIDELL, J. C.; HALBERSTADT, J. The Global Burden of Obesity and the Challenges of Prevention. **Annals of Nutrition and Metabolism**, v. 66, n. 2, p. 7–12, 2 jun. 2015.

SOARES AHR, MARTINS AJ, LOPES M da CB, BRITTO JAA de, OLIVEIRA CQ de, MOREIRA MCN, et al. **Qualidade de vida de crianças e adolescentes: uma revisão bibliográfica**. 2011 [cited 2016 Apr 23]; Available from: <http://www.arca.fiocruz.br/xmlui/handle/icict/3684>

SOUZA, J. G. S. et al. Tools used for evaluation of Brazilian children's quality of life. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 32, n. 2, p. 272–278, jun. 2014.

TAVARES, L. F. et al. Dietary patterns of Brazilian adolescents: results of the Brazilian National School-Based Health Survey (PeNSE). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 12, p. 2679–2690, dez. 2014.

TEIXEIRA, C. G. et al. Impact of chronic kidney disease on quality of life, lung function, and functional capacity. **Jornal de Pediatria**, v. 90, n. 6, p. 580–586, nov. 2014.

The WHOQOL Group 1995. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social Science and Medicine* v.10 p.1403-1409, 1995.

TOIGO, A. M. Níveis de atividade física na educação física escolar e durante o tempo livre em crianças e adolescentes. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 6, n. 1, p.45-56, 2009.

UZARK, K. et al. The Clinical Utility of Health-related Quality of Life Assessment in Pediatric Cardiology Outpatient Practice. **Congenital heart disease**, v. 8, n. 3, p. 211–218, 2013.

VARNI, J. W.; BURWINKLE, T. M.; SEID, M. The PedsQLTM as a pediatric patient-reported outcome: reliability and validity of the PedsQLTM Measurement Model in 25,000 children. **Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research**, v. 5, n. 6, p. 705–719, dez. 2005.

VARNI, J. W.; LIMBERS, C. A.; BURWINKLE, T. M. How young can children reliably and validly self-report their health-related quality of life™: An analysis of 8,591 children across age subgroups with the PedsQLTM 4.0 Generic Core Scales. **Health and quality of life outcomes**, v. 5, n. 1, p. 1, 2007.

VARNI, J. W.; SEID, M.; KURTIN, P. S. PedsQLTM 4.0: Reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory™ Version 4.0 Generic Core Scales in healthy and patient populations. **Medical care**, v. 39, n. 8, p. 800–812, 2001.

VARNI, J. W.; SEID, M.; RODE, C. A. The PedsQLTM: measurement model for the pediatric quality of life inventory. **Medical care**, v. 37, n. 2, p. 126–139, 1999.

VASCONCELLOS, M. B. DE; ANJOS, L. A. DOS; VASCONCELLOS, M. T. L. DE. Nutritional status and screen time among public school students in Niterói,

Rio de Janeiro State, Brazil. **Cadernos de saúde pública**, v. 29, n. 4, p. 713–722, 2013.

WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION) [homepage da internet]. Growth reference data for 5-19 years [acesso em: 17 de dez de 2017]. Disponível em: <http://www.who.int/growthref/en/>

WILLE, N. et al. Health-related quality of life in overweight and obese youths: results of a multicenter study. **Health and quality of life outcomes**, v. 8, n. 1, p. 36, 2010.

ZELLER, M. H. et al. Severe Obesity and Comorbid Condition Impact on the Weight-Related Quality of Life of the Adolescent Patient. **The Journal of Pediatrics**, v. 166, n. 3, p. 651–659, 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Tabelas por Domínios de Qualidade de Vida - Social

Tabela A1. Escores de qualidade vida no domínio social, segundo frequência de consumo (vezes por semana) de grupos de alimentos. Jundiaí-SP, 2017.

Grupos de alimentos	n (%)	Média	dp	p-valor*
Proteínas				
<1	19 (7,1)	77,6	23,2	0,1725
1	21 (7,9)	87,1	13,7	
2 a 4	64 (24,1)	80,4	16,6	
5 ou mais	162 (60,9)	83,3	15,0	
Carboidratos				
≤1	7 (2,6)	80,7	15,7	0,9164
2 a 4	21 (7,9)	83,5	14,7	
5 ou mais	239 (89,5)	82,4	16,2	
Frutas, verduras e legumes				
<1	58 (21,7)	80,3	15,3	0,0434
1	30 (11,2)	83,7	16,5	
2 a 4	53 (19,9)	78,1	19,3	
5 ou mais	126 (47,2)	84,9	14,3	
Doces				
<1	66 (24,7)	86,9	12,4	0,0342
1	61 (22,8)	81,7	18,3	
2 a 4	65 (24,3)	78,8	17,5	
5 ou mais	75 (28,1)	82,3	14,9	
Fast food				
<1	112 (41,9)	83,9	15,0	0,0505
1	80 (30,0)	84,4	13,3	
2 a 4	39 (14,6)	77,4	21,4	
5 ou mais	36 (13,5)	78,9	16,8	
Feijão				
<1	40 (15,0)	79,9	14,4	0,1109
1	13 (4,9)	82,7	12,7	
2 a 4	37 (13,9)	88,2	10,4	
5 ou mais	176 (66,2)	81,9	17,3	
Refrigerantes				
<1	93 (35,0)	83,5	15,9	0,6579
1	61 (22,9)	82,8	17,1	
2 a 4	39 (50,6)	82,7	14,8	
5 ou mais	73 (27,4)	80,4	16,2	
Embutidos				
<1	77 (28,8)	83,3	15,9	0,0627
1	60 (22,5)	85,0	13,5	
2 a 4	63 (23,6)	77,8	18,5	
5 ou mais	67 (25,1)	83,4	15,2	

* Teste F (ANOVA); n = número de entrevistados; dp=desvio padrão

<1; 1; 2 a 4; 5 ou mais: quantidade de vezes por semana em que os produtos são consumidos.

Tabela A2. Escores de qualidade vida no domínio social, segundo refeições realizadas, Jundiaí-SP, 2017.

Refeições	n	Média	dp	p-valor*
Café da manhã				
Não	73	84,3	14,6	0,2230
Sim	192	81,6	16,6	
Lanche da manhã				
Não	175	80,7	16,6	0,0209
Sim	90	85,5	14,5	
Almoço				
Não	7	71,4	13,1	0,0653
Sim	259	82,7	16,0	
Lanche da tarde				
Não	81	80,9	15,3	0,3281
Sim	184	83,0	16,4	
Jantar				
Não	11	88,6	12,5	0,1876
Sim	255	82,1	16,1	
Ceia				
Não	141	82,3	17,0	0,7994
Sim	124	82,8	14,7	

* Teste t-student; n = número de entrevistados; dp=desvio padrão

Tabela A3. Escores de qualidade vida no domínio social, segundo atividade física, classe social, estado nutricional, horas de sono e qualidade do sono, Jundiaí-SP, 2017.

Características	n	Média	dp	p-valor
Atividade Física				
Inativo	54	81,1	17,6	0,7860*
Insuf. Ativo	71	82,6	17,2	
Ativo	143	82,9	14,8	
Classe social				
A	24	76,5	18,0	0,1750*
B	164	83,7	14,8	
C	76	82,0	17,7	
D-E	4	76,3	14,4	
Estado nutricional				
Magreza +Eutrófico	155	84,3	15,3	0,0301
Sobrepeso	59	82,2	15,7	
Obesidade	38	76,7	17,5	
Horas de sono				
<4	4	82,5	15,0	0,8587*
≥4 a <6	16	80,0	16,9	
≥6 a <8	73	83,6	16,3	
≥8	157	82,6	14,6	
Dorme a noite toda				
Sim	192	84,2	14,2	0,0274**
Não	73	78,7	19,1	

* Teste F (ANOVA); ** Teste t-student; n = número de entrevistados; dp=desvio padrão

Tabela A4. Escores de qualidade vida no domínio social, segundo horas de uso de equipamentos eletrônicos, se faz ou deixa de fazer atividades físicas para utilizar equipamentos e quais são os equipamentos mais utilizados, Jundiaí-SP, 2017.

Características	n	Média	dp	p-valor
Uso de Equipamento eletrônico (horas)				
<2	19	84,2	13,8	0,3192*
≥2 a <4	49	82,5	14,1	
≥4 a <6	60	82,4	13,8	
≥6 a <8	38	87,4	10,6	
≥8	89	81,2	18,1	
Uso de equipamentos e atividades				
Deixa de fazer	135	82,3	16,8	0,7217**
Faz	129	83,0	15,0	
Equipamentos mais usados				
Celular	200	82,2	16,4	0,7971*
Computador	22	83,9	13,9	
Nenhum	2	80,0	14,1	
Tablet	5	78,0	14,4	
TV	14	87,9	11,2	
Video game	22	83,6	16,8	

* Teste F (ANOVA); ** Teste t-student; n = número de entrevistados; dp=desvio padrão

APÊNDICE B - Tabelas por Domínios de Qualidade de Vida - Físico

Tabela B1. Escores de qualidade de vida no domínio físico, segundo frequência de consumo (vezes por semana) de grupos de alimentos. Jundiaí-SP, 2017.

Grupos de alimentos	n (%)	Média	dp	p-valor*
Proteínas				
<1	19 (7,1)	79,2	15,8	0,8274
1	21 (7,9)	82,5	12,1	
2 a 4	64 (24,1)	81,0	12,5	
5 ou mais	162 (60,9)	80,1	13,4	
Carboidratos				
≤1	7 (2,6)	78,4	15,5	0,8974
2 a 4	21 (7,9)	79,8	10,1	
5 ou mais	239 (89,5)	80,5	13,4	
Frutas, verduras e legumes				
<1	58 (21,7)	80,3	12,4	0,0305
1	30 (11,2)	83,5	10,1	
2 a 4	53 (19,9)	75,9	16,0	
5 ou mais	126 (47,2)	81,6	12,6	
Doces				
<1	67 (25,1)	81,7	14,2	0,2402
1	61 (22,8)	77,6	14,2	
2 a 4	64 (24,0)	81,9	11,3	
5 ou mais	75 (28,1)	80,3	12,9	
Fast food				
<1	112 (41,9)	82,6	12,0	0,0668
1	80 (30,0)	79,7	12,5	
2 a 4	39 (14,6)	76,4	16,7	
5 ou mais	36 (13,5)	79,4	13,2	
Feijão				
<1	40 (15,0)	80,4	12,0	0,0305
1	13 (4,9)	72,4	9,0	
2 a 4	37 (13,9)	84,7	10,3	
5 ou mais	176 (66,2)	80,0	14,0	
Refrigerantes				
<1	93 (35,0)	81,7	13,4	0,3451
1	61 (22,9)	81,2	11,8	
2 a 4	39 (14,7)	80,3	13,4	
5 ou mais	73 (24,7)	78,1	14,0	
Embutidos				
<1	77 (28,8)	81,1	14,4	0,6682
1	61 (22,8)	80,5	13,2	
2 a 4	63 (23,6)	78,6	13,1	
5 ou mais	66 (24,7)	81,1	12,0	

* Teste F (ANOVA); n = número de entrevistados; dp=desvio padrão

<1; 1; 2 a 4; 5 ou mais: quantidade de vezes por semana em que os produtos são consumidos.

Tabela B2. Escores de qualidade vida no domínio físico, segundo refeições realizadas, Jundiaí-SP, 2017.

Refeições	n	Média	dp	p-valor*
Café da manhã				
Não	73	79,0	12,5	0,3483
Sim	192	80,7	13,4	
Lanche da manhã				
Não	175	79,4	12,7	0,1607
Sim	90	81,8	14,0	
Almoço				
Não	7	74,6	14,0	0,2495
Sim	259	80,4	13,1	
Lanche da tarde				
Não	81	80,9	11,3	0,5804
Sim	184	80,0	14,0	
Jantar				
Não	11	80,4	12,7	0,9804
Sim	255	80,3	13,2	
Ceia				
Não	141	80,2	13,1	0,9021
Sim	123	80,4	13,3	

* Teste t-student; n = número de entrevistados; dp=desvio padrão

Tabela B3. Escores de qualidade vida no domínio físico, segundo atividade física, classe social, estado nutricional, horas de sono e qualidade do sono, Jundiaí-SP, 2017.

Características	n	Média	dp	p-valor
Atividade Física				
Inativo	55	74,4	15,3	<0,0001*
Insuf. Ativo	70	79,2	12,8	
Ativo	143	83,3	11,6	
Classe social				
A	24	81,7	13,0	0,8362*
B	163	80,7	12,6	
C	77	79,3	14,7	
D-E	4	79,9	3,9	
Estado nutricional				
Magreza +Eutrófico	156	80,4	13,9	0,1831*
Sobrepeso	59	82,0	10,5	
Obesidade	37	76,9	14,0	
Horas de sono				
<4	5	70,5	27,6	0,0569*
≥4 a <6	16	74,0	16,5	
≥6 a <8	73	79,9	13,8	
≥8	156	81,4	11,8	
Dorme a noite toda				
Sim	191	81,1	13,1	0,1867**
Não	74	78,7	13,6	

* Teste F (ANOVA); ** Teste t-student; n = número de entrevistados; dp=desvio padrão

Tabela B4. Escores de qualidade vida no domínio físico, segundo horas de uso de equipamentos eletrônicos, se faz ou deixa de fazer atividades físicas para utilizar equipamentos e quais são os equipamentos mais utilizados, Jundiaí-SP, 2017.

Características	n	Média	dp	p-valor
Uso de Equipamento eletrônico (horas)				
<2	19	83,4	10,0	0,0790*
≥2 a <4	49	83,5	10,6	
≥4 a <6	60	80,7	12,2	
≥6 a <8	38	81,3	12,2	
≥8	89	77,5	15,3	
Uso de equipamentos e atividades				
Deixa de fazer	135	78,0	14,2	0,0030**
Faz	129	82,8	11,8	
Equipamentos mais usados				
Celular	200	79,6	13,7	0,3983*
Computador	22	79,8	11,6	
Nenhum	2	89,1	6,6	
Tablet	5	81,3	14,5	
TV	14	82,6	13,3	
Video game	22	85,4	10,2	

* Teste F (ANOVA); ** Teste t-student; n = número de entrevistados; dp=desvio padrão

APÊNDICE C - Tabelas por Domínios de Qualidade de Vida - Emocional

Tabela C1. Escores de qualidade vida domínio emocional, segundo frequência de consumo (vezes por semana) de grupos de alimentos. Jundiaí-SP, 2017.

Grupos de alimentos	n (%)	Média	dp	p-valor*
Proteínas				
<1	19	65,5	21,1	0,3042
1	21	64,0	20,1	
2 a 4	64	60,1	16,6	
5 ou mais	162	58,8	17,4	
Carboidratos				
≤1	7	78,4	15,5	0,2011
2 a 4	21	79,8	10,1	
5 ou mais	239	80,5	13,4	
Frutas, verduras e legumes				
<1	58	63,4	19,1	0,0078
1	30	58,9	18,5	
2 a 4	54	53,0	16,0	
5 ou mais	125	61,6	16,9	
Doces				
<1	67	62,1	18,5	0,4611
1	61	57,1	18,5	
2 a 4	65	60,0	18,3	
5 ou mais	74	60,3	15,8	
Fast food				
<1	112	62,0	18,3	0,1175
1	80	60,1	17,6	
2 a 4	40	54,1	18,1	
5 ou mais	35	59,9	14,5	
Feijão				
<1	40	59,6	14,5	0,7503
1	13	55,7	16,1	
2 a 4	37	61,9	19,1	
5 ou mais	176	60,1	18,2	
Refrigerantes				
<1	93	57,6	15,9	0,7488
1	61	60,5	18,4	
2 a 4	39	57,6	15,9	
5 ou mais	73	59,5	17,7	
Embutidos				
<1	77	61,4	19,7	0,4859
1	61	60,9	14,4	
2 a 4	62	60,3	17,2	
5 ou mais	67	57,1	18,5	

* Teste F (ANOVA); n = número de entrevistados; dp=desvio padrão

<1; 1; 2 a 4; 5 ou mais: quantidade de vezes por semana em que os produtos são consumidos.

Tabela C2. Escores de qualidade vida no domínio emocional, segundo refeições realizadas, Jundiaí-SP, 2017.

Refeições	n	Média	dp	p-valor*
Café da manhã				
Não	73	56,7	18,7	0,0867
Sim	192	60,9	17,4	
Lanche da manhã				
Não	174	58,6	17,7	0,1403
Sim	91	62,0	17,9	
Almoço				
Não	7	46,8	17,7	0,0508
Sim	259	60,1	17,7	
Lanche da tarde				
Não	81	58,2	17,4	0,3340
Sim	184	60,5	18,0	
Jantar				
Não	11	55,5	16,5	0,4216
Sim	255	59,9	17,8	
Ceia				
Não	142	61,0	17,4	0,2186
Sim	123	58,3	18,2	

* Teste t-student; n = número de entrevistados; dp=desvio padrão

Tabela C3. Escores de qualidade vida no domínio emocional, segundo atividade física, classe social, estado nutricional, horas de sono e qualidade do sono, Jundiaí-SP, 2017.

Características	n	Média	dp	p-valor
Atividade Física				
Inativo	55	53,9	18,9	0,0181*
Insuf. Ativo	70	62,2	19,4	
Ativo	143	61,0	16,1	
Classe social				
A	24	59,3	19,5	0,9475*
B	164	60,4	18,0	
C	76	59,0	17,3	
D-E	4	58,8	6,3	
Estado nutricional				
Magreza+ Eutrófico	149	60,6	16,8	0,3177*
Sobrepeso	59	59,4	18,8	
Obesidade	38	55,9	18,3	
Horas de sono				
<4	5	43,0	15,2	0,0147*
≥4 a <6	16	50,0	16,2	
≥6 a <8	73	59,9	19,8	
≥8	156	61,3	16,6	
Dorme a noite toda				
Sim	191	60,7	17,2	0,3054**
Não	74	58,2	19,2	

* Teste F (ANOVA); ** Teste t-student; n = número de entrevistados; dp=desvio padrão

Tabela C4. Escores de qualidade vida no domínio emocional, segundo horas de uso de equipamentos eletrônicos, se faz ou deixa de fazer atividades físicas para utilizar equipamentos e quais são os equipamentos mais utilizados, Jundiaí-SP, 2017.

Características	n	Média	dp	p-valor
Uso de Equipamento eletrônico (horas)				
<2	19	67,0	20,1	0,0996*
≥2 a <4	49	61,7	18,6	
≥4 a <6	61	58,3	18,5	
≥6 a <8	38	63,6	17,4	
≥8	88	57,1	16,3	
Uso de equipamentos e atividades				
Deixa de fazer	134	59,8	17,5	0,8557**
Faz	130	60,2	18,2	
Equipamentos mais usados				
Celular	200	59,1	18,2	0,3755*
Computador	22	58,5	17,5	
Nenhum	2	77,5	31,8	
Tablet	5	67,0	14,4	
TV	14	66,3	16,0	
Video game	22	62,0	15,6	

* Teste F (ANOVA); ** Teste t-student; n = número de entrevistados; dp=desvio padrão

APÊNDICE D- Tabelas por Domínios de Qualidade de Vida – Escolar

Tabela D1. Escores de qualidade vida no domínio escolar, segundo frequência de consumo (vezes por semana) de grupos de alimentos. Jundiaí-SP, 2017.

Grupos de alimentos	n (%)	Média	dp	p-valor*
Proteínas				
<1	19 (7,2)	70,3	21,4	0,9667
1	21 (7,9)	70,0	17,7	
2 a 4	64 (24,2)	68,6	16,5	
5 ou mais	1 (60,8)	68,8	15,2	
Carboidratos				
≤1	7 (2,6)	74,3	18,4	0,6610
2 a 4	21 (7,9)	68,1	17,7	
5 ou mais	238 (89,5)	68,9	16,0	
Frutas, verduras e legumes				
<1	58 (21,7)	69,1	16,8	0,5884
1	30 (11,2)	68,3	16,7	
2 a 4	54 (20,2)	66,5	18,3	
5 ou mais	125 (46,8)	70,1	14,7	
Doces				
<1	67 (25,2)	70,2	15,9	0,1226
1	61 (22,9)	66,7	17,6	
2 a 4	63 (23,7)	66,3	16,4	
5 ou mais	75 (28,2)	71,9	14,6	
Fast food				
<1	110 (41,4)	70,7	15,2	0,4733
1	80 (30,1)	68,4	16,6	
2 a 4	40 (15,0)	66,6	18,6	
5 ou mais	36 (13,5)	67,5	15,1	
Feijão				
<1	40 (15,1)	69,5	16,7	0,7410
1	13 (4,9)	69,3	14,0	
2 a 4	37 (14,0)	71,5	15,8	
5 ou mais	175 (66,0)	68,3	16,3	
Refrigerantes				
<1	91 (34,3)	68,0	15,3	0,6502
1	61 (23,0)	70,0	17,5	
2 a 4	39 (14,7)	71,3	13,6	
5 ou mais	74 (27,9)	68,0	17,4	
Embutidos				
<1	76 (28,6)	69,3	16,5	0,1739
1	61 (22,9)	71,6	15,2	
2 a 4	63 (23,7)	65,3	16,1	
5 ou mais	66 (24,8)	69,5	16,4	

* Teste F (ANOVA); n = número de entrevistados; dp=desvio padrão

<1; 1; 2 a 4; 5 ou mais: quantidade de vezes por semana em que os produtos são consumidos.

Tabela D2. Escores de qualidade vida no domínio escolar, segundo refeições realizadas, Jundiaí-SP, 2017.

Refeições	n	Média	dp	p-valor*
Café da manhã				
Não	73	65,5	16,9	0,0340
Sim	192	70,2	15,7	
Lanche da manhã				
Não	175	68,2	16,2	0,3175
Sim	90	70,3	16,1	
Almoço				
Não	7	45,7	12,1	0,0004
Sim	259	69,5	15,8	
Lanche da tarde				
Não	81	67,6	15,1	0,4022
Sim	184	69,4	16,5	
Jantar				
Não	11	73,6	14,2	0,3248
Sim	255	68,7	16,2	
Ceia				
Não	141	69,2	15,8	0,7283
Sim	124	68,5	17,6	

* Teste t-student; n = número de entrevistados; dp=desvio padrão

Tabela D3. Escores de qualidade vida no domínio escolar, segundo atividade física, classe social, estado nutricional, horas de sono e qualidade do sono, Jundiaí-SP, 2017.

Características	n	Média	dp	p-valor
Atividade Física				
Inativo	55	66,5	14,3	0,4551*
Insuf. Ativo	71	69,5	19,8	
Ativo	141	69,6	14,7	
Classe social				
A	24	65,2	18,9	0,3268*
B	163	70,3	16,0	
C	76	67,5	15,6	
D-E	4	63,8	10,3	
Estado nutricional				
Magreza+ Eutrófico	156	70,8	14,9	0,0966*
Sobrepeso	59	66,5	18,8	
Obesidade	38	65,9	17,6	
Horas de sono				
<4	5	57,0	16,8	0,2429*
≥4 a <6	16	65,0	14,4	
≥6 a <8	73	69,1	15,6	
≥8	155	69,8	16,3	
Dorme a noite toda				
Sim	190	70,5	15,3	0,0141**
Não	74	65,1	17,5	

* Teste F (ANOVA); ** Teste t-student; n = número de entrevistados; dp=desvio padrão

Tabela D4. Escores de qualidade vida no domínio escolar, segundo horas de uso de equipamentos eletrônicos, se faz ou deixa de fazer atividades físicas para utilizar equipamentos e quais são os equipamentos mais utilizados, Jundiaí-SP, 2017.

Características	n	Média	dp	p-valor
Uso de Equipamento eletrônico (horas)				
<2	19	67,6	18,2	0,727**
≥2 a <4	48	71,0	15,7	
≥4 a <6	61	69,6	17,4	
≥6 a <8	38	69,6	12,9	
≥8	88	67,3	15,6	
Uso de equipamentos e atividades				
Deixa de fazer	133	70,2	15,4	0,2266**
Faz	130	67,8	16,7	
Equipamentos mais usados				
Celular	200	68,6	16,5	0,6748*
Computador	22	69,3	16,4	
Nenhum	2	52,2	10,6	
Tablet	5	70,0	18,0	
TV	14	73,2	13,2	
Video game	21	69,5	14,7	

* Teste F (ANOVA); ** Teste t-student; n = número de entrevistados; dp=desvio padrão

APÊNDICE E - Tabelas por Domínios de Qualidade de Vida – Psicossocial

Tabela E1. Escores de qualidade vida no domínio psicossocial, segundo frequência de consumo (vezes por semana) de grupos de alimentos. Jundiaí-SP, 2017.

Grupos de alimentos	n (%)	Média	dp	p-valor*
Proteínas				
<1	19 (7,1)	71,1	17,6	0,6428
1	21 (7,9)	73,7	12,8	
2 a 4	64 (24,0)	69,7	12,4	
5 ou mais	163 (61,0)	70,3	12,1	
Carboidratos				
≤1	7 (2,6)	75,0	12,5	0,5838
2 a 4	21 (7,8)	69,3	12,4	
5 ou mais	240 (89,6)	70,4	12,7	
Frutas, verduras e legumes				
<1	58 (21,6)	71,1	13,1	0,0081
1	30 (11,2)	70,3	14,0	
2 a 4	54 (20,1)	65,7	14,0	
5 ou mais	126 (47,0)	72,2	11,0	
Doces				
<1	67 (25,0)	72,9	12,4	0,1094
1	61 (22,8)	68,5	13,5	
2 a 4	65 (24,3)	68,5	13,4	
5 ou mais	75 (28,0)	71,5	11,4	
Fast food				
<1	112 (41,8)	72,3	12,6	0,0346
1	80 (29,9)	71,0	11,3	
2 a 4	40 (14,9)	65,8	15,1	
5 ou mais	36 (13,4)	68,8	11,6	
Feijão				
<1	40 (15,0)	69,7	10,5	0,3688
1	13 (4,9)	69,2	10,5	
2 a 4	37 (13,9)	73,9	12,0	
5 ou mais	177 (66,3)	70,1	13,3	
Refrigerantes				
<1	93 (34,8)	70,8	12,5	0,7705
1	61 (22,8)	71,4	13,1	
2 a 4	39 (23,5)	70,5	10,9	
5 ou mais	74 (25,0)	69,2	13,5	
Embutidos				
<1	77 (28,7)	71,4	13,8	0,2062
1	61 (22,8)	72,3	10,7	
2 a 4	63 (23,5)	67,8	12,6	
5 ou mais	67 (25,0)	70,1	12,7	

* Teste F (ANOVA); n = número de entrevistados; dp=desvio padrão

<1; 1; 2 a 4; 5 ou mais: quantidade de vezes por semana em que os produtos são consumidos.

Tabela E2. Escores de qualidade vida no domínio psicossocial, segundo refeições realizadas, Jundiaí-SP, 2017.

Refeições	n	Média	dp	p-valor*
Café da manhã				
Não	73	68,8	11,5	0,2308
Sim	193	70,9	13,0	
Lanche da manhã				
Não	175	69,2	12,5	0,0447
Sim	91	72,5	12,7	
Almoço				
Não	7	54,6	9,3	0,0007
Sim	260	70,7	12,4	
Lanche da tarde				
Não	81	68,9	10,9	0,2354
Sim	185	70,9	13,3	
Jantar				
Não	11	72,6	10,6	0,4814
Sim	256	70,2	12,7	
Ceia				
Não	142	70,8	12,2	0,5644
Sim	124	69,9	13,1	

* Teste t-student; n = número de entrevistados; dp=desvio padrão

Tabela E3. Escores de qualidade vida no domínio psicossocial, segundo atividade física, classe social, estado nutricional, horas de sono e qualidade do sono, Jundiaí-SP, 2017.

Características	n	Média	dp	p-valor
Atividade Física				
Inativo	55	67,0	13,2	0,0782*
Insuf. Ativo	71	71,5	15,0	
Ativo	143	71,2	10,9	
Classe social				
A	24	67,0	13,7	0,2766*
B	164	71,5	12,7	
C	77	69,4	12,3	
D-E	4	66,3	8,0	
Estado nutricional				
Magreza+ Eutrófico	156	71,9	12,1	0,0360*
Sobrepeso	59	69,4	12,7	
Obesidade	38	66,2	14,5	
Horas de sono				
<4	5	58,7	7,8	0,0378*
≥4 a <6	16	65,0	12,6	
≥6 a <8	73	70,9	12,6	
≥8	157	71,3	12,2	
Dorme a noite toda				
Sim	192	71,8	11,9	0,0072**
Não	74	67,2	13,7	

* Teste F (ANOVA); ** Teste t-student; n = número de entrevistados; dp=desvio padrão

Tabela E4. Escores de qualidade vida no domínio psicossocial, segundo horas de uso de equipamentos eletrônicos, se faz ou deixa de fazer atividades físicas para utilizar equipamentos e quais são os equipamentos mais utilizados, Jundiaí-SP, 2017.

Características	n	Média	dp	p-valor
Uso de Equipamento eletrônico (horas)				
<2	19	73,0	13,8	0,2293*
≥2 a <4	49	71,8	11,8	
≥4 a <6	61	69,9	13,2	
≥6 a <8	38	73,5	11,0	
≥8	89	68,7	12,0	
Uso de equipamentos e atividades				
Deixa de fazer	135	70,8	12,8	0,7479**
Faz	130	70,3	12,5	
Equipamentos mais usados				
Celular	201	69,9	12,8	0,6600*
Computador	22	70,6	13,7	
Nenhum	2	70,0	2,4	
Tablet	5	71,7	14,3	
TV	14	75,8	10,1	
Video game	22	72,0	11,6	

* Teste F (ANOVA); ** Teste t-student; n = número de entrevistados; dp=desvio padrão

APÊNDICE F - Modelo de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (para os pais ou responsáveis)

Senhores Pais ou Responsáveis,

Meu nome é Pâmela Mello Visser, sou farmacêutica, aluna de mestrado em Ciências da Saúde da PUC-Campinas, onde desenvolvo uma pesquisa chamada “Avaliação da qualidade de vida de adolescentes e sua relação com sedentarismo e nutrição”, o objetivo desse estudo é verificar se a alimentação, a atividade física, o sono e o tempo que os adolescentes usam computadores, videogames, celulares e assistem TV estão associados à qualidade de vida desses adolescentes.

Eu gostaria de pedir a sua autorização para que o adolescente pelo qual é responsável participe dessa pesquisa. Estou convidando todos os adolescentes matriculados na Escola Estadual Albertina Fortarel, a participarem dessa pesquisa autorizada pela diretoria de ensino de Jundiaí e pela diretora da escola. A participação do adolescente na pesquisa só acontecerá após a sua autorização e inclui um questionário sobre estilo e qualidade de vida, atividade física e alimentação, que ele responderá em sala de aula. As questões são simples, em sua maioria de múltipla escolha e em seguida será medido o peso e altura dele em um local adequado e reservado de forma individual dentro das dependências da escola, garantindo assim que suas informações não serão compartilhadas evitando assim qualquer possível constrangimento. A participação do adolescente nessa pesquisa é totalmente voluntária e mesmo depois de você autorizar a participação, você terá total liberdade de retirar sua permissão a qualquer momento, sem nenhum prejuízo ou penalidade.

Os riscos envolvidos na pesquisa são considerados mínimos, pois não serão feitos exames, apenas o preenchimento de um questionário, já usado em pesquisas no Brasil e com questões adequadas a adolescentes. Pode haver apenas algum constrangimento ou incômodo em responder alguma questão, que poderá ser deixada em branco. Em relação aos benefícios, os resultados poderão ajudar em futuras pesquisas sobre a relação da atividade física, alimentação, sono e tempo de uso de aparelhos eletrônicos com a qualidade de vida de adolescentes.

Peço também que você responda a um questionário sobre a saúde do adolescente e para classificação econômica da família enviado junto com este termo. Assim que os resultados da pesquisa forem finalizados, eles serão entregues à escola e ficarão à disposição dos pais ou responsáveis para a consulta. Não haverá qualquer custo adicional e nem a necessidade de permanecer por mais tempo na escola para a realização da pesquisa, além daquele de costume. Os dados serão analisados de forma anônima, os resultados da pesquisa publicados apenas em revistas científicas e sem que haja a identificação de qualquer um dos participantes e responsáveis.

Se você tiver qualquer dúvida pode me contatar pelo telefone (19) 98105-6938 entre 8:00 e 18:00 horas de segunda a sexta-feira. E para esclarecimento de qualquer questão ética deixo o endereço do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da PUC-Campinas, que aprovou a realização dessa pesquisa, considerando que ela está de acordo com as normas éticas exigidas: Rod. Dom Pedro I, Km 136 – Pq. das Universidades – Campinas –SP – CEP: 13.086-900; telefone: (19) 3343-6777; e-mail: comitedeetica@puc-campinas.edu.br. Horário de funcionamento de segunda a sexta-feira das 8:00 às 17:00 horas.

Caso concorde com a participação do adolescente, pelo qual é responsável, solicito que complete o documento a seguir. Agradeço sua colaboração.

Pâmela Mello Visser

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO RESPONSÁVEL

Eu, _____,
responsável pelo adolescente _____,
o autorizo a participar da pesquisa “Avaliação da qualidade de vida de adolescentes e sua relação com sedentarismo e nutrição” que a aluna Pâmela Mello Visser está realizando. Declaro estar recebendo uma das duas vias originais, assinadas voluntariamente por mim e pelo pesquisador responsável, e que entendi as informações contidas nesse termo.

Jundiaí, ____ de _____ de 2016.

Assinatura do (a) responsável

Assinatura do (a) pesquisador

Grau de parentesco: _____

APÊNDICE G - Modelo de Termo de Assentimento

TERMO DE ASSENTIMENTO

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa chamada “Avaliação da qualidade de vida de adolescentes e sua relação com sedentarismo e nutrição”, que tem o objetivo de verificar se a alimentação, a atividade física, o sono e o tempo que os adolescentes usam computadores, videogames, celulares e assistem TV estão associados à qualidade de vida.

Nesta pesquisa você deverá preencher atentamente ao questionário entregue, respondendo somente a verdade, de acordo com as orientações, e depois iremos medir seu peso e altura em um local adequado e reservado de forma individual, garantindo assim que suas informações não serão compartilhadas.

Para participar desta pesquisa, o responsável por você autorizou e assinou um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer benefício financeiro. O questionário vai ser explicado a você assim como qualquer outra dúvida sobre a pesquisa. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e caso não queira participar não terá qualquer penalidade. Você não será identificado em nenhum documento referente a essa pesquisa.

Seu nome ou o material que indique sua participação será mantido em sigilo.

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

Jundiaí, ____ de _____ de 2016.

Assinatura do (a) menor

Assinatura do (a) pesquisador

APÊNDICE H - Autorização da Instituição Participante

Devido a uma determinação da Diretoria de ensino do município de Jundiaí-SP a solicitação feita ao Dirigente de ensino deveria ser redigida de próprio punho, exclusivamente por este motivo o documento encontra-se nesta forma de apresentação.

Jundiaí, 17 de Março de 2016

Aos cuidados do Dirigente de Ensino de Jundiaí,

Meu nome é Pamela Mello Visser, sou farmacêutica e peço a gentileza de elaborar meu projeto de pesquisa de mestrado em ciências da saúde (Área - Medicina II), que consiste na aplicação de questionários aos alunos do 6º ano do ensino fundamental ao 3º ano do ensino médio sobre qualidade de vida, padrões alimentares e atividades físicas de um modo amplo (não há enfoque sobre o que é oferecido pela escola e sim sobre a criança/adolescente de uma forma ampla) assim como a obtenção de dados de peso e altura.

O projeto visa analisar as interferências dos diferentes pontos questionados entre si e de que forma isso afeta a classe estudada.

Em anexo a esta carta estão os questionários que pretendo aplicar, todos estes são já validados para pesquisa porém a forma de apresentação aos alunos será em caderno de

respostas únicas e sequencial, os questionários poderão ser aplicados a sala Toda ao mesmo tempo, desde que os pais e alunos concordem em participar por autorização prévia (Termo de consentimento - norma do comitê de ética em pesquisa).

Porém para que possa trabalhar desta forma preciso de seu consentimento e da escola onde poderei desenvolver o projeto.

Desde já grata por sua atenção, e me coloco a disposição em caso de maiores esclarecimentos.

pamelamellovasser@gmail.com

(11) 98333-0058 - Vivo

(11) 98259-6075 - Tim

Pâmela Mello Vasser

Obs: Autorizo a E.E. Albertina Fortarel a aplicar a pesquisa solicitada

Albertina 6º 3º EM.

Jundiaí, 18/03/2016

Rosa Otacilia Estevo dos Santos
RG: 15.542.758
Dirigente Regional de Ensino - Sabot.



DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E AUTORIZAÇÃO

Eu, Ana Claudia de Souza Fritos Siqueira, Diretora da Escola Estadual Professora Albertina Fortarel de Jundiá, RG 17447564-0, CPF 120041508-66 AUTORIZO Pâmela Mello Visser, RG 38.173.285-X, CPF 377.870.018-95, Registro Acadêmico 16367591, aluna de mestrado do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, a realizar a aplicação de questionários, e, em casos especiais, medidas antropométricas a pedido dos participantes, com os alunos do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio desta escola, para a realização do Projeto de Pesquisa "Avaliação da qualidade de vida de adolescentes e sua relação com sedentarismo e nutrição", sob orientação da Prof.ª Dr.ª Luciana Bertoldi Nucci, que tem por objetivo primário identificar os padrões de qualidade de vida, padrão alimentar, atividade física, tempo de sono e de tela, assim como a existência de correlação entre esses fatores.

Os pesquisadores acima qualificados se comprometem a:

- 1- Iniciarem a coleta de dados somente após o Projeto de Pesquisa ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da PUC-Campinas;
- 2- Obedecerem às disposições éticas de proteger os participantes da pesquisa, garantindo-lhes o sigilo da identidade e o máximo de benefícios e o mínimo de riscos;
- 3- Assegurarem a privacidade das pessoas citadas nos documentos institucionais e/ou contatadas diretamente, de modo a proteger suas imagens, bem como garantem que não utilizarão as informações coletadas em prejuízo dessas pessoas e/ou da instituição, respeitando deste modo as Diretrizes Éticas da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, nos termos estabelecidos na Resolução CNS Nº 466/2012, e obedecendo as disposições legais estabelecidas na Constituição Federal Brasileira, artigo 5º, incisos X e XIV e no Novo Código Civil, artigo 20.

Jundiá-SP, 12 de Abril de 2016.

Assinatura do responsável institucional e carimbo.

Ana Claudia de Souza F. Siqueira
Diretor de Escola
RG: 17.447.564-0 / SSP

Av. John Boyd Dunlop, s/nº - Jardim Ipaussurama - CEP 13059-900 - Campinas - SP

ANEXOS

ANEXO A - Questionário (para os adolescentes)

Nº DE IDENTIFICAÇÃO:

DATA: ___/___/_____	IDADE: ___	DATA DE NASCIMENTO: _____/_____/_____			
SEXO: F M	SÉRIE: ___	Nº DE CHAMADA: __	MANHÃ	TARDE	NOITE

Se por qualquer motivo você não se sentir confortável em responder qualquer uma das questões, você tem o direito de parar imediatamente ou deixar somente a pergunta em branco.

QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA

A próxima página contém uma lista de coisas com as quais **você** pode ter dificuldade. Por favor, conte-nos se **você tem tido dificuldade** com cada uma dessas coisas durante o **ÚLTIMO MÊS**, fazendo um "X" no número:

0 - se você **nunca** tem dificuldade com isso

1 - se você **quase nunca** tem dificuldade com isso

2 - se você **algumas vezes** tem dificuldade com isso

3 - se você **muitas vezes** tem dificuldade com isso

4 - se você **quase sempre** tem dificuldade com isso

5. Não existem respostas certas ou erradas. Caso você não entenda alguma pergunta, por favor, peça ajuda.

6. Durante o **ÚLTIMO MÊS**, você teve **DIFICULDADE** com:

SOBRE MINHA SAÚDE E MINHAS ATIVIDADES (dificuldade para...)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. Para mim é difícil andar mais de um quarteirão	0	1	2	3	4
2. Para mim é difícil correr	0	1	2	3	4
3. Para mim é difícil praticar exercícios físicos	0	1	2	3	4
4. Para mim é difícil levantar coisas pesadas	0	1	2	3	4
5. Para mim é difícil tomar banho de banheira ou chuveiro sozinho	0	1	2	3	4
6. Para mim é difícil ajudar nas tarefas domésticas	0	1	2	3	4
7. Eu sinto dor	0	1	2	3	4
8. Eu tenho pouca energia ou disposição	0	1	2	3	4
SOBRE MEUS	Nunca	Quase	Algumas	Muitas	Quase

SENTIMENTOS (dificuldade para...)		nunca	vezes	vezes	sempre
1. Eu sinto medo	0	1	2	3	4
2. Eu me sinto triste	0	1	2	3	4
3. Eu sinto raiva	0	1	2	3	4
4. Eu durmo mal	0	1	2	3	4
5. Eu me preocupo com o que vai acontecer comigo	0	1	2	3	4

COMO EU CONVIVO COM OUTRAS PESSOAS (dificuldades para...)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. Eu tenho dificuldade para conviver com os outros adolescentes	0	1	2	3	4
2. Os outros adolescentes não querem ser meus amigos / minhas amigas	0	1	2	3	4
3. Os outros adolescentes implicam comigo	0	1	2	3	4
4. Eu não consigo fazer coisas que outros adolescentes da minha idade fazem	0	1	2	3	4
5. Para mim é difícil acompanhar os adolescentes da minha idade	0	1	2	3	4

SOBRE A ESCOLA (dificuldades para...)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. É difícil prestar atenção na aula	0	1	2	3	4
2. Eu esqueço as coisas	0	1	2	3	4
3. Eu tenho dificuldades para acompanhar a minha turma nas tarefas escolares	0	1	2	3	4
4. Eu falto à aula por não estar me sentindo bem	0	1	2	3	4

5. Eu falto à aula para ir ao médico ou hospital

0

1

2

3

4

QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL

1. Você pratica ou praticou esporte ou exercício físico em clubes, academias, escolas de esportes, parques, ruas ou em casa nos últimos 12 meses?

Sim Não

2. Qual esporte ou exercício físico você praticou mais frequentemente?

3. Quantas horas por dia você praticou? _____ horas.

4. Quantas vezes por semana você praticou? 1 2 3 4 5
6 7

5. Quantos meses por ano você praticou (de 1 a 12)? _____ meses.

6. Você pratica ou praticou um segundo esporte ou exercício físico nos últimos 12 meses?

Sim Não

7. Qual esporte ou exercício físico você praticou mais frequentemente?

8. Quantas horas por dia você praticou? _____ horas.

9. Quantas vezes por semana você praticou? 1 2 3 4 5
6 7

10. Quantos meses por ano você praticou (de 1 a 12)? _____ meses.

11. Você pratica ou praticou um terceiro esporte ou exercício físico nos últimos 12 meses?

Sim Não

12. Qual esporte ou exercício físico você praticou mais frequentemente?

13. Quantas horas por dia você praticou? _____ horas.

14. Quantas vezes por semana você praticou? 1 2 3 4 5
6 7

15. Quantos meses por ano você praticou (de 1 a 12)? _____ meses.

16. Você costuma ir de bicicleta ou a pé para a escola? Sim Não

17. Quantas horas por dia você gasta nessas atividades? _____ horas.

18. Quantas horas por noite você dorme em média? _____ horas.

19. Você costuma acordar durante a noite?

Não Sim. Por quê?

20. Quantas horas por dia você costuma usar equipamentos eletrônicos (TV, celular, computador, tablet, ...)? _____ horas.

21. Você costuma deixar de praticar atividades físicas para passar mais tempo utilizando equipamentos eletrônicos?

Sim Não

22. Qual equipamento eletrônico você mais utiliza?

QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR

Marque com um X a frequência que você consome os alimentos, apresentados abaixo:

ALIMENTO	Nunca	Menos de 1 X mês	1 a 3 X mês	1 X por semana	2 a 4 X semana	1 X dia	2 ou mais X dia
Arroz	<input type="checkbox"/>						
Macarrão	<input type="checkbox"/>						
Massas (Ex: lasanha, nhoque, etc.)	<input type="checkbox"/>						
Pão	<input type="checkbox"/>						
Feijão	<input type="checkbox"/>						
Ovos	<input type="checkbox"/>						
Carne de boi / vaca, porco, frango	<input type="checkbox"/>						
Embutidos (Linguiça, Salsicha, Mortadela, Salame, Presunto)	<input type="checkbox"/>						
Leite	<input type="checkbox"/>						
Queijo, Requeijão ou iogurtes	<input type="checkbox"/>						
Margarina	<input type="checkbox"/>						
Manteiga	<input type="checkbox"/>						
Maionese ou Catchup ou Mostarda ou outros molhos prontos (Ex: molhos para salada)	<input type="checkbox"/>						
Achocolatados	<input type="checkbox"/>						
Café	<input type="checkbox"/>						
Biscoito "água e sal"	<input type="checkbox"/>						
Biscoito	<input type="checkbox"/>						

recheado							
Verduras e legumes crus (Ex: alface, rúcula, tomate, cenoura, beterraba, tomate, pepino, etc.)							
Verduras e legumes cozidos (Ex: brócolis, couve, chuchu, berinjela, cenoura, abóbora, beterraba, abobrinha, etc.)							
Frutas ou salada de frutas							
Sucos							
Refrigerantes							
Doces caseiros(Ex: doce de abóbora, bolos, etc.)							
Doces industrializados(Ex: paçoca, sorvetes, chocolates, bombons, balas e gomas de mascar)							
Lanches, sanduíches, hambúrguer, cachorro-quente							
Salgadinhos "chips"							
Pipoca							
Salgados fritos(Ex: coxinha, quibe, pastel, batata frita, etc.)							

Salgados assados (Ex: pizza, esfiha, trouxinha, enroladinho, etc.)

Quais dessas refeições você costuma realizar diariamente?

Café da manhã

Sim

Não

Lanche da manhã

Sim

Não

Almoço

Sim

Não

Lanche da tarde

Sim

Não

Jantar

Sim

Não

Ceia (pequeno lanche antes de dormir)

Sim

Não

ANEXO B - Questionário aos pais ou responsáveis

QUESTIONÁRIO DE SAÚDE GERAL

Por favor, verifique qualquer uma das seguintes condições médicas ou físicas que se aplicam ao adolescente pelo qual você é responsável e assinale com um X:

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Problemas de visão | <input type="checkbox"/> Problemas cardíacos | <input type="checkbox"/> Problemas de audição |
| <input type="checkbox"/> Problemas respiratórios | <input type="checkbox"/> Dores de cabeça frequentes | <input type="checkbox"/> Dores de estômago frequentes |
| <input type="checkbox"/> Anemia | <input type="checkbox"/> Diabetes | <input type="checkbox"/> Alergias |
| <input type="checkbox"/> Ganho de peso significativo | <input type="checkbox"/> Perda de peso significativa | <input type="checkbox"/> Vômitos frequentes |
| <input type="checkbox"/> Infecções de ouvido crônicas | <input type="checkbox"/> Tiques | <input type="checkbox"/> Falha ou demora no crescimento |

Outros: _____

O adolescente toma algum medicamento todo dia?

- Não
- Sim. Qual o nome e porque utiliza? _____

O adolescente esteve internado no decorrer do último ano?

- Não
- Sim. Por quanto tempo e por quê? _____

QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO

A água utilizada neste domicílio é proveniente de? (Assinale uma opção)

- 1 Rede geral de distribuição (água encanada)
- 2 Poço ou nascente
- 3 Outro meio

Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é
(Assinale uma opção):

- 1 Asfaltada/Pavimentada
- 2 Terra/Cascalho

Qual é o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio. (Assinale uma opção)

	Nomenclatura atual	Nomenclatura anterior
<input type="checkbox"/> 1	Analfabeto / Fundamental I incompleto	Analfabeto/Primário Incompleto
<input type="checkbox"/> 2	Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	Primário Completo/Ginásio Incompleto
<input type="checkbox"/> 3	Fundamental completo/Médio incompleto	Ginásio Completo/Colegial Incompleto
<input type="checkbox"/> 4	Médio completo/Superior incompleto	Colegial Completo/Superior Incompleto
<input type="checkbox"/> 5	Superior completo	Superior Completo

Todos os itens de eletroeletrônicos que são citados devem estar funcionando, incluindo os que estão guardados. Caso não estejam funcionando, considere apenas se tiver intenção de consertar ou repor nos próximos seis meses. Vamos começar? No domicílio tem (RESPONDA CADA ITEM ATENTAMENTE):

ITENS DE CONFORTO	Quantidade que possui				
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4 +
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4 +
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4 +
Quantidade de banheiros	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4 +
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4 +
Quantidade de geladeiras	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4 +
Quantidade de <i>freezers</i> independentes ou parte da geladeira duplex	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4 +
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops/notebooks e netbooks.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4 +

Desconsidere tablets e smartphones

--	--	--	--	--

Quantidade de lavadora de louças

0	1	2	3	4 +
---	---	---	---	--------

Quantidade de fornos de micro-ondas

0	1	2	3	4 +
---	---	---	---	--------

Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional

0	1	2	3	4 +
---	---	---	---	--------

Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca

0	1	2	3	4 +
---	---	---	---	--------

Endereço (caso precise entrar em contato para esclarecer algum dado ou confirmar a participação):

Rua/Av: _____ N° _____

Complemento: _____ Bairro: _____ Cep: _____

Telefone: _____

ANEXO C - Parecer circunstanciado do comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Campinas



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação da qualidade de vida de adolescentes e sua relação com sedentarismo e nutrição

Pesquisador: Pâmela Mello Visser

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 60509316.0.0000.548-1

Instituição Proponente: Pontifícia Universidade Católica de Campinas - PUC/CAMPINAS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.807.062

Apresentação do Projeto:

Projeto pretende avaliar a qualidade de vida e aspectos que podem estar associados ao bem-estar de adolescentes. Serão aplicados dois questionários: 1) para avaliação de atividade física habitual para adolescentes; e 2) de frequência alimentar.

A população estudada compreende os 870 alunos da Escola Estadual "Albertina Fortare", do Município de Jundiá, matriculados entre o sexto ano do ensino fundamental e terceiro ano do ensino médio, com idades entre 11 e 18 anos. Com a pesquisa, espera-se identificar a interferência dos fatores estudados na vida dos participantes.

Objetivo da Pesquisa:

Principal:

Verificar a associação da qualidade de vida de adolescentes com hábitos alimentares, atividade física, sono e tempo de tela (computadores, celulares, televisão...).

Secundários:

Verificar os índices de qualidade de vida em adolescentes;

Verificar a prevalência de atividade física insuficiente em adolescentes;

Verificar o padrão alimentar em adolescentes;

Endereço: Rodou B Dom Pedro I, km 136
Bairro: Parque das Universidades CEP: 13.086-900
UF: SP Município: CAMPINAS
Telefone: (19)3343-6777 Fax: (19)3343-6777 E-mail: comiteetica@pro-campinas.edu.br



PUC
CAMPINAS
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DE CAMPINAS -
PUC/ CAMPINAS



Continuação do Parecer: 1.837.052

Identificar se existe correlação entre os índices de qualidade de vida e aspectos do estilo de vida de adolescentes.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Pesquisadora aponta tratar-se de uma pesquisa de risco mínimo, por não envolver procedimentos invasivos ou demandar longo período de entrevista. Considera ainda que "o risco aparentemente apresentado é de que haja algum constrangimento no momento de o participante informar as respostas no questionário, "devido a alguma questão que foge ao conhecimento do pesquisador".

No entanto, informa ainda que "Visando minimizar esse risco, todos serão informados no início da pesquisa que, caso não se sintam confortáveis ou aptos a expressar sua resposta, devem parar imediatamente ou deixar tal pergunta sem resolução, e, se mesmo de tal forma, sentirem-se incapazes de permanecerem em sala, serão encaminhados para suporte junto a orientação pedagógica da escola."

Esclarece ainda que as medições serão tomadas, de forma individual, em local reservado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa é pertinente e importante para os participantes e seus responsáveis, bem como para ampliar conhecimento científico na área estudada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Estão todos presentes e adequadamente elaborados em termos de linguagem, estando o cronograma adequado ao desenvolvimento da pesquisa.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há inadequações ou pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Dessa forma, e considerando a Resolução CNS nº. 466/12, Norma Operacional 001/13 e outras

Resoluções vigentes, e, ainda que a documentação apresentada atende ao solicitado, emitiu-se o parecer para o presente projeto: **Aprovado.**

Conforme a Resolução CNS nº. 466/12, Norma Operacional 001/13 e outras Resoluções vigentes, é atribuição do CEP "acompanhar o desenvolvimento dos projetos, por meio de relatórios semestrais dos pesquisadores e de outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente à pesquisa".

Por isso o/a pesquisador/a responsável deverá encaminhar para o CEP PUC-Campinas os

Endereço: Rodovia Dom Pedro I, Km 136
Bairro: Parque das Utilidades CEP: 13.086-900
UF: SP Município: CAMPINAS
Telefone: (19)3343-6777 Fax: (19)3343-6777 E-mail: com.federica@pro-campinas.edu.br

Página 02 de 04



PUC
CAMPINAS

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DE CAMPINAS -
PUC/ CAMPINAS



Continuação do Parecer: 1.837.052

Relatórios Parciais a cada seis meses e o Relatório Final de seu projeto, até 30 dias após o seu término.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_697460.pdf	01/11/2016 16:36:45		Aceito
Outros	9_Carta_ao_Comite_de_Etica_em_Pesquisa_Resolucao_de_Pendencias.pdf	01/11/2016 11:22:11	Pâmela Mello Visser	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	2_Projeto_Comite_reformulado_com_destaque.pdf	01/11/2016 11:21:15	Pâmela Mello Visser	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	2_Projeto_Comite_reformulado.pdf	01/11/2016 11:20:24	Pâmela Mello Visser	Aceito
TC LE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	4_Termo_de_Assentimento_reformulado.pdf	01/11/2016 11:19:39	Pâmela Mello Visser	Aceito
TC LE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	4_Termo_de_Assentimento_reformulado_destaque.pdf	01/11/2016 11:18:40	Pâmela Mello Visser	Aceito
TC LE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	3_Termo_de_Consentimento_Livre_e_Esclarecido_reformulado_destacado.pdf	01/11/2016 11:17:56	Pâmela Mello Visser	Aceito
TC LE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	3_Termo_de_Consentimento_Livre_e_Esclarecido_reformulado.pdf	01/11/2016 11:17:15	Pâmela Mello Visser	Aceito
Outros	Autorizacao_Regional_de_ensino.pdf	12/08/2016 15:46:43	Pâmela Mello Visser	Aceito
Outros	Autorizacao_escola_Albertina_Fortarel.jpg	12/08/2016 15:43:46	Pâmela Mello Visser	Aceito
Outros	5_QUESTIONARIOS.pdf	12/08/2016 15:40:33	Pâmela Mello Visser	Aceito
Outros	Carta_ao_comite.jpg	12/08/2016 15:40:08	Pâmela Mello Visser	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_compromisso_de_utilizacao_de_dados.jpg	12/08/2016 15:39:20	Pâmela Mello Visser	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	2_Projeto_Comite.pdf	12/08/2016 15:38:51	Pâmela Mello Visser	Aceito

Endereço: Rodovia Dom Pedro I, Km 136

Bairro: Parque das Universidades

CEP: 13.086-900

UF: SP

Município: CAMPINAS

Telefone: (19)3343-6777

Fax: (19)3343-6777

E-mail: comiteetica@pro-campinas.edu.br

ANEXO D - Autorização do uso e aplicação do questionário de qualidade de vida PedsQL™ 4.0 *Generic Core Scales*



User agreement
Special Terms

Mapi Research Trust, a non-for-profit organisation subject to the terms of the French law of 1st July 1901, registered in Carpentras under number 453 979 346, whose business address is 27 rue de la Millette, 69003 Lyon, France, hereafter referred to as "MRT" and the User, as defined herein, (each referred to singularly as a "Party" and/or collectively as the "Parties"), do hereby agree to the following User Agreement Special and General Terms:

Mapi Research Trust
PROVDE™
27 rue de la Millette
69003 Lyon
France
Telephone: +33 (0)4 72 13 66 75
Fax: +33 (0)4 72 13 66 82

Recitals

The User acknowledges that it is subject to these Special Terms and to the General Terms of the Agreement, which are included in Appendix 1 to these Special Terms and fully incorporated herein by reference. Under the Agreement, the Questionnaire referenced herein is licensed, not sold, to the User by MRT for use only in accordance with the terms and conditions defined herein. MRT reserves all rights not expressly granted to the User.

The Parties, in these Special Terms, intend to detail the special conditions of their partnership.

The Parties intend that all capitalized terms in the Special Terms have the same definitions as those given in article 1 of the General Terms included in Appendix 1.

In this respect, the Parties have agreed as follows:

Article 1. Conditions Specific to the User

Section 1.01 Identification of the User

User Name	Pâmela Msser
Legal Form	University/Hospital
Address	Av. John Boyd Dunlop, s/n São Paulo 13060-904 Campinas
Country	Brazil
Email address	pamelamellovisser@gmail.com
Telephone number	+55 11981330058

Section 1.02 Identification of the Questionnaire

|Pediatric Quality of Life Inventory™_UserAgreement_March2016_22.0

©Mapi Research Trust. The unauthorized modification and use of any portion of this document is prohibited.

Title	Pediatric Quality of Life Inventory™ (PedsQL™)
Author(s)	Vami James W
Owner	Vami James W, PhD
Copyright	Copyright © 1998 JW Vami, Ph.D. All rights reserved
Original bibliographic references	See Appendix 2

Article 2. Rights to Use

Section 2.01 Context of the Use of the Questionnaire

The User undertakes to only use the Questionnaire in the context of the Study as defined hereafter.

Context of Use	Other project
Title	Quality of life evaluation in adolescents and the relation with physical activity and nutrition
Disease or condition	Healthy adolescents
Start	08/2016
End	12/2017
Description of the project	It is my Master degree project that aims to correlate lack of physical activity and nutrition with quality of life of adolescents aged 10 to 18 years.
Presentation format of project	Master's thesis and a paper for scientific journal.

Section 2.02 Conditions for Use

The User undertakes to use the Questionnaire in accordance with the conditions for use defined hereafter.

(a) Rights transferred

Acting in the Owner's name, MRT transfers the following limited, non-exclusive rights, to the User (the "Limited Rights")

(i) to use the Questionnaire, only as part of the Study; this right is made up exclusively of the right to communicate it to the Beneficiaries only, free of charge, by any means of communication and by any means of remote distribution known or unknown to date, subject to respecting the conditions for use described hereafter; and

(ii) to reproduce the Questionnaire, only as part of the Study; this right is made up exclusively of the right to physically establish the Questionnaire or to have it physically established, on any paper, electronic, analog or digital medium, and in particular documents, articles, studies, observations, publications, websites whether or not protected by restricted access, CD, DVD, CD-ROM, hard disk, USB flash drive, for the Beneficiaries only and subject to respecting the conditions for use described hereafter; and

(iii) Should the Questionnaire not already have been translated into the language requested, the User is entitled to translate the Questionnaire or have it translated in this language, subject to informing MRT of the same before hand by the signature of a Translation Agreement indicating the terms of it and to providing a copy of the translation thus obtained as soon as possible to MRT.

The User acknowledges and accepts that it is not entitled to amend, modify, condense, adapt, reorganise the Questionnaire on any medium whatsoever, in any way whatsoever, even minor, without MRT's prior specific written consent.

Pediatric Quality of Life Inventory™_UserAgreement_March2016_22.0

©Mapi Research Trust. The unauthorized modification and use of any portion of this document is prohibited.

(b) Specific conditions for the Owner

The Owner has intended to transfer a part of the copyright on the Questionnaire and/or the Documentation to MRT in order to enable MRT to make it available to the User for the purpose of the Study, subject to the User respecting the following conditions:

User shall not modify, abridge, condense, translate, adapt, recast or transform the Questionnaire in any manner or form, including but not limited to any minor or significant change in wordings or organisation in the Questionnaire, without the prior written agreement of the Owner. If permission is granted, any improvements, modifications, or enhancements to the Questionnaire which may be conceived or developed, including translations and modules, shall become the property of the Owner.

The User therefore undertakes to respect these special terms.

(c) Specific conditions for the Questionnaire

- Use in Individual clinical practice or Research study /project

The User undertakes never to duplicate, transfer or publish the Questionnaire without indicating the Copyright Notice.

In the case of use of an electronic version of the Questionnaire in academic studies, the User undertakes to respect the following special obligations:

- In case of use of an IT Company (e-vendor), User shall check with Mapi Research Trust that IT Company has signed the necessary License Agreement with Mapi Research Trust before developing the electronic version of the Questionnaire
- Not modify the questionnaire (items and response scales, including the response scale numbers from 0-4)
- Cite the reference publications
- Insert the Owner's copyright notice on all pages/screens on which the Questionnaire will be presented and insert the Trademark information: PedsQLTM, Copyright © 1998 JW Varni, Ph.D. All rights reserved.
- Mention the following information: "PedsQLTM contact information and permission to use: Mapi Research Trust, Lyon, France – Internet: <https://provide.mapi-trust.org> and www.pedsq.org/index.html "
- Submit the screenshots of all the Pages where the Questionnaire appears to Dr James W. Varni before release for approval and to check that the above-mentioned requirements have been respected.

In the case of use of an electronic version of the Questionnaire in commercial studies / projects, the User undertakes to respect the following special obligations:

User shall:

- In case of use of an IT Company (e-vendor), User shall check with Mapi Research Trust that IT Company has signed the necessary License Agreement with Mapi Research Trust before developing the electronic version of the Questionnaire
- Not modify the questionnaire (items and response scales, including the response scale numbers from 0-4)
- Cite the reference publications
- Insert the Owner's copyright notice on all pages/screens on which the Questionnaire will be presented and insert the Trademark information: PedsQLTM, Copyright © 1998 JW Varni, Ph.D. All rights reserved.
- Mention the following information: "PedsQLTM contact information and permission to use: Mapi Research Trust, Lyon, France – Internet: <https://provide.mapi-trust.org> and www.pedsq.org/index.html "
- For the first migration of the Questionnaire (generally the original version) into a specific electronic device
- Review of screenshots:

After implementation of the Questionnaire into the device, the user/IT Company will generate screen captures (screenshots) of the original questionnaire as displayed in the device. These will be reviewed by Mapi to check that they are consistent with the original paper version in terms of presentation, content and completion except for specific instructions related to the electronic

Pediatric Quality of Life InventoryTM_UserAgreement_March2016_22.0

© Mapi Research Trust. The unauthorized modification and use of any portion of this document is prohibited.

administration. Corrections that may be needed will be reported to the user/IT Company. In this case, screenshots after correction will be generated for another round of review by Mapi until all screenshots are approved.

Dr James W. Vami will review all approved screenshots for a final validation.

- Usability testing:

Usability testing is a methodology which aims to examine whether respondents are able to use a device and associated software as intended. Major issues of concern in usability testing typically include device complexity, navigation and response selection for example.

The objective of this investigation is to ensure that the electronic version of the questionnaire as included in the device meets usability criteria, focusing on functional aspects and respondents' understanding of instructions. Usability testing consists in interviews with patients where patients will complete the electronic version of the Questionnaire on the device and comment on their understanding of the instructions, ease of use and handiness of the device. A Usability testing report presenting results will be produced. If any changes are recommended, these will be implemented by the user/IT Company. If issues raised by respondents are rated as major, the user/IT Company may need to perform additional developments and another round of interviews may be needed.

Dr James W. Vami will review the changes suggested, if any, following the interviews.

The review of screenshots is mandatory. The usability testing is highly recommended by Mapi, however should the User and/or IT Company decide not to perform this step, Mapi Research Trust shall not be held responsible for any consequence and expense associated with this decision which shall remain the User and/or IT Company's sole liability.

The review of screenshots and usability testing, when and if performed, shall be performed exclusively by Mapi and shall be sponsored by the User.

The performance of the review of screenshots and usability testing will result in a certification of the electronic device original version of the Questionnaires by Mapi for future licenses.

- For the migration of other language versions of the Questionnaire on an existing certified specific electronic device

- Update version

After the electronic device original version of the Questionnaire is fully ready, the Questionnaire's language versions developed for paper administration will be updated to reflect the changes in wording of instructions implemented in the electronic device original version of the questionnaire.

Native speakers of the languages will reflect the changes made to the electronic device original version of the Questionnaire and will provide English equivalents of all changes made for Mapi's quality control.

- Review of screenshots:

After implementation of the Questionnaire into the device, the user/IT Company will generate screen captures (screenshots) of the original questionnaire as displayed in the device. These will be reviewed by Mapi to check that they are consistent with the original paper version in terms of presentation, content and completion except for specific instructions related to the electronic administration. Corrections that may be needed will be reported to the user/IT Company. In this case, screenshots after correction will be generated for another round of review by Mapi until all screenshots are approved.

The update of version and review of screenshots are mandatory. These steps shall be performed exclusively by Mapi and shall be sponsored by the User.

The performance of the update of version and review of screenshots will result in a certification of the electronic device language version of the Questionnaires by Mapi for future licenses.

- Use in a publication:

In the case of a publication, article, study or observation on paper or electronic format of the Questionnaire, the User undertakes to respect the following special obligations:

- not to include any full copy of the Questionnaire, but a version with the indication "sample copy, do not use without permission"
- to indicate the name and copyright notice of the Owner (PedsQL™, Copyright © 1998 JW Varni, Ph.D. All rights reserved)
- to include the reference publications of the Questionnaire
- to indicate the details of MRT for any information on the Questionnaire as follows: "PedsQL™ contact information and permission to use: Mapi Research Trust, Lyon, France. – Internet: <https://eprovide.mapi-trust.org> and www.pedsql.org "
- to provide MRT, as soon as possible, with a copy of any publication regarding the Questionnaire, for information purposes
- to submit the screenshots of all the Pages where the Questionnaire appears to MRT before release to check that the above-mentioned requirements have been respected.

- Use for dissemination or marketing:

In the case of use in a dissemination/marketing context:

- On a website with unrestricted access:

The publication of a copy of the PedsQL™ on a website with unrestricted access is not permitted.

- On a website with restricted access:

In the case of publication on a website with restricted access, the User may include a version of the Questionnaire that may be amended, subject to this version being protected by a sufficiently secure access to only allow the Beneficiaries to access it.

Article 3. Term

MRT transfers the Limited Rights to use the Questionnaire as from the date of delivery of the Questionnaire to the User and for the whole period of the Study.

Article 4. Beneficiaries

The Parties agree that the User may communicate the Questionnaire in accordance with the conditions defined above to the Beneficiaries involved in the Study only, in relation to the Study defined in section 2.01.

Article 5. Territories and Languages

Pediatric Quality of Life Inventory™_UserAgreement_March2016_22.0

© Mapi Research Trust. The unauthorized modification and use of any portion of this document is prohibited.

MRT transfers the Limited Rights to use the Questionnaire on the following territories and in the languages indicated in the table below :

Questionnaire	Language
PedsQL™ Generic Core Scales	Portuguese for Brazil

Article 6. Price and Payment Terms

The User undertakes in relation to MRT to pay the price owed in return for the availability of the Questionnaire, according to the prices set out below, depending on the languages requested and the costs of using the Questionnaire, in accordance with the terms and conditions described in section 6.02 of the General Terms included in Appendix 1.

Access to the Questionnaire in non-funded academic research and individual clinical practice is free of charge.

Agreed and acknowledged by

Pâmela Vasser

22-Apr-2016

Appendix 1 to the Special Terms: User Agreement General Terms

User has read and accepted the Mapi's General Terms of the Agreement, which are available on MRT's website:
<https://eprovide.mapi-trust.org/user-agreement-general-terms>

Appendix 2 to the Special Terms: References

Generic Core Scales:

- Vami JW, et al. The PedsQL™: Measurement Model for the Pediatric Quality of Life Inventory. *Medical Care*, 1999; 37(2):126-139
- Vami, J.W., et al. The PedsQL™ 4.0: Reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory™ Version 4.0 Generic Core Scales in healthy and patient populations. *Medical Care*, 2001; 39(8): 800-812.
- Vami, J.W., et al. (2002). The PedsQL™ 4.0 Generic Core Scales: Sensitivity, responsiveness, and impact on clinical decision-making. *Journal of Behavioral Medicine*, 25, 175-193.

Pediatric Quality of Life Inventory™_UserAgreement_March2016_22.0

© Mapi Research Trust. The unauthorized modification and use of any portion of this document is prohibited.

- Vami, J.W., et al. (2003). The PedsQL™ 4.0 as a pediatric population health measure: Feasibility, reliability, and validity. *Ambulatory Pediatrics*, 3, 329-341.
- Chan, K.S., Mangione-Smith, R., Burwinkle, T.M., Rosen, M., & Vami, J.W. (2005). The PedsQL™: Reliability and validity of the Short-Form Generic Core Scales and Asthma Module. *Medical Care*, 43, 266-265.
- Vami, J.W., & Limbers, C.A. (2009). The PedsQL™ 4.0 Generic Core Scales Young Adult Version: Feasibility, reliability and validity in a university student population. *Journal of Health Psychology*, 14, 611-622.

Asthma Module:

- Vami, J.W., Burwinkle, T.M., Rapoff, M.A., Kamps, J.L., & Olson, N. The PedsQL™ in pediatric asthma: Reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory™ Generic Core Scales and Asthma Module. *Journal of Behavioral Medicine*, 2004; 27:297-318.
- Chan, K.S., Mangione-Smith, R., Burwinkle, T.M., Rosen, M., & Vami, J.W. (2005). The PedsQL™: Reliability and validity of the Short-Form Generic Core Scales and Asthma Module. *Medical Care*, 43, 266-265.

Brain Tumor Module:

- Palmer, S.N., Meeske, K.A., Katz, E.R., Burwinkle, T.M., & Vami, J.W. (2007). The PedsQL™ Brain Tumor Module: Initial reliability and validity. *Pediatric Blood and Cancer*, 49, 287-293.

Cancer Module:

- Vami, J.W., Burwinkle, T.M., Katz, E.R., Meeske, K., & Dickinson, P. The PedsQL™ in pediatric cancer: Reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory™ Generic Core Scales, Multidimensional Fatigue Scale, and Cancer Module. *Cancer*, 2002; 94: 2090-2106.
- Robert RS, Paxton RJ, Palla SL, Yang G, Askins MA, Joy SE, Ater JL. Feasibility, reliability, and validity of the pediatric quality of life inventory™ generic core scales, cancer module, and multidimensional fatigue scale in long-term adult survivors of pediatric cancer. *Pediatric Blood & Cancer* 2012; 59:703–707.

Cerebral Palsy Module:

- Vami JW, Burwinkle TM, Bernin SJ, Sherman SA, Artavia K, Malcolm VL, Chambers HG (2006). The PedsQL™ in Pediatric Cerebral Palsy: Reliability, Validity, and Sensitivity of the Generic Core Scales and Cerebral Palsy Module. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 48: 442-449.

Cardiac Module:

Pediatric Quality of Life Inventory™_UserAgreement_March2016_22.0

©Mapi Research Trust. The unauthorized modification and use of any portion of this document is prohibited.

- Uzark, K., Jones, K., Bunwinkle, T.M., & Vami, J.W. The Pediatric Quality of Life InventoryTM in children with heart disease. *Progress in Pediatric Cardiology*, 2003 ; 18:141-148.
- Uzark, K., Jones, K., Slusher, J., Limbers, C.A., Bunwinkle, T.M., & Vami, J.W. (2008). Quality of life in children with heart disease as perceived by children and parents. *Pediatrics*, 121, e1060-e1067.

Cognitive Functioning Scale:

- McCarthy, M.L., MacKenzie, E.J., Durbin, D.R., Aitken, M.E., Jaffe, K.M., Paidas, C.N. et al. (2005). The Pediatric Quality of Life Inventory: An evaluation of its reliability and validity for children with traumatic brain injury. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 86, 1901-1909.
- Vami, J.W., Bunwinkle, T.M., Katz, E.R., Meeske, K., & Dickinson, P. (2002). The PedsQLTM in pediatric cancer: Reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory Generic Core Scales, Multidimensional Fatigue Scale, and Cancer Module. *Cancer*, 94, 2090-2106.
- Vami, J.W., Limbers, C.A., Sorensen, L.G., Neighbors, K., Mertz, K., Bucuvalas, J.C., & Alonso, E.M. (2011). PedsQLTM Cognitive Functioning Scale in pediatric liver transplant recipients: Feasibility, reliability and validity. *Quality of Life Research*, 20, 913-921.

Diabetes Module:

- Vami, J.W., Curtis, B.H., Abetz, L.N., Lasch, K.E., Piault, E.C., & Zeytoonian, A.A. (2013). Content validity of the PedsQLTM 3.2 Diabetes Module in newly diagnosed patients with Type 1 Diabetes Mellitus ages 8-45. *Quality of Life Research*, 22, 2169-2181.
- Vami, J.W., Bunwinkle, T.M., Jacobs, J.R., Gottschalk, M., Kaufman, F., & Jones, K.L. The PedsQLTM in Type 1 and Type 2 diabetes: Reliability and validity of the Pediatric Quality of Life InventoryTM Generic Core Scales and Type 1 Diabetes Module. *Diabetes Care*, 2003; 26: 631-637.
- Nansel, T.R., Weisberg-Benchell, J., Wysocki, T., La ffe, L. & Anderson, B. (2008). Quality of life in children with Type 1 diabetes: A comparison of general and disease-specific measures and support for a unitary diabetes quality of life construct. *Diabetic Medicine*, 25, 1316-1323.
- Naughton, M.J., Ruggiero, A.M., Lawrence, J.M., Imperatore, G., Klingensmith, G.J. Waitzfelder, B., McKeown, R.E., Stanford, D.A., Liese, A.D., & Loots, B. (2008). Health-related quality of life of children and adolescents with type 1 or type 2 diabetes mellitus: SEARCH for Diabetes in Youth Study. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 162, 649-657.
- Hilliard, M.E., Lawrence, J.M., Modi, A.C., Anderson, A., Crume, T., Dolan, L.M., Merchant, A.T., Yi-Frazier, J.P., & Hood, K.K. (2013). Identification of minimal clinically important difference scores of the Pediatric Quality of Life Inventory in children, adolescents, and young adults with Type 1 and Type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 36, 1891-1897.

Duchenne Muscular Dystrophy Module:

- Uzark, K., King, E., Cripe, L., Spicer, R., Sage, J., Kinnett, K., Wong, B., Pratt, J., & Vami, J.W. (2012). Health-related quality of life in children and adolescents with Duchenne Muscular Dystrophy. *Pediatrics*, 130, e1559-e1566.

-

End Stage Renal Disease Module:

- Goldstein, S.L., Graham, N., Warady, B.A., Seikaly, M., McDonald, R., Burwinkle, T.M., Limbers, C.A., & Vami, J.W. (2008). Measuring health-related quality of life in children with ESRD: Performance of the Generic and ESRD-Specific Instrument of the Pediatric Quality of Life InventoryTM (PedsQLTM). *American Journal of Kidney Diseases*, 51, 285-297.

Eosinophilic Esophagitis:

- Franciosi, J.P., Hommel, K.A., Bendo, C.B., King, E.C., Collins, M.H., Eby, M.D., Marsolo, K., Abonia, J.P., von Tiehl, K.F., Putnam, P.E., Greenler, A.J., Greenberg, A.B., Bryson, R.A., Davis, C.M., Olive, A.P., Gupta, S.K., Erwin, E.A., Kinnert, M.D., Spengel, J.M., Denham, J.M., Funata, G.T., Rothenberg, M.E., & Vami, J.W. (2013). PedsQLTM Eosinophilic Esophagitis Module: Feasibility, reliability and validity. *Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition*, 57, 57-66.

- Franciosi, J.P., Hommel, K.A., Greenberg, A.B., Debrosse, C.W., Greenler, A.J., Abonia, J.P., Rothenberg, M.E., & Vami, J.W. (2012). Development of the Pediatric Quality of Life InventoryTM Eosinophilic Esophagitis Module items: Qualitative methods. *BMC Gastroenterology*, 12:135, 1-8.

- Franciosi, J.P., Hommel, K.A., Debrosse, C.W., Greenberg, A.B., Greenler, A.J., Abonia, J.P., Rothenberg, M.E., & Vami, J.W. (2012). Quality of life in paediatric eosinophilic oesophagitis: What is important to patients? *Child: Health and Development*, 38, 477-483.

Family impact Module:

- Vami, J.W., Sherman, S.A., Burwinkle, T.M., Dickinson, P.E., & Dixon, P. (2004). The PedsQLTM Family Impact Module: Preliminary reliability and validity. *Health and Quality of Life Outcomes*; 2 (55), 1-6.

- Medrano, G.R., Berlin, K.S., & Davies, W.H. (2013). Utility of the PedsQLTM Family Impact Module: Assessing the psychometric properties in a community sample. *Quality of Life Research*, 22, 2899-2907.

- Jiang, X., Sun, L., Wong, B., Yang, X., Shang, L., & Zhang, Y. (2013). Health-related quality of life among children with recurrent respiratory tract infections in Xi'an, China. *PLoS One*, 8(2): e56945.

- Mano, K.E., Khan, K.A., Ladwig, R.J., & Weisman, S.J. (2011). The impact of pediatric chronic pain on parents' health-related quality of life and family functioning: Reliability and validity of the PedsQL 4D Family Impact Module. *Journal of Pediatric Psychology*, 36, 517-527.

Pediatric Quality of Life InventoryTM_UserAgreement_March2016_22.0

©Mapi Research Trust. The unauthorized modification and use of any portion of this document is prohibited.

Gastrointestinal Symptoms Module:

- Vami, J.W., Bendo, C.B., Denham, J., Shulman, R.J., Self, M.M., Neigut, D.A., Nurko S., Patel, A.S, Franciosi, J.P., Saps, M., Verga, B., Smith, A., Yeckes, A., Heinz, N., Langseder, A., Saeed, S., Zacur, G.M., & Pohl, J.F. (in press). PedsQL™ Gastrointestinal Symptoms Module: Feasibility, reliability, and validity. *Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition*.
- Vami, J.W., Bendo, C.B., Denham, J., Shulman, R.J., Self, M.M., Neigut, D.A., Nurko, S., Patel, A.S, Franciosi, J.P., Saps, M., Yeckes, A., Langseder, A., Saeed, S., & Pohl, J.F. (in press). PedsQL™ Gastrointestinal Symptoms Scales and Gastrointestinal Worry Scales in pediatric patients with functional and organic gastrointestinal diseases in comparison to healthy controls. *Quality of Life Research*.
- Vami, J.W., Kay, M.T., Limbers, C.A., Franciosi, J.P., & Pohl, J.F. (2012). PedsQL™ Gastrointestinal Symptoms Module item development: Qualitative methods. *Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition*, 54, 664-671.

Gastrointestinal Symptoms Scales:

- Vami, J.W., Bendo, C.B., Denham, J., Shulman, R.J., Self, M.M., Neigut, D.A., Nurko S., Patel, A.S, Franciosi, J.P., Saps, M., Verga, B., Smith, A., Yeckes, A., Heinz, N., Langseder, A., Saeed, S., Zacur, G.M., & Pohl, J.F. (2014). PedsQL™ Gastrointestinal Symptoms Module: Feasibility, reliability, and validity. *Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition*, 59, 347-355.
- Vami, J.W., Bendo, C.B., Denham, J., Shulman, R.J., Self, M.M., Neigut, D.A., Nurko, S., Patel, A.S, Franciosi, J.P., Saps, M., Yeckes, A., Langseder, A., Saeed, S., & Pohl, J.F. (in press). PedsQL™ Gastrointestinal Symptoms Scales and Gastrointestinal Worry Scales in pediatric patients with functional and organic gastrointestinal diseases in comparison to healthy controls. *Quality of Life Research*.
- Vami, J.W., Kay, M.T., Limbers, C.A., Franciosi, J.P., & Pohl, J.F. (2012). PedsQL™ Gastrointestinal Symptoms Module item development: Qualitative methods. *Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition*, 54, 664-671.

General Well-Being Scale:

- Vami, J.W., Seid, M., & Kurtin, P.S. (1999). Pediatric health-related quality of life measurement technology: A guide for health care decision makes. *Journal of Clinical Outcomes Management*, 6, 33-40.
- Hallstrand, T.S., Curtis, J.R., Aitken, M.L., & Sullivan, S.D. (2003). Quality of life in adolescents with mild asthma. *Pediatric Pulmonology*, 36, 536-543.

Healthcare Satisfaction Generic Module:

- Vami, J.W., Bunwinkle, T.M., Dickinson, P., Sherman, S.A., Dixon, P., Ervice, J.A., Leyden, P.A. & Sadler, B.L. (2004). Evaluation of the built environment at a Children's Convalescent Hospital: Development of the Pediatric Quality of Life Inventory™ Parent and Staff Satisfaction Measures for pediatric health care facilities. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 2004; 25 :10-25.

Pediatric Quality of Life Inventory™_UserAgreement_March2016_22.0

©Mapi Research Trust. The unauthorized modification and use of any portion of this document is prohibited.

- Li, J., Yuan, L., Wu, Y., Luan, Y., & Hao, Y. (2013). The Chinese version of the Pediatric Quality of Life Inventory™ (PedsQL™) healthcare satisfaction generic module (version 3.0): Psychometric evaluation. *Health and Quality of Life Outcomes*, 11(1):113.

- de Souza, F.M., Molina, J., Tereri, M.T., Hilário, M.O., & Len, C.A. (2012). Reliability of the Pediatric Quality of Life Inventory - Healthcare Satisfaction Generic Module 3.0 version for the assessment of the quality of care of children with chronic diseases. *Journal of Pediatrics (Rio J)*, 88, 54-60.

Health Care Satisfaction Module specific for Hematology/Oncology:

- Vami, J.W., Quiggins, D.J.L., & Ayala, G.X. (2000). Development of the Pediatric Hematology/Oncology Parent Satisfaction survey. *Children's Health Care*, 29, 243-255.

Infant Scales:

- Vami, J.W., Limbers, C.A., Neighbors, K., Schulz, K., Lieu, J.E.C., Heffer, R.W., Tuzinkiewicz, K., Mangione-Smith, R., Zimmerman, J.J., & Alonso, E.M. (2011). The PedsQL™ Infant Scales: Feasibility, internal consistency reliability and validity in healthy and ill infants. *Quality of Life Research*, 20, 45-55.

- Grindler, D.J., Blank, S.J., Schulz, K.A., Wittsell, D.L., & Lieu, J.E. (2014). Impact of otitis media severity on children's quality of life. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 151, 333-340.

- Bell, N., Kruse, S., Simons, R.K., & Brussoni, M. (2014). A spatial analysis of functional outcomes and quality of life outcomes after pediatric injury. *Injury Epidemiology*, 1:16, 1-10.

Multidimensional Fatigue Scale:

- Vami, J.W., Bunwinkle, T.M., Katz, E.R., Meeske, K., & Dickinson, P. (2002). The PedsQL™ in pediatric cancer: Reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory™ Generic Core Scales, Multidimensional Fatigue Scale, and Cancer Module. *Cancer*, 94, 2090-2106.

- Vami, J.W., Beaujean, A., & Limbers, C.A. (2013). Factorial invariance of pediatric patient self-reported fatigue across age and gender: A multigroup confirmatory factor analysis approach utilizing the PedsQL™ Multidimensional Fatigue Scale. *Quality of Life Research*, 22, 2581-2594.

- Vami, J.W., Bunwinkle, T.M., & Szer, I.S. (2004). The PedsQL™ Multidimensional Fatigue Scale in pediatric rheumatology: Reliability and validity. *Journal of Rheumatology*, 31, 2494-2500.

- Vami, J.W., & Limbers, C.A. (2008). The PedsQL™ Multidimensional Fatigue Scale in young adults: Feasibility, reliability and validity in a university student population. *Quality of Life Research*, 17, 105-114.

- Panepinto, J.A., Torres, S., Bendo, C.B., McCavit, T.L., Dinu, B., Sherman-Bien, S., Bernrich-Stolz, C., & Vami, J.W. (2014). PedsQL™ Multidimensional Fatigue Scale in sickle cell disease: Feasibility, reliability and validity. *Pediatric Blood & Cancer*, 61, 171-177.

Pediatric Quality of Life Inventory™_UserAgreement_March2016_22.0

©Mapi Research Trust. The unauthorized modification and use of any portion of this document is prohibited.

Neurofibromatosis Type 1 Module:

- Nutakki, K., Hingtgen, C.M., Monahan, P., Vami, J.W., & Swigonski, N.L. (2013). Development of the adult PedsQL[™] Neurofibromatosis Type 1 Module: Initial feasibility, reliability and validity. *Health and Quality of Life Outcomes*, 11:21, 1-9.

Neuromuscular Module:

- Iannaccone, S.T., Hyman, L.S., Morton, A., Buchanan, R., Limbers, C.A., & Vami, J.W. (2009). The PedsQL[™] in pediatric patients with Spinal Muscular Atrophy: Feasibility, reliability, and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory[™] Generic Core Scales and Neuromuscular Module. *Neuromuscular Disorders*, 19, 805-812.
- Davis, S.E., Hyman, L.S., Limbers, C.A., Andersen, C.M., Greene, M.C., Vami, J.W., & Iannaccone, S.T. (2010). The PedsQL[™] in pediatric patients with Duchenne Muscular Dystrophy: Feasibility, reliability, and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory[™] Neuromuscular Module and Generic Core Scales. *Journal of Clinical Neuromuscular Disease*, 11, 97-109.

Oral Health Scale:

- Steele, M.M., Steele, R.G., & Vami, J.W. (2009). Reliability and validity of the PedsQL[™] Oral Health Scale: Measuring the relationship between child oral health and health-related quality of life. *Children's Health Care*, 38, 228-224.

Pediatric Pain Coping Inventory[™]:

- Vami, J.W., Waldron, S.A., Gragg, R.A., Rapoff, M.A., Bernstein, B.H., Lindsley, C.B., & Newcomb, M.D. (1996). Development of the Waldron/Vami Pediatric Pain Coping Inventory. *Pain*, 67, 141-150.

Pediatric Pain Questionnaire:

- Vami, J.W., Thompson, K.L., & Hanson, V. (1987). The Vami/Thompson Pediatric Pain Questionnaire: I. Chronic musculoskeletal pain in juvenile rheumatoid arthritis. *Pain*, 28, 27-38.

Present Functioning Visual Analogue Scales:

- Sherman, S.A., Eisen, S., Burwinkle, T.M., & Vami, J.W. (2006). The PedsQL[™] Present Functioning Visual Analogue Scales: Preliminary reliability and validity. *Health and Quality of Life Outcomes*, 4:75, 1-10.

Pediatric Quality of Life Inventory[™]_UserAgreement_March2016_22.0

©Mapi Research Trust. The unauthorized modification and use of any portion of this document is prohibited.

Sickle Cell Disease Module:

- Panepinto, J.A., Torres, S., Bendo, C.B., McCavit, T.L., Dinu, B., Sherman-Bien, S., Bemrich-Stolz, C., & Vami, J.W. (2013). PedsQL™ Sickle Cell Disease Module: Feasibility, reliability and validity. *Pediatric Blood & Cancer*, 60, 1338–1344.
- Panepinto, J.A., Torres, S., & Vami, J.W. (2012). Development of the PedsQL™ Sickle Cell Disease Module items: Qualitative methods. *Quality of Life Research*, 21, 341-357.

Stem Cell Transplant Module:

- Lawitschka, A., Güçlü, E.D., Vami, J.W., Putz, M., Wolff, D., Pavletic, S., Greinix, H., Peters, C., & Felder-Puig, R. (2014). Health-related quality of life in pediatric patients after allogeneic SCT: Development of the PedsQL™ Stem Cell Transplant Module and results of a pilot study. *Bone Marrow Transplantation*, 49, 1093–1097.

Rheumatology Module:

- Vami, J.W., Seid, M., Knight, T.S., Burwinkle, T.M., Brown, J., & Szer, I.S. (2002). The PedsQL™ in pediatric rheumatology: Reliability, validity, and responsiveness of the Pediatric Quality of Life Inventory™ Generic Core Scales and Rheumatology Module. *Arthritis and Rheumatism*, 2002; 46: 714-725.

Transplant Module:

- Weissberg-Benchell, J., Zielinski, T.E., Rodgers, S., Greenley, R.N., Askenazi, D., Goldstein, S.L., Fredericks, E.M., McDiarmid, S., Williams, L., Limbers, C.A., Tuzinkiewicz, K., Lemet, S., Alonso, E.M., & Vami, J.W. (2010). Pediatric health-related quality of life: Feasibility, reliability and validity of the PedsQL™ Transplant Module. *American Journal of Transplantation*, 10, 1677-1685.