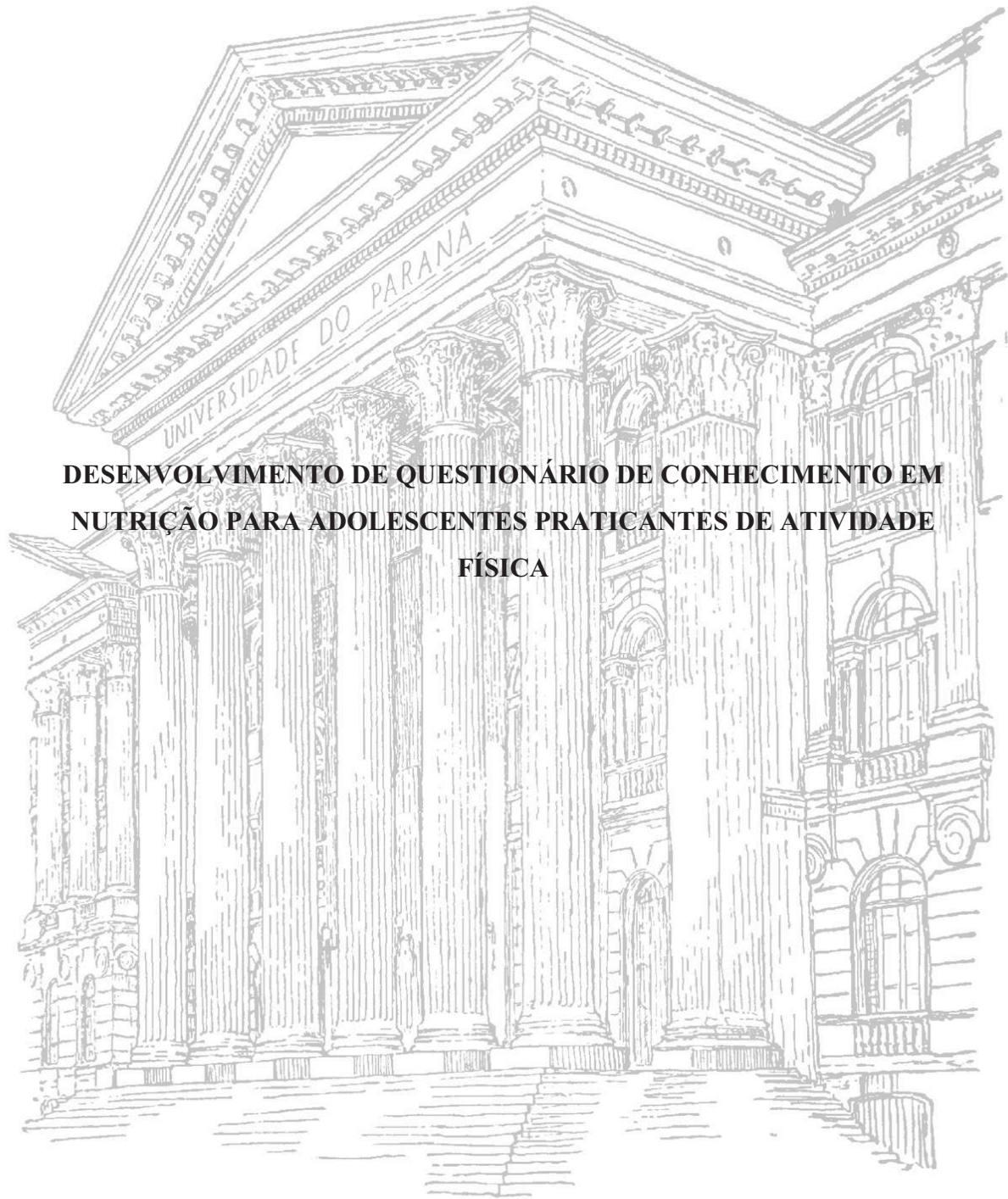


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
LUCIANA PEIXOTO FRANCO



**DESENVOLVIMENTO DE QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTO EM  
NUTRIÇÃO PARA ADOLESCENTES PRATICANTES DE ATIVIDADE  
FÍSICA**

CURITIBA  
2018

LUCIANA PEIXOTO FRANCO

**DESENVOLVIMENTO DE QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTO EM  
NUTRIÇÃO PARA ADOLESCENTES PRATICANTES DE ATIVIDADE  
FÍSICA**

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de  
Especialização em Medicina do Exercício Físico  
na Promoção da Saúde do Setor de Ciências da  
Saúde da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Caroline Opolski  
Medeiros

Coorientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Renata Labronici  
Bertin

CURITIBA

2018

## **APRESENTAÇÃO**

O presente estudo surgiu da preocupação dos pesquisadores em se obter uma metodologia eficaz e capaz de auxiliar na compreensão do conhecimento em nutrição de adolescentes. É complementar a um projeto mais amplo intitulado “Perfil alimentar e nutricional de adolescentes praticantes de exercício físico”, previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná.

O trabalho foi redigido no formato de artigo de periódico, conforme Manual de normalização de documentos científicos, publicado pela Editora da Universidade Federal do Paraná, em 2018. Os autores pretendem submetê-lo à Revista Adolescência & Saúde após apreciação.

## **Desenvolvimento de questionário de conhecimento em nutrição para adolescentes praticantes de atividade física**

Luciana Peixoto Franco

### **RESUMO**

A alimentação adequada na adolescência, a influência do conhecimento nutricional na escolha dos alimentos e práticas alimentares, principalmente de adolescentes praticantes de atividade física, tornam-se importantes tanto na manutenção da saúde, quanto ao auxiliar à equipe envolvida a direcionar estratégias intervencionais. Dessa maneira, o estudo tem por objetivo elaborar e verificar a aplicabilidade de um questionário de conhecimento em nutrição para adolescentes brasileiros praticantes de atividade física. Foi elaborado um instrumento de pesquisa com base em revisão de literatura, que posteriormente foi submetido a validação aparente composto por comitê de cinco especialistas. Após parecer dos mesmos, um estudo piloto foi realizado e o questionário elaborado foi aplicado a adolescentes praticantes de atividade física. As respostas obtidas foram tabuladas no programa estatístico IBM® SPSS® Statistics, v.22, e posteriormente foi realizada estatística descritiva. O questionário elaborado contou com 34 questões sobre conhecimento em nutrição, dividido em duas seções. Na validação aparente, as questões foram consideradas pertinentes e adequadas, sendo que algumas modificações foram realizadas no instrumento, conforme as considerações realizadas pelos juízes, visando melhor compreensão do público alvo. Posteriormente, foi aplicado o estudo piloto. Participaram do estudo piloto 21 adolescentes praticantes de atividade física, com idade média de 12 anos. Destes, 66,7% apresentaram bom conhecimento em nutrição. De maneira geral, as questões do questionário elaborado mostraram-se de fácil entendimento e resolução. O questionário elaborado neste estudo possibilita a mensuração de conhecimento em nutrição de adolescentes brasileiros praticantes de atividade física, permitindo que intervenções de educação nutricional direcionem as áreas que necessitam de melhoria.

**Palavras-chave:** Inquéritos e questionários. Nutrição do adolescente. Exercício.

## **ABSTRACT**

Adequate feeding in adolescence, the influence of nutritional knowledge on food choice and eating practices, especially for those who practices physical activities, are important in health maintenance, helping the team involved to direct interventional approaches. Thus, the study aims to elaborate and verify the applicability of a questionnaire of knowledge in nutrition for children and adolescents practicing physical activity. A research report was prepared based on literature review, which was submitted to an apparent analysis through a committee of five experts. In order to obtain a pre-selected questionnaire for adolescents practicing physical activity. Responses were assigned to an IBM® SPSS® Statistics statistical program, v.22, and were then performed according to descriptive statistics. The questionnaire elaborated had 34 questions about knowledge in nutrition, in two parts. In the apparent validation, questions were considered pertinent and adequate, and some modifications were made in the instrument, according to the judges' considerations, aiming a better understanding of the studied public. Then, the pilot study was applied. Twenty-one adolescents practicing physical activity, with a mean age of 12 years, participated in the pilot study. Of these, 66.7% presented good knowledge in nutrition. The questions of the questionnaire drawn up were easy to understand and resolve. The questionnaire developed represents a possibility of measuring the knowledge in the nutrition of adolescents, practitioners of physical activity, allowing nutritional education to direct to areas that needs improvement.

**Key-words:** Surveys and questionnaires. Adolescent nutrition. Exercise.

## 1 INTRODUÇÃO

As mudanças socioeconômicas e demográficas, a rápida urbanização, o aumento na disponibilidade de alimentos e as mudanças nos estilos de vida, estão associados a alterações na composição da dieta e padrões de atividade/inatividade na sociedade, especialmente em nações em desenvolvimento. A transição nutricional no Brasil evoluiu em diversas questões contextuais sociais, passando por uma deterioração significativa de desigualdade de saúde. Desde 1970, o perfil alimentar da população começou a alterar, sendo visível o aumento no consumo de alimentos processados, bebidas açucaradas, uso de óleos e ingestão de alimentos fora de casa. Aliado a essas alterações alimentares, houve também redução na realização de atividade física e aumento no comportamento sedentário de toda população (POPKIN, 2001; POPKIN; ADAIR; NG, 2012; CONDE & MONTEIRO, 2014; LORET et al., 2014).

Consequências prováveis de mudanças comportamentais devido a rápida industrialização e o processo de transição nutricional, tornaram visíveis a prevalência de sobrepeso e obesidade na infância e adolescência, acompanhadas da incidência crescente de doenças crônicas não transmissíveis nessa faixa etária (CAI, 2014). A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) realizada nos anos de 2008 e 2009 (IBGE, 2010), apontou excesso de peso em cerca de um quinto dos adolescentes brasileiros, tendendo esse valor ser maior em áreas urbanas do que no meio rural.

Durante a adolescência, os jovens assumem responsabilidade por seus próprios comportamentos de saúde, rotinas alimentares, atitudes e criam práticas alimentares que possivelmente levarão para toda a vida, por isso, é essencial que adotem estilo de vida saudável, de acordo com as recomendações dietéticas, sendo o conhecimento em nutrição um dos fatores necessários para mudança de hábitos alimentares desordenados (MILOSAVLJEVIĆ; MANDIĆ; BANJARI, 2015).

A preocupação para com este público, também é observada no Plano de Ações Estratégicas para Enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT), implementado pelo governo Brasileiro, que visa atingir diversos objetivos até 2022, sendo alguns deles: a redução da prevalência de obesidade em crianças, adolescentes e adultos; redução da utilização de sal na dieta, aumento no consumo de frutas e legumes, assim como, aumento da taxa de atividade física na população, inclusive em adolescentes (MALTA et al., 2016).

Nesse contexto, é possível observar que a atividade física e a alimentação são comportamentos prioritários para a promoção de saúde e prevenção de DCNT, capazes de prevenir e auxiliar no tratamento das doenças metabólicas. Além disso, a alimentação adequada torna-se também cada vez mais significativa no âmbito da prática de exercícios físicos, ao ser considerada um determinante do desempenho (COELHO & BURINI, 2009; SOUZA et al., 2011; DEVLIN & BELSKI, 2015).

Dentre os fatores que podem contribuir para com uma alimentação adequada entre praticantes de atividades física, tem-se o conhecimento em nutrição. Aparentemente, aqueles que possuem ou confiam mais em seu nível de conhecimento nutricional, possuem, maior capacidade de aplicar esse conhecimento em suas práticas alimentares diárias (HEANEY et al., 2008). Contudo, ainda pouco se sabe sobre o conhecimento em nutrição de adolescentes.

Destarte, devido à escassez de estudos que se propõem a avaliar o conhecimento nutricional de adolescentes brasileiros fisicamente ativos e considerando a importância de melhor compreender a influência do conhecimento nutricional na escolha alimentar e na adoção de práticas alimentares mais saudáveis, o objetivo da presente pesquisa foi elaborar e avaliar um questionário de conhecimento em nutrição para adolescentes praticantes de atividade física.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 METODOLOGIA**

#### **2.1.1 Caracterização da pesquisa**

Trata-se de uma pesquisa de campo, de abordagem quantitativa, de natureza descritiva, com delineamento transversal, realizada com adolescentes frequentadores de uma escola de futebol, em parceria com uma universidade pública da cidade de Curitiba-Paraná.

O presente trabalho é complementar a um projeto maior, cujo objetivo é avaliar o perfil alimentar e nutricional de adolescentes praticantes de exercício físico. Os aspectos éticos foram respeitados, sendo o estudo aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa CEP/SD, sob número 2.435.234.

A pesquisa foi realizada a partir de três etapas: 1) desenvolvimento do instrumento de pesquisa; 2) validação aparente; 3) estudo piloto.

### 2.1.2 População/amostra

A população da presente pesquisa foi representada por adolescentes, com idades entre 10 e 19 anos, segundo definição da Organização Mundial de Saúde (1986), que realizavam aulas de futebol de campo duas vezes por semana.

Anualmente, na escola de futebol participante da pesquisa, são oferecidas 100 vagas, e a amostra não probabilística foi composta por todos os adolescentes (inscritos), os quais seus pais e/ou responsáveis autorizaram a participação no estudo mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

Desta população foram coletados dados de idade, escolaridade, autopercepção de saúde, e se o participante possuiu aprendizado prévio sobre nutrição na escola.

### 2.1.3 Desenvolvimento do Instrumento de Pesquisa

Inicialmente, em fevereiro de 2017, foi realizada uma revisão de literatura de modo a ter subsídio para elaboração do questionário de pesquisa. As bases de dados Medline (PubMed) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), e as webpages do Ministério da Saúde do Brasil e da Sociedade Brasileira de Pediatria foram consultadas. A partir desta revisão e considerando a literatura científica, foi elaborado um instrumento de pesquisa para avaliar o conhecimento em nutrição de adolescentes fisicamente ativos (APÊNDICE 1).

### 2.1.4 Validade Aparente

A validade aparente do instrumento elaborado foi realizada por um comitê composto por 5 especialistas nutricionistas, conforme recomendação de Di Iorio (2005), com experiência na área de nutrição esportiva, educação alimentar e nutricional, e nutrição na adolescência. Estes profissionais verificaram e avaliaram a ferramenta desenvolvida. Os especialistas receberam o roteiro para orientação da validação, onde



foram orientados a ler a respeito do desenvolvimento do questionário, para posteriormente avaliar o instrumento. Foram elaboradas 10 questões relacionadas à clareza, estrutura e conteúdo do questionário desenvolvido (APÊNDICE 2). Os especialistas puderam fazer comentários e/ou sugestões a respeito da relevância e clareza das sentenças (avaliando se a ideia foi transmitida de forma clara, sem gerar duplas interpretações; e também se os itens seriam facilmente compreendidos por adolescentes), podendo sugerir mudanças na redação dos itens, assim como, a exclusão de itens não pertinentes ou inclusão de itens não abordados.

Após parecer dos especialistas, foi realizada análise e discussão entre as pesquisadoras do estudo para verificar as possíveis modificações, as quais foram realizadas a partir dos comentários e/ou sugestões propostas.

### 2.1.5 Estudo Piloto

O estudo piloto foi realizado no município de Curitiba - PR, em abril de 2018, com 21 adolescentes participantes da pesquisa.

A coleta de dados foi realizada na Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Agrárias, por seis avaliadores treinados, com conhecimento em nutrição (estudantes de graduação), que entrevistaram os adolescentes.

Cada questão foi lida para o entrevistado e o mesmo deveria indicar a resposta que considerava mais adequada. Caso o entrevistado não tivesse certeza da resposta, poderia citar “não tenho certeza”. Além das questões sobre conhecimento em nutrição, também foram coletados dados a respeito da série frequentada pelo entrevistado, sua concepção de saúde, e se já havia aprendido sobre nutrição na escola.

As respostas obtidas por cada candidato foram tabuladas e analisadas, por meio de estatística descritiva, no programa estatístico *IBM® SPSS® Statistics v.22*.

## 3 RESULTADOS

### 3.1 DESENVOLVIMENTO DO INSTRUMENTO DE PESQUISA

Os itens do questionário foram elaborados de modo a avaliar diferentes aspectos da nutrição, tendo como foco adolescentes brasileiros praticantes de atividade física. O

desenvolvimento das questões teve como objetivo avaliar o conhecimento em nutrição dos adolescentes, principalmente nos seguintes temas: carboidratos, proteína, lipídeos, vegetais, fibras, frutas, alimentos industrializados, açúcar, sal, vitaminas, cálcio, ferro, água, refeições, atividade física, saúde e alimentação, estilo de vida saudável. Considerando a população alvo, questões específicas sobre necessidade de cálcio, ferro e vitamina A foram incluídas, assim como questões relacionadas ao consumo hídrico, estilo de vida saudável e prática de atividade física.

Para elaboração das perguntas e respostas do questionário, 16 artigos e documentos foram consultados e utilizados. O quadro 1 apresenta as referências utilizadas para elaboração das questões e respostas de cada tópico.

O instrumento (APÊNDICE 1) possui um total de 34 questões sobre conhecimento em nutrição, dividido em duas seções (seção 1: Conhecimento em nutrição/ seção 2: Conhecimento em nutrição x Saúde). A quantidade respectiva de questão por tema encontra-se no quadro 1.

QUADRO 1 – TÓPICOS ABORDADOS NO INSTRUMENTO DE PESQUISA, NÚMERO DE QUESTÕES POR TÓPICO E REFERÊNCIAS UTILIZADAS

(continua)

<b>Tópicos</b>	<b>Quantidade de questão</b>	<b>Referências</b>
Carboidratos	3	Wardle; Parmenter; Wardle (2000); Bassit & Malverdi (1998); Towler & Shepherd (1990); Turconi et al. (2003)
Proteína	4	Wardle; Parmenter; Wardle (2000); Bassit & Malverdi (1998); Towler; Shepherd (1990); Turconi et al. (2003); BRASIL (2012); NEPA (2011)
Lipídeos	4	Wardle; Parmenter; Wardle (2000); Guadagnin (2010); Santos et al. (2013)
Vegetais	1	Wardle; Parmenter; Wardle (2000)
Fibras <sup>a</sup>	3	Wardle; Parmenter; Wardle (2000); Towler & Shepherd (1990); Turconi et al. (2003); BRASIL (2012); Sichert-Hellert et al. (2011)
Frutas	2	Wardle; Parmenter; Wardle (2000); Guadagnin (2010); Scagliusi et al. (2006); Sociedade Brasileira de Pediatria (2012)
Industrializados	3	Wardle; Parmenter; Wardle (2000); Guadagnin (2010)
Açúcar <sup>b</sup>	4	Wardle; Parmenter; Wardle (2000); Towler & Shepherd (1990)

QUADRO 1 – TÓPICOS ABORDADOS NO INSTRUMENTO DE PESQUISA, NÚMERO DE QUESTÕES POR TÓPICO E REFERÊNCIAS UTILIZADAS

(conclusão)

<b>Tópicos</b>	<b>Quantidade de questão</b>	<b>Referências</b>
Sal <sup>c</sup>	3	Wardle; Parmenter; Wardle (2000); Guadagnin (2010); Sichert-Hellert et al. (2011)
Vitaminas	1	Sociedade Brasileira de Pediatria (2012); Gambardella; Frutuoso; Franch (1999)
Cálcio	3	Wardle; Parmenter; Wardle (2000); Sociedade Brasileira de Pediatria (2012); Stransky & Rysava (2009)
Ferro	2	Sociedade Brasileira de Pediatria (2012); Stang & Larson (2012).
Água	3	Wardle; Parmenter; Wardle (2000); BRASIL (2014); American Dietetic Association (2000)
Refeições	1	Guia Alimentar Para A População Brasileira (2014)
Atividade Física <sup>d,e</sup>	2	Wardle; Parmenter; Wardle (2000); Towler & Shepherd (1990)
Saúde e alimentação <sup>a,b,c,d</sup>	6	Wardle; Parmenter; Wardle (2000); Towler & Shepherd (1990); Sichert-Hellert et al. (2011); Guadagnin (2010)
Estilo de vida saudável <sup>e</sup>	3	Wardle; Parmenter; Wardle (2000); Towler & Shepherd (1990)

FONTE: Autora (2018).

NOTA: Embora o quadro 1 apresente como total 48 questões, é importante ressaltar que uma questão poderia englobar mais de um tópico, sendo assim, algumas foram consideradas mais de uma vez. Na seção 1, a questão de número 1 foi considerada por item, contabilizando mais 9 tópicos. Na seção 2, as questões de número 24 a 29 foram abordadas no tópico de Saúde e alimentação e algumas se repetiram em outras questões.

(<sup>a</sup>) A questão 24 englobou os tópicos de Fibras e Saúde e alimentação.

(<sup>b</sup>) A questão 25 englobou os tópicos de Açúcar e Saúde e alimentação.

(<sup>c</sup>) A questão 26 englobou os tópicos de Sal e Saúde e alimentação.

(<sup>d</sup>) A questão 27 englobou os tópicos Atividade física e Saúde e alimentação.

(<sup>e</sup>) A questão 30 englobou os tópicos de Atividade física e Estilo de vida saudável.

### 3.2 VALIDADE APARENTE

O questionário foi submetido ao processo de validade aparente, na qual cinco especialistas avaliaram cada questão e resposta do questionário. As modificações

realizadas pelos juízes foram então incorporadas ao instrumento. Foram realizadas modificações relacionadas à alteração ou inclusão das questões e/ou das opções de respostas e substituição de terminologias. Na tabela abaixo (TABELA 1), é apresentada a questão original proposta, sugestão de modificação dos especialistas e reformulação da questão/resposta segundo os critérios aplicados.

TABELA 1 - REFORMULAÇÃO DAS QUESTÕES E DAS RESPOSTAS, APÓS VALIDADE APARENTE

(continua)

<b>Reformulação das Questões</b>		
<b>Documento original</b>	<b>Sugestão especialistas</b>	<b>Reformulação da Questão</b>
<b>Questão 02.</b> Quantas porções de frutas, no mínimo, você acha que deve consumir por dia? (Uma porção poderia ser, por exemplo, uma maçã ou uma banana).	Citar outros exemplos de porções de frutas.	Quantas porções de frutas, no mínimo, você acha que deve consumir por dia? (Uma porção poderia ser, por exemplo, uma maçã, uma banana, uma fatia de mamão, uma fatia de melão).
<b>Reformulação de resposta</b>		
<b>Documento original</b>	<b>Sugestão especialistas</b>	<b>Reformulação da Resposta</b>
<b>Resposta questão 01 (IV).</b> Comidas gordurosas.	Termo “comidas gordurosas” deve vir acompanhado de exemplos.	Comidas gordurosas (ex: batata frita, coxinha, salgadinhos).
<b>Resposta questão 01 (VII).</b> Alimentos integrais.	Citar exemplos de alimentos integrais.	Alimentos integrais (ex: arroz integral, macarrão integral, pão integral).
<b>Resposta questão 01 (VIII).</b> Alimentos industrializados (ex: salgadinhos e bolachas recheadas).	Citar outros alimentos industrializados.	Alimentos industrializados (ex: salgadinhos, bolachas recheadas, macarrão instantâneo, produtos enlatados)
<b>Resposta questão 01 (X).</b> Refrigerantes.	Exclusão do item IX, pois o mesmo estava incluso em “Alimentos e bebidas com açúcar adicionado” – item II	O item IX foi excluído e a questão ficou composta por nove respostas.
<b>Resposta questão 08.</b> Aveia, abacate, arroz branco, ovos, pinhão	Substituição de “pinhão” por “feijão”.	Aveia, abacate, arroz branco, ovos, feijão.
<b>Resposta questão 09.</b> Aves, queijo, frutas, amendoim torrado, manteiga, castanha, ovos.	Substituir termo “amendoim torrado” por “amendoim”.	Aves, queijo, frutas, amendoim, manteiga, castanha, ovos.
<b>Resposta questão 16.</b> Tempero pronto (ex: caldo em cubos), ervas (ex: salsinha, cebolinha, coentro), maionese, molho de soja (shoyu), não tenho certeza.	Substituir termo “ervas” por “ervas e temperos naturais”.	Tempero pronto (ex: caldo em cubos), ervas (ex: salsinha, cebolinha, coentro), maionese, molho de soja (shoyu), não tenho certeza.

TABELA 1 - REFORMULAÇÃO DAS QUESTÕES E DAS RESPOSTAS, APÓS VALIDADE APARENTE

(conclusão)

Reformulação de resposta		
Documento original	Sugestão especialistas	Reformulação da Resposta
<b>Resposta questão 25.</b> Pressão elevada, cárie dentária, anemia, não tenho certeza.	Substituição de “pressão elevada” por “pressão alta”.	Pressão alta, cárie dentária, anemia, não tenho certeza.
<b>Resposta questão 29.</b> Arroz, vegetais, gordura animal, não tenho certeza	Substituição de “gordura animal” por “carne gordurosa”.	Arroz, vegetais, gordura animal, não tenho certeza.
<b>Resposta questão 34 (IV).</b> Tomar suplementos nutricionais.	Reformulação da resposta IV.	Tomar suplementos nutricionais, sem recomendação de um profissional da saúde.
<b>Resposta questão 34 (V).</b> Praticar exercício através de jogos virtuais	Exclusão do item V.	Item V foi excluído e a questão ficou composta por seis respostas.

FONTE: Autora (2018)

As sugestões propostas pelos especialistas foram consideradas após discussão entre pesquisadoras do projeto. Assim, questões e respostas foram reformuladas e em seguida, o instrumento modificado foi submetido a aplicação de estudo piloto, visando qualificação do questionário.

### 3.3 ESTUDO PILOTO

Participaram do estudo 21 adolescentes do sexo masculino, com idade média de 12 anos  $\pm$  1,54 (idade entre 10 e 15 anos). Em relação a autopercepção de saúde, 47,6% consideraram possuir uma “boa” saúde, 23,8% consideraram “muito boa”, 23,8% “razoável”, e apenas 4,8% relataram acreditar ter saúde “excelente”.

Em relação a série que frequentavam, haviam participantes do 5º ano do ensino fundamental ao 2º ano do ensino médio, sendo que maior parte cursava o 7º ano do ensino fundamental (28,6%), seguidos do 8º ano (19%), 9º ano e 1º ano do ensino médio (14,3%), 6º ano e 2º ano do ensino médio (9,5%), e 5º ano (4,8%).

Dos adolescentes entrevistados, pouco mais da metade (52,4%) relatou não possuir aprendizado prévio sobre nutrição na escola e, 47,6% já haviam tido algum tipo de contato com a nutrição, por meio de palestras e aulas teóricas.

Os participantes (N=21) responderam a todas perguntas do instrumento elaborado para avaliar o conhecimento, totalizando 1.491 respostas. Destas, 66,7% estavam corretas, 22% incorretas e 11,3% selecionadas como “não tenho certeza”.

Os resultados das respostas dos questionários foram avaliadas a partir do tópico abordado, sendo: macronutrientes, vitaminas e minerais, vegetais, frutas e consumo hídrico, industrializados, sal e açúcar e atividade física, saúde e alimentação, estilo de vida saudável (TABELA 2).

TABELA 2 – RESPOSTAS OBTIDAS APÓS APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

<b>Grupos</b>	<b>Correto (%)</b>	<b>Incorreto (%)</b>	<b>Não tinha certeza (%)</b>
<b>Macronutrientes, vitaminas e minerais</b>			
Carboidratos	57,1%	31,7%	11,1%
Proteínas	43,9%	41,3%	14,8%
Lipídeos	81%	6,3%	12,7%
Fibras	63,1%	24,4%	12,5 %
Vitaminas e Minerais	50,8%	28,6%	20,6%
<b>Vegetais, frutas e consumo hídrico</b>			
Vegetais e frutas	65,1%	28,6%	6,3%
Consumo hídrico	77,8%	15,9%	6,3%
<b>Industrializados, sal e açúcar</b>			
Industrializados	66,7%	20,2%	13,1%
Sal	73,5%	13,6%	12,9%
Açúcar	74,8%	16,7%	8,6%
<b>Atividade física, saúde e alimentação, estilo de vida saudável</b>			
Atividade física	85,7%	9,5%	4,8%
Saúde e alimentação	56,3%	28,6%	15,1%
Estilo de vida saudável	86,8%	4,8%	8,4%

FONTE: Autora (2018)

Foi possível verificar que os adolescentes possuíram maior facilidade em responder questões relacionadas a estilo de vida saudável e atividade física,

correspondendo a 86,8% e 85,7% de respostas corretas, respectivamente. O tópico de atividade física apresentou ainda menor porcentagem de resposta “não tenho certeza” (4,8%).

O maior número de respostas incorretas foi verificado no grupo de proteínas (41,3%) e, no tópico de vitaminas e minerais, 20,6% dos participantes selecionaram a opção “não tenho certeza”, correspondendo a maior porcentagem da categoria.

Após teste piloto aplicado pelos avaliadores, foi possível observar a dificuldade dos adolescentes em compreender alguns termos utilizados (ex: colesterol e fibra). Alguns participantes ainda indagaram a respeito da extensão do questionário, sugerindo que as perguntas fossem mais diretas e objetivas. Os adolescentes sugeriram reformulação dos itens 01 e 33, da resposta da questão 25 e exclusão da questão 29, assim como apresentado na tabela 3.

TABELA 3 - SUGESTÃO DE REFORMULAÇÃO APÓS TESTE PILOTO

Documento original	Sugestão teste piloto
<b>Reformulação das questões</b>	
<b>Questão 01.</b> Você acha que deveria comer mais ou menos dos alimentos listados abaixo?	Conforme profissionais da saúde, as pessoas deveriam comer mais ou menos dos alimentos listados abaixo?
<b>Questão 33.</b> Alimentos fontes de fibras podem auxiliar a reduzir as chances de ganho de peso.	Alimentos fontes de fibras podem reduzir chance de ganho de peso.
<b>Reformulação de resposta</b>	
<b>Resposta questão 25.</b> Pressão alta, cárie dentária, anemia, não tenho certeza.	Substituição de “cárie dentária” por “diabetes”.
<b>Exclusão de questão</b>	
<b>Questão 29.</b> Qual desses alimentos é mais propenso a aumentar o colesterol sanguíneo?	

FONTE: Autora (2018).

Após aplicação do teste piloto, foram efetuadas alterações quanto as considerações realizadas, e a exclusão da questão de número 29 foi ponderada, resultando em um questionário final composto por 33 questões.

## 4 DISCUSSÃO

O perfil dos participantes do estudo é discrepante aos encontrados na literatura que também utilizaram questionário de conhecimento em nutrição. Os estudos encontrados avaliaram o conhecimento em nutrição de escolares com idade entre 8 e 10 anos, em sua maioria do sexo feminino (TRICHES & GIUGLIANI, 2005; BERTIN et al., 2010), e adolescentes com idade entre 12 e 19 anos, e idade média de 16 anos, representados também por uma população do sexo feminino (CASTILLO et al., 2014; OLDEWAGE-THERON, EGAL, MOROKA, 2014; SPRONK et al., 2015; NASCIMENTO et al., 2016). Este fato deve-se a realização da aplicação do teste piloto em uma escola de futebol, justificando a amostra ser composta por adolescentes do sexo masculino, dessa faixa etária.

De maneira geral, os participantes do estudo apresentaram um bom percentual de respostas corretas sobre conhecimento em nutrição (66,7%). Esses dados obtidos se contrapõe aos apresentados na literatura (CASTILLO et al., 2014; SPRONK et al., 2015), que encontraram 41,9% e 55,6%, respectivamente, de acertos para a faixa etária. No presente trabalho esses resultados podem ser justificados pelo fato de quase metade da amostra (47,6%) ter aprendido previamente sobre temas relacionados a nutrição na escola, reforçando a premissa de que aconselhamento e orientação nutricional têm se mostrado efetivos ao promover alterações benéficas no comportamento alimentar e conhecimento em nutrição (NASCIMENTO et al., 2016). Em estudo realizado por Heaney et al. (2008), foi possível verificar que praticantes de atividade física que confiam em seu nível de conhecimento nutricional sentem que possuem maior capacidade de aplicar esse conhecimento em suas práticas alimentares diárias, além disso, os treinadores participantes do estudo apontaram que, o nível de conhecimento nutricional de praticantes de atividade física é um fator primário que influencia os comportamentos alimentares apropriados.

Sabe-se que fatores do estilo de vida como práticas de atividade física e hábitos alimentares, têm sido associados à percepção da saúde em jovens (BARBOSA FILHO et al., 2014). Os participantes do presente estudo relataram possuir saúde boa a excelente, e apresentaram um resultado satisfatório nas questões relacionadas ao estilo de vida e realização de atividade física, que podem estar relacionados à percepção de saúde.

Questões relacionadas à proteína apresentaram maior taxa de respostas incorretas (41,3%). As questões abordaram o consumo de proteína e presença de proteína nos



alimentos. Dentre elas, a questão de número 31 pedia para o adolescente concordar ou discordar da seguinte afirmativa: “indivíduos devem consumir uma dieta com alto teor de proteínas para manter uma alimentação saudável” e, 90,5% dos adolescentes respondeu de maneira incorreta, afirmando concordar com a informação. Esses resultados estão de acordo com os obtidos em estudo realizado por Lopes et al. (2015), no qual 66% dos participantes afirmaram que a proteína era o macronutriente que deveria estar em maior proporção na dieta.

No presente trabalho, foi evidenciado que os adolescentes não souberam responder questões relacionadas ao consumo de vitaminas e minerais, especificamente sobre cálcio, ferro e vitamina A. No que concerne o cálcio, sabe-se que o acelerado desenvolvimento muscular, endócrino e energético aumentam as necessidades do mesmo durante a puberdade e adolescência. Nesse período, a massa óssea é adquirida em maiores taxas do que qualquer outra ocasião na vida, podendo ser até quatro vezes maiores do que durante início da infância ou na fase adulta (STRANSKY & RYSAVA, 2009). É importante ressaltar que o consumo de refrigerantes, frequente nessa faixa etária, está relacionado à diminuição da ingestão de cálcio e laticínios (RAJESHWARI et al., 2005). Em relação ao consumo de ferro, os adolescentes também relataram incerteza ao responder as questões. Esse mineral é importante durante a adolescência, principalmente para praticantes de atividade física, visto que, habitualmente, as necessidades de ingestão aumentam com o estirão, e a participação em esportes aumenta a necessidade e perda de ferro (JUZWIAK, PASCHOAL, LOPEZ, 2000; STANG & LARSON, 2012). Esses resultados corroboram com estudo de Grosso et al. (2012), no qual os adolescentes participantes apresentaram resultado insuficiente de conhecimento em nutrição sobre funções dos nutrientes.

Quanto a validação aparente, a mesma apresentou boa aceitação dos experts e resultados satisfatórios. O critério de validade corresponde à capacidade do instrumento em mensurar de fato o que se propõe medir (MARTINS, 2006). A validade do tipo aparente tem por objetivo verificar se a população à qual se aplicará o instrumento compreenderá todos os itens elaborados. Sabe-se que a formulação de itens despropositados contribui para uma atitude desfavorável do indivíduo avaliado para com o teste, aumentando assim os erros de resposta (PASQUALI, 1998). Um estudo com esse tipo de validade de conteúdo é capaz de fornecer informações a respeito de clareza e pertinência de cada item, contando com a colaboração de um grupo de especialistas.

Nesse contexto, é importante ressaltar que a aplicação do teste piloto foi fundamental no estudo. O estudo piloto geralmente é considerado como uma experimentação em pequena escala dos procedimentos, materiais e métodos propostos. É um meio relevante de avaliar a viabilidade e utilidade dos métodos de coleta de dados e realizar as alterações necessárias (MACKEY, GASS, 2005). A partir desse teste foi verificada a necessidade de mudanças no instrumento mesmo após realização da validade aparente. Durante aplicação do questionário no teste piloto, foi possível observar que os adolescentes apresentaram dificuldade em compreender termos relacionados a nutrição, como por exemplo “colesterol” e “fibra”. Esse dado também foi encontrado por Souza et al. (2016), no qual 70% da população apresentou não compreender essas informações.

Ao considerar os resultados, é importante destacar as limitações do estudo. Uma delas pode ser o número de participantes. Embora considerada uma amostra pequena, deve-se ressaltar que trata de um estudo piloto. Outra limitação é a uso da validade aparente como validade de conteúdo, haja vista que a análise dos especialistas é subjetiva, sujeitando o estudo a vieses que possam existir entre os experts (RUBIO et al., 2003; MEDEIROS et al., 2015). Embora hajam limitações quando a validade utilizada, a mesma se mostrou importante para que posteriormente fosse aplicado o teste piloto, e para que o resultado final obtido se mostrasse o mais fidedigno possível.

## **5 CONCLUSÃO**

No presente estudo, foi possível observar que mensurar o conhecimento nutricional de adolescentes pode ser desafiador. Porém, apesar do questionário apresentar necessidade de modificação em algumas questões, extensão, e alternativas sugeridas após o teste piloto, de maneira geral, as questões mostraram-se de fácil entendimento e resolução.

Espera-se que o questionário possa representar, aos interessados, uma possibilidade de mensuração de conhecimento em nutrição de adolescentes brasileiros praticantes de atividade física, assim obtendo uma melhor compreensão do conhecimento nutricional desses jovens, permitindo então, que as intervenções de educação nutricional sejam melhor direcionadas as reais necessidades dessa população.

## REFERÊNCIAS

- AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION (ADA). Position of the American Dietetic Association, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and athletic performance. **Journal of the American Dietetic Association**, vol. 100, n. 12. December, 2000.
- BARBOSA FILHO, V. C. et al. Mudanças no estilo de vida e na percepção da saúde em estudantes do ensino médio: análise prospectiva do projeto “Saúde na Boa”. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, vol. 16, n. 1, p. 55-67, 2014.
- BASSIT, R. A.; MALVERDI, M. A. Avaliação Nutricional de Triatletas. **Revista Paulista de Educação Física**, vol. 12, n. 1, p. 42-53, 1998.
- BERTIN, R. L. et al. Estado nutricional, hábitos alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Revista Paulista de Pediatria**, vol. 28, n. 3, p. 303-308, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – **RDC Nº 54**, de 12 de novembro de 2012.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2ª ed. Brasília, 2014.
- CAI, W. Nutritional challenges for children in societies in transition. **Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care**, vol. 17, n. 3, p. 278-84, 2014.
- CASTILLO, M. et al. An assessment of basic nutrition knowledge of adolescents with eating disorders and their parents. **International Journal of Adolescent Medicine and Health**, vol. 27, n. 1, p. 11-17, 2015.
- COELHO, C. F. de; BURINI, R. C. Atividade física para prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional. **Revista de Nutrição**, vol. 22, n. 6, p. 937-946, 2009.
- CONDE, W. L, MONTEIRO, C. A. Nutrition transition and double burden of undernutrition and excess of weight in Brazil. **American Journal of Clinical Nutrition**, vol. 100, n. 6 p. 1617S-22S, 2014.
- DEVLIN, B. L.; BELSKI, R. Exploring General and Sports Nutrition and Food Knowledge in Elite Male Australian Athletes. **International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism**, vol. 25, n. 3, p. 225 -232, 2015.
- DI IORIO, C. K. **Measurement in health behavior methods for research and education**. 1st ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2005.
- GAMBARDELLA, A. M. D.; FRUTUOSO, M. F. P.; FRANCH, C. Prática alimentar de adolescentes. **Revista de Nutrição**, vol. 12, n. 1, 1999.

GROSSO, G. et al. Nutrition knowledge and other determinants of food intake and lifestyle habits in children and young adolescents living in a rural area of Sicily, South Italy. **Public Health Nutrition**, vol. 16, n. 10, p. 1827–1836, 2012.

GUADAGNIN, S. C. Elaboração e validação de questionário de conhecimentos em nutrição para adultos. Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana) - Universidade de Brasília, 2010.

HEANEY, S.; O'CONNOR, H.; NAUGHTON, G.; GIFFORD, J. Towards an Understanding of the Barriers to Good Nutrition for Elite Athletes. **International Journal of Sports Science & Coaching**, vol. 3, n. 3, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares – Antropometria e Estado nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.

JUZWIAK, C. R.; PASCHOAL, V. C. P.; LOPEZ, F. A. Nutrição e Atividade Física. **Jornal de Pediatria**, vol. 76, supl. 3, 2000.

LOPES, F. G. et al. Conhecimento sobre nutrição e consumo de suplementos em academias de ginástica de Juiz de Fora, Brasil. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, vol. 21, n. 6, p. 451-456, 2015.

LORET, M. C.; QUISPE, R.; VALLE, G. A.; POTERICO, J. A. Nutritional transition in children under five years and women of reproductive age: a 15-years trend analysis in Peru. **PLoS One**, vol. 9, n. 3, 2014.

MACKEY, A.; GASS, S. Common data collection measures. In: *Second Language Research: Methodology and Design*. Mahwah, New Jersey, p. 43, 2005.

MALTA, D. C.; OLIVEIRA, T. P.; SANTOS, M. A. S.; ANDRADE, S. S. C. A.; SILVA, M. M. A. Avanços do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis no Brasil, 2011-2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, vol. 25, n. 2, p. 373-390, 2016.

MARTINS, G. A. Sobre Confiabilidade e Validade. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**. São Paulo, vol. 8, n. 20, p. 1-12, 2006.

MEDEIROS, R. K. S. et al. Modelo de validação de conteúdo de Pasquali nas pesquisas de Enfermagem. **Revista de Enfermagem Referência**, vol. serIV, n.4, p. 127-135, 2015.

MILOSAVLJEVIĆ, D.; MANDIĆ, M. L.; BANJARI, I. Nutritional knowledge and dietary habits survey in high school population. **Collegium Antropologicum**, vol. 39, n. 1, p. 101-107, 2015.

NASCIMENTO, M. et al. Effect of a Nutritional Intervention in Athlete's Body Composition, Eating Behaviour and Nutritional Knowledge: A Comparison between Adults and Adolescents. **Nutrients**, vol. 8, n. 9, 2016.

NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISA EM ALIMENTAÇÃO (NEPA). **Tabela brasileira de composição dos alimentos - TACO**. 4ed. Revisada e ampliada. Campinas: NEPA/UNICAMP, 2011.

OLDEWAGE-THERON, W.; EGAL, A.; MOROKA, T. Nutrition Knowledge and Dietary Intake of Adolescents in Cofimvaba, Eastern Cape, South Africa. **Ecology of Food and Nutrition**, vol. 54, n. 2, p. 138-56, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Young people's health – a challenge for society. Report of a WHO Study Group on Young People and “Health for All by the year 2000”. Technical Report Series 731. World Health Organization: Geneva, 1986.

PASQUALI, L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. **Revista de Psiquiatria Clínica**. São Paulo, vol. 25, n. 5, p. 206-213, 1998.

POPKIN, B. M. The nutrition transition and Obesity in the developing world. **Journal of Nutrition**. vol. 131, n. 3 p. 871S-873S, 2001.

POPKIN, B. M.; ADAIR, L. S.; NG, S. W. NOW AND THEN: Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. **Nutrition Reviews**. vol. 70, n. 3, p. 3-21, 2012.

RAJESHWARI, R. et al. Secular trends in children's sweetened beverage consumption. The Bogalusa Heart Study. **Journal of the American Dietetic Association**, 2005.

RUBIO, D. M. et al. Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. **Social Work Research**, vol. 27, n. 2, p. 94-105, 2003.

SANTOS, R. D. et al. Diretriz sobre o consumo de gorduras e saúde cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, vol. 100., n. 1, supl. 3. São Paulo, 2013.

SCAGLIUSI, F. B. et al. Tradução, adaptação e avaliação psicométrica da Escala de Conhecimento Nutricional do National Health Interview Survey Cancer Epidemiology. **Revista de Nutrição**, vol. 19, n. 4, p. 425-436, 2006.

SICHERT-HELLERT, W. et al. Nutritional knowledge in European adolescents: results from the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) study. **Public Health Nutrition**, vol. 14, n. 12, p. 2083-2091, 2011.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **Manual de orientação para a alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola**. Departamento de Nutrologia, 3ª. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBP, 2012.

SOUZA, E. A. et al. Atividade física e alimentação saudável em escolares brasileiros: revisão de programas de intervenção. **Caderno de Saúde Pública**, vol. 27, n. 8, p.1459-1471, 2011.

SOUZA, E. F. et al. Faixa etária exerce influência na leitura e compreensão de rótulos nutricionais. In: XXV Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos, 2016. Rio Grande do Sul: FAURGS, 2016.

SPRONK, I. et al. Relationship Between General Nutrition Knowledge and Dietary Quality in Elite Athletes. **International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism**, vol. 25, n.3, p. 243 -251, 2015.

STANG, J. S.; LARSON, N. Cap 19 – Nutrição na Adolescência. In: MAHAM, L. K.; ESCOTT-STUMP, S., RAYMOND, J.L. **Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. 13ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

STRANSKY, M.; RYSAVA, L. Nutrition as Prevention and Treatment of Osteoporosis. **Physiological Research**, vol. 58, n. 1, 2007.

TOWLER, G.; SHEPHERD, R. Development of a nutritional knowledge questionnaire. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, vol. 3, n. 4, p. 255-264, 1990.

TRICHES, R. M.; GIUGLIANI, E. R. J. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Revista de Saúde Pública**, vol. 39, n. 4, p. 541-7, 2005.

TURCONI, G. et al. Reliability of a dietary questionnaire on food habits, eating behaviour and nutritional knowledge of adolescents. **European Journal of Clinical Nutrition**, vol. 57, n. 6, p. 753-763, 2003.

WARDLE, J.; PARMENTER, K.; WALLER, J. Nutrition knowledge and food intake. **Appetite**, vol. 34, n. 3, p. 269-275, 2000.

## APÊNDICE 1 - QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTO EM NUTRIÇÃO DESENVOLVIDO PARA ADOLESCENTES

Seção 1 Conhecimento em Nutrição			
01. Você acha que deveria comer mais ou menos dos alimentos listados abaixo? (Marque um X por alimento)			
	Mais	Menos	Não tenho certeza
I. Frutas			
II. Alimentos e bebidas com açúcar adicionado (ex: frutas enlatadas, suco de caixinha, refrigerante, achocolatado)			
III. Vegetais (ex: alface, couve, cenoura, brócolis)			
IV. Comidas gordurosas (ex: batata frita, coxinha, salgadinhos)			
V. Embutidos (ex: salsicha, salame, presunto)			
VI. Peixe			
VII. Alimentos integrais (ex: arroz integral, macarrão integral, pão integral)			
VIII. Alimentos industrializados (ex: salgadinhos, bolachas recheadas, macarrão instantâneo, produtos enlatados)			
IX. Água			
02. Quantas porções de frutas, no mínimo, você acha que deve consumir por dia? (Uma porção poderia ser, por exemplo, uma maçã, uma banana, uma fatia de mamão, uma fatia de melão). (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)			
a) Nenhuma b) 1 c) 2 – 3 d) 4 – 5 e) Não tenho certeza			
03. Qual destes tipos de gorduras fazem parte de uma alimentação saudável? (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)			
a) Gordura insaturada (sementes, azeite de oliva, castanhas, etc) b) Gordura Trans (ex: salgadinhos, frituras, bolacha recheada) c) Gordura saturada (ex: pizza, queijo, manteiga, sorvete) d) Não tenho certeza			
04. Quantas vezes por semana você acha que deve consumir alimentos proteicos (ex: carnes, ovos, leite e derivados)? (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)			
a) Nenhuma b) 1 - 2 vezes por semana c) Todos os dias d) Não tenho certeza			
05. Quantas vezes na semana você acha que deve consumir café da manhã? (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)			
a) 3 vezes por semana b) 4 vezes por semana c) Todos os dias d) Não tenho certeza			
06. Você considera que esses alimentos e bebidas possuem alta ou baixa quantidade de açúcar adicionado? (Marque um X por alimento)			
	Alta quantidade de açúcar adicionado	Baixa quantidade de açúcar adicionado	Não tenho certeza
Suco de caixinha			

Refrigerante diet/zero			
iogurte natural sem sabor			
Sorvete			
Bolacha recheada			
Refrigerante			
Fruta			

07. Você considera que esses alimentos possuem alto ou baixo teor de sal? (Marque um X por alimento)

	Baixo teor de sal	Alto teor de sal	Não tenho certeza
Queijo			
Vegetais ( ex: alface, couve, cenoura, brócolis )			
Embutidos (ex: mortadela, presunto, salsicha)			
Macarrão instantâneo			
Salgadinhos			

08. Você considera que esses alimentos possuem alto ou baixo teor de fibras? (Marque um X por alimento)

	Baixo teor de fibras	Alto teor de fibras	Não tenho certeza
Aveia			
Abacate			
Arroz branco			
Ovos			
Feijão			

09. Você considera que esses alimentos possuem alto ou baixo teor de proteínas? (Marque um X por alimento)

	Baixo teor de proteínas	Alto teor de proteínas	Não tenho certeza
Aves			
Queijo			
Frutas			
Amendoim			
Manteiga			
Castanha			
Ovos			

10. Quais alimentos abaixo você considera como fonte de carboidrato? (Marque um X por alimento)

	Fonte de carboidrato	Não é fonte de carboidrato	Não tenho certeza
Queijo			
Macarrão			
Batata			



Castanha			
Banana			
11. Qual opção abaixo você acha que possui maior teor de gordura trans? (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)			
a) Bolachas (doces e salgadinhos), sorvete de massa, macarrão instantâneo b) Peixe c) Ovos d) Frutas e) Não tenho certeza			
12. Qual opção abaixo você acha que possui maior quantidade de vitamina A? (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)			
a) Carne vermelha b) Peixe c) Macarrão d) Cenoura e) Não tenho certeza			
13. A quantidade de cálcio presente em um copo de leite integral comparado com um copo de leite desnatado é: (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)			
a) Aproximadamente igual b) Muito maior c) Muito menor d) Não tenho certeza			
14. Comparando os alimentos industrializados (ex: frutas em calda, salgadinho de milho) com os alimentos in natura (ex: frutas, milho), os alimentos industrializados possuem: (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)			
a) Mais calorias b) Mais fibras c) Menos sal d) Não tenho certeza			
15. Se você deseja comprar, no mercado, um iogurte com baixo teor de açúcar, qual das opções compraria? (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)			
a) Iogurte 0% gordura b) Iogurte natural sem sabor c) Iogurte cremoso sabor morango d) Não tenho certeza			
16. Qual opção abaixo é uma maneira saudável para adicionar sabor aos alimentos sem adicionar sal ou gordura em excesso? (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)			
a) Tempero pronto (ex: caldo em cubos) b) Ervas e temperos naturais (ex: salsinha, cebolinha, coentro) c) Maionese d) Molho de soja (shoyu) e) Não tenho certeza			
17. Comidas "light" ou "diet" são sempre boas opções por possuírem menos calorias: (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)			
a) Concordo b) Discordo c) Não tenho certeza			
18. Quantas vezes por semana você acha que deve consumir leite e derivados? (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)			
a) Nenhuma b) 1 – 2 c) 3 – 4 d) Todos os dias e) Não tenho certeza			
19. Quantos copos (200mL) de água por dia, no mínimo, você acha que deve consumir? (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)			

<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 1 – 3 copos</li> <li>b) 4 – 7 copos</li> <li>c) 8 – 12 copos</li> <li>d) Não tenho certeza</li> </ul>
20. Na adolescência há uma maior necessidade de ingerir alimentos ricos em cálcio. (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Concordo</li> <li>b) Discordo</li> <li>c) Não tenho certeza</li> </ul>
21. Ao praticar esportes é necessário aumentar o consumo do nutriente ferro. (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Concordo</li> <li>b) Discordo</li> <li>c) Não tenho certeza</li> </ul>
22. Adolescentes têm necessidades maiores de ferro do que os adultos. (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Concordo</li> <li>b) Discordo</li> <li>c) Não tenho certeza</li> </ul>
23. Um estado de desidratação é capaz de reduzir o desempenho na atividade física, por isso, uma hidratação adequada antes, durante e após o exercício é primordial para a saúde e rendimento físico. (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Concordo</li> <li>b) Discordo</li> <li>c) Não tenho certeza</li> </ul>
<p>Seção 2</p> <p>Conhecimento em Nutrição x Saúde</p>
24. Qual dessas doenças/sintomas tem relação com uma baixa ingestão de fibras associada ao baixo consumo de água? (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Intestino preso</li> <li>b) Anemia</li> <li>c) Cárie dentária</li> <li>d) Não tenho certeza</li> </ul>
25. Qual dessas doenças está relacionada com a quantidade de açúcar que as pessoas consomem? (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Pressão alta</li> <li>b) Cárie dentária</li> <li>c) Anemia</li> <li>d) Não tenho certeza</li> </ul>
26. Qual dessas doenças está relacionada com a quantidade de sal (ou sódio) que as pessoas consomem? (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Intolerância alimentar</li> <li>b) Diabetes</li> <li>c) Pressão alta</li> <li>d) Não tenho certeza</li> </ul>
27. Qual dessas opções seria recomendada para prevenção de doença cardíaca? (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ingerir suplementos nutricionais</li> <li>b) Comer mais gordura</li> <li>c) Praticar atividade física</li> <li>d) Não tenho certeza</li> </ul>
28. Qual dessas opções seria recomendada para prevenção de diabetes? (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Comer menos alimentos refinados (ex: arroz branco, açúcar refinado, pão branco)</li> <li>b) Beber mais suco de frutas</li> <li>c) Comer mais embutidos (ex: salsicha, salame, presunto)</li> <li>d) Não tenho certeza</li> </ul>

29. Qual desses alimentos é mais propenso a aumentar o colesterol sanguíneo? (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)			
a) Arroz b) Vegetais c) Carne gordurosa d) Não tenho certeza			
30. Para manter um estilo de vida saudável indivíduos devem realizar atividade física. (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)			
a) Concordo b) Discordo c) Não tenho certeza			
31. Para manter uma alimentação saudável indivíduos devem consumir uma dieta com alto teor de proteínas. (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)			
a) Concordo b) Discordo c) Não tenho certeza			
32. Comer pão sempre gera ganho de peso. (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)			
a) Concordo b) Discordo c) Não tenho certeza			
33. Alimentos fontes de fibras podem auxiliar a reduzir as chances de ganho de peso. (Marque um X em uma opção de resposta abaixo)			
a) Concordo b) Discordo c) Não tenho certeza			
34. Qual dessas opções podem auxiliar as pessoas a manterem um estilo de vida saudável? (Marque um X em cada opção)			
	Sim	Não	Não tenho certeza
I. Comer à mesa, com a TV desligada			
II. Jogar vídeo game durante horas			
III. Ler rótulos das embalagens			
IV. Tomar suplementos nutricionais, sem recomendação de um profissional da saúde			
V. Ficar sem fazer nada o dia inteiro			
VI. Praticar atividade física/exercício			

## APÊNDICE 2 - AVALIAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

NOME: \_\_\_\_\_

**Por favor, considere a seção 1. “Conhecimento em Nutrição” e a seção 2 “Conhecimento em Nutrição x Saúde” do questionário.**

1 – As questões são transmitidas de forma clara, sem gerar duplas interpretações? Caso tenha sugestões descreva.

2 – Você concorda com as opções de respostas listadas para cada pergunta? Caso a resposta seja negativa sugira modificações. Obs.: Por favor, para responder esta questão considere também a clareza nas opções das respostas.

3 – Em todas as questões há como opção de resposta “Não sei” ou “Não tenho certeza”. Você concorda com esta inclusão? Se não concorda, por que?

4 – Considere as respostas assinaladas como corretas. Você concorda? Caso a resposta seja negativa, se possível, justifique.

5 – Por favor, considere as questões 6, 7, 8, 9 e 10. O formato da pergunta e das opções de respostas são de fácil entendimento para o público alvo (adolescentes)? Caso tenha sugestões, cite.

6 – Você sugere alguma alteração nas perguntas listadas nesta parte? Se sim, cite.

**Por favor, considere a parte 2. “Conhecimento em Nutrição x Saúde” do questionário**

07 – Para você, o modelo que o questionário está proposto é de fácil entendimento?

**Por favor, avalie os aspectos gerais do questionário online**

08 – Para você, a quantidade de questões propostas está adequada, não sobrecarregando o respondente (adolescentes)?

09 – Você concorda com a estrutura do questionário e separação das seções 1 e 2? Caso a resposta seja negativa sugira modificações e/ou explique.

10 – Você sugere a inclusão ou exclusão de mais alguma questão? Se sim qual?

**ANEXO 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

## ADOLESCENTES PARA ESTUDO

*Nós, Renata Labronici Bertin, Anderson Zampier Ulbrich, Caroline Opolski Medeiros, pesquisadores do Setor de Ciências da Saúde, e Luciana Peixoto Franco mestranda do Programa de Pós-graduação em Alimentação e Nutrição, convidamos o adolescente sob sua responsabilidade*

*\_\_\_\_\_ a participar de forma voluntária da pesquisa intitulada “**Perfil alimentar e nutricional de adolescentes praticantes de exercício físico**”. É através de pesquisas como essa que ocorrem avanços importantes em todas as áreas.*

- a) Este estudo tem como finalidade avaliar o perfil alimentar e nutricional e o conhecimento de nutrição de adolescentes praticantes de exercício físico.
- b) A participação do adolescente sob sua responsabilidade envolve submetê-lo à avaliação antropométrica para obtenção das medidas de peso, altura, circunferência da cintura, gordura corporal (massa gorda) do braço (tríceps) e perna (panturrilha), além da obtenção de informações através de questionários que contêm perguntas sobre condição socioeconômica, qualidade da alimentação e conhecimento sobre nutrição. Você poderá auxiliar nas respostas do adolescente sob sua responsabilidade durante os questionários. Essa avaliação ocorrerá no dia em que o adolescente frequenta a escolinha de futebol, e você será comunicado previamente.
- c) Caso deseje participar, a pesquisa envolverá a avaliação do peso do adolescente sob sua responsabilidade, em uma balança digital, da altura em uma régua grande, da avaliação de circunferência da cintura por meio da medida de uma fita métrica na região da cintura e da gordura corporal (tríceps e panturrilha) com um instrumento chamado adipômetro ou plicômetro (semelhante a uma pinça), o qual irá pinçar superficialmente a pele do braço e da panturrilha, sem causar dor. Posteriormente o adolescente irá responder alguns questionários sobre condição socioeconômica, qualidade da alimentação e conhecimento sobre nutrição. A avaliação será realizada no próprio local em que o adolescente sob sua responsabilidade realiza a escolinha de futebol (Campo de Futebol do Setor de Ciências Agrárias da UFPR) e terá duração de 30 minutos. Todas as avaliações serão conduzidas por um dos pesquisadores em uma sala reservada para essa finalidade e na presença dos professores da escolinha de futebol.
- d) Essa pesquisa apresenta riscos mínimos, uma vez que, está previsto coleta de dados por meio de medidas antropométricas e questionários. Desta forma, um pequeno desconforto pode ocorrer no momento da avaliação antropométrica (peso, altura, circunferência, e avaliação da gordura corporal), bem como, um pequeno constrangimento ao responder sobre condição socioeconômica, qualidade da alimentação e conhecimento sobre nutrição. Caso alguma das situações ocorra, o participante pode escolher em não realizar a avaliação antropométrica ou não responder aos questionários, sem prejuízo algum a sua participação na escolinha de futebol.
- e) Como benefício direto, o adolescente sob sua responsabilidade receberá informações sobre todas as avaliações realizadas, bem como, participará de atividades de educação alimentar e nutricional. No que se refere aos benefícios indiretos a partir do perfil nutricional e alimentar obtidos com os adolescentes na presente pesquisa, seja possível desenvolver estratégias e planejar projetos que busquem combater e prevenir os fatores de risco que influenciam diretamente na qualidade de vida, saúde e bem estar dos adolescentes.

- f) Os dados informados serão mantidos em sigilo durante toda a pesquisa e os dados obtidos em questionários serão utilizados exclusivamente para a realização desse estudo. Em nenhum momento dados pessoais aparecerão na pesquisa, pois serão utilizados códigos para não identificá-lo. Ao término da pesquisa, todos os questionários serão destruídos.

**Rubricas:**

Participante da Pesquisa e /ou responsável legal \_\_\_\_\_

- g) Não haverá nenhum custo a você, responsável legal pelo adolescente, relacionado aos procedimentos previstos no estudo e você não será remunerado por sua participação. Todas as despesas necessárias para a realização deste estudo serão de responsabilidade da pesquisadora principal.
- h) Você pode se recusar a autorizar ou retirar o adolescente sob sua responsabilidade deste estudo a qualquer momento. Você pode solicitar que lhe devolvam este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado.
- i) Você assinará este termo em duas vias, sendo uma do pesquisador e uma para você participante. Se você ou os responsáveis por você tiverem dúvidas com relação ao estudo ou aos riscos relacionados a ele, você deve contatar a pesquisadora principal, Dra Renata Labronici Bertin, e-mail: [rlbertin@yahoo.com](mailto:rlbertin@yahoo.com), no Campus Botânico da Universidade Federal do Paraná, localizado na Av. Lothário Meissner, n° 632, das 08h00min às 17h00min horas (segunda-feira à sexta-feira), bloco laranja, sala do professor, ou pelos telefones (41) 3360-4003 e (41) 9988-1852, ou membros de sua equipe, Dr Anderson Zampier Ulbrich, e-mail [anderson\\_u@hotmail.com](mailto:anderson_u@hotmail.com), no Setor de Ciências da Saúde, localizado na Rua Padre Camargo n° 280, 4° andar, das 08h00min às 17h00min (segunda-feira à sexta-feira), sala do departamento de Medicina Integrada ou pelo telefone (41) 3360-7228; Dra Caroline Opolski Medeiros, e-mail [caroline.opolski@gmail.com](mailto:caroline.opolski@gmail.com), no Campus Botânico da Universidade Federal do Paraná, localizado na Av. Lothário Meissner, n° 632, das 08h00min às 17h00min horas (segunda-feira à sexta-feira), bloco laranja, sala do professor; Luciana Franco, e-mail [lu.franco@gmail.com](mailto:lu.franco@gmail.com), no Campus Botânico da Universidade Federal do Paraná, localizado na Av. Lothário Meissner, n° 632, das 08h00min às 17h00min horas (segunda-feira à sexta-feira), bloco laranja, sala mestrado.
- j) Se você tiver dúvidas sobre os direitos do adolescente sob sua responsabilidade, como participante da pesquisa, poderá contatar o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná pelo telefone: (41) 3360-7259 ou pelo e-mail: [cometica.saude@ufpr.br](mailto:cometica.saude@ufpr.br). Ou mesmo, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) pelo telefone (61) 3315-2150 / 3315-2151 / 3315-3566 ou pelo e-mail [cns@saude.gov.br](mailto:cns@saude.gov.br).
- k) Considerando os dados acima, confirmo estar sendo informado por escrito e verbalmente dos objetivos deste estudo científico e estou recendo uma via deste termo.

Eu \_\_\_\_\_,

**responsável legal por** \_\_\_\_\_,

declaro que li esse Termo de Consentimento e entendi os objetivos, riscos e benefícios da participação do adolescente sob minha responsabilidade na pesquisa e concordo voluntariamente com a participação dele no estudo. Entendi que somos livres para

interromper a participação a qualquer momento sem justificar nossas decisões e sem qualquer prejuízo para nós. Sei que uma das vias assinadas ficará em meu poder.

Curitiba, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

---

Assinatura do Participante de Pesquisa ou Responsável Legal

---

Assinatura do Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE



## **ANEXO 2 - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)**

Título do Projeto: “**Perfil alimentar e nutricional de adolescentes praticantes de exercício físico**”.

Pesquisador Responsável: Renata Labronici Bertin

Pesquisadores envolvidos: Anderson Zampier Ulbrich; Caroline Opolski Medeiros; Luciana Peixoto Franco.

Local da Pesquisa: Campus Botânico da Universidade Federal do Paraná, localizado na Av. Lothário Meissner, nº 632 e Campus Ciências Agrárias, localizado na Rua dos Funcionários nº 1540.

### **O que significa assentimento?**

Assentimento significa que você, menor de idade, concorda em fazer parte de uma pesquisa. Você terá seus direitos respeitados e receberá todas as informações sobre o estudo, por mais simples que possam parecer.

Pode ser que este documento denominado TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO contenha palavras que você não entenda. Por favor, peça ao responsável pela pesquisa ou à equipe do estudo para explicar qualquer palavra ou informação que você não entenda claramente.

### **Informação ao participante**

Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa, com o objetivo de avaliar o perfil alimentar e nutricional e o conhecimento de nutrição de adolescentes praticantes de exercício físico.

A pesquisa irá acontecer no próprio local em que você realiza a escolinha de futebol, e caso deseje participar, a pesquisa envolverá a avaliação do seu peso em uma balança digital, da altura em uma régua grande, da avaliação de circunferência da cintura por meio da medida de uma fita métrica na região da cintura e da gordura corporal (tríceps e panturrilha) com um instrumento chamado adipômetro ou plicômetro (semelhante a uma pinça), o qual irá pinçar superficialmente a pele do braço e da panturrilha, sem causar dor. Além de responder alguns questionários que contém perguntas sobre condição socioeconômica, qualidade da alimentação e conhecimento sobre nutrição. Todas as avaliações serão conduzidas por um dos pesquisadores em uma sala reservada para essa finalidade e na presença dos professores da escolinha de futebol e terá duração de 30 minutos. Em nenhum momento serão tiradas fotos ou realizadas gravações de você.

Essa pesquisa apresenta riscos mínimos, uma vez que, está previsto coleta de dados por meio de medidas antropométricas e questionários. Desta forma, um pequeno desconforto pode ocorrer no momento da avaliação antropométrica (peso, altura,

circunferência, e avaliação da gordura corporal), bem como, um pequeno constrangimento ao responder sobre condição socioeconômica, qualidade da alimentação e conhecimento sobre nutrição. Caso alguma das situações ocorra, o participante pode escolher em não realizar a avaliação antropométrica ou não responder aos questionários, sem prejuízo algum a sua participação na escolinha de futebol.

**Rubricas:**

Participante da Pesquisa e /ou responsável legal \_\_\_\_\_

Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TALE \_\_\_\_\_

Como benefício direto, você receberá informações sobre todas as avaliações realizadas, bem como, participará de atividades de educação alimentar e nutricional. No que se refere aos benefícios indiretos a partir do perfil nutricional e alimentar obtidos com os adolescentes na presente pesquisa, seja possível desenvolver estratégias e planejar projetos que busquem combater e prevenir os fatores de risco que influenciam diretamente na qualidade de vida, saúde e bem estar dos adolescentes.

**Que devo fazer se eu concordar voluntariamente em participar da pesquisa?**

Caso você aceite participar, a sua participação envolve se submeter a uma avaliação antropométrica com obtenção de medidas de peso, altura, circunferência da cintura, gordura corporal (massa gorda) do braço (tríceps) e perna (panturrilha), além da obtenção de informações através de questionários que contém perguntas sobre sua condição socioeconômica, qualidade da alimentação e conhecimento sobre nutrição. O questionário poderá ser respondido com a ajuda de seus pais e/ou responsável.

A sua participação é voluntária. Caso você opte por não participar não terá nenhum prejuízo na participação na Escola de Futebol “Confraria dos ex-atletas do Coritiba Football Clube”

**Contato para dúvidas**

Se você ou os responsáveis por você tiverem dúvidas com relação ao estudo ou aos riscos relacionados a ele, você deve contatar a pesquisadora principal, Dra Renata Labronici Bertin, e-mail: [rlbertin@yahoo.com](mailto:rlbertin@yahoo.com), no Campus Botânico da Universidade Federal do Paraná, localizado na Av. Lothário Meissner, nº 632, das 08h00min às 17h00min horas (segunda-feira à sexta-feira), bloco laranja, sala do professor, ou pelos telefones (41) 3360-4003 e (41) 9988-1852, ou membros de sua equipe, Dr Anderson Zampier Ulbrich, e-mail [anderson\\_u@hotmail.com](mailto:anderson_u@hotmail.com), no Setor de Ciências da Saúde, localizado na Rua Padre Camargo nº 280, 4º andar, das 08h00min às 17h00min (segunda-feira à sexta-feira), sala do departamento de Medicina Integrada ou pelo telefone (41) 3360-7228; Dra Caroline Opolski Medeiros, e-mail

[caroline.opolski@gmail.com](mailto:caroline.opolski@gmail.com), no Campus Botânico da Universidade Federal do Paraná, localizado na Av. Lothário Meissner, nº 632, das 08h00min às 17h00min horas (segunda-feira à sexta-feira), bloco laranja, sala do professor; Luciana Franco, e-mail [luufpr@gmail.com](mailto:luufpr@gmail.com), no Campus Botânico da Universidade Federal do Paraná, localizado na Av. Lothário Meissner, nº 632, das 08h00min às 17h00min horas (segunda-feira à sexta-feira), bloco laranja, sala mestrado.

Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP/SD) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, pelo telefone 3360-7259.

### DECLARAÇÃO DE ASSENTIMENTO DO PARTICIPANTE

Eu li e discuti com o pesquisador responsável pelo presente estudo os detalhes descritos neste documento. Entendo que eu sou livre para aceitar ou recusar e que posso interromper a minha participação a qualquer momento sem dar uma razão. Eu concordo que os dados coletados para o estudo sejam usados para o propósito acima descrito.

**Rubricas:**

Participante da Pesquisa e /ou responsável legal \_\_\_\_\_

Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TALE \_\_\_\_\_

Eu entendi a informação apresentada neste TERMO DE ASSENTIMENTO. Eu tive a oportunidade para fazer perguntas e todas as minhas perguntas foram respondidas.

Eu receberei uma via assinada e datada deste documento.

Curitiba, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

---

[Assinatura do Participante de Pesquisa ou Responsável Legal]

---

[Assinatura do Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TALE]