

Estudo original

## Hábitos de saúde de adolescentes beneficiários do Bolsa Família: um estudo exploratório

*Health habits of adolescents benefiting from Bolsa Família: an exploratory study*

Erik Vinicius de Orlando Dopp\*<sup>1</sup>, Wedson Guimarães Nascimento<sup>1</sup>, Daniela Gomes Martins Bueno<sup>2</sup>, Inaian Pignatti Teixeira<sup>3</sup>, Priscila Missaki Nakamura<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Rio Claro, Brasil

<sup>2</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, IFSULDEMINAS, Brasil

<sup>3</sup> Universidade de São Paulo Escola de Artes, Ciências e Humanidades, EACH-USP, Brasil

\* Correspondente: erikvinicius06@gmail.com

Recebido: 04 março 2020; Aceito: 29 maio 2020; Publicado: março 2021.

### Resumo

**Objetivo:** analisar os hábitos de saúde de adolescentes beneficiários e não beneficiários do Programa Bolsa Família (PBF). **Métodos:** os participantes foram adolescentes com idade entre 14 a 17 anos, moradores de uma cidade do Sul de Minas Gerais, categorizados em beneficiários e não beneficiários. Foram avaliados o peso corporal, estatura, hábitos alimentares e nível de atividade física pelo *International Physical Activity Questionnaire* (versão longa). Foi realizado o teste “t” no programa Stata e adotado um  $p < 0,05$  para significância. **Resultados:** participaram 16 adolescentes beneficiários (15,4±0,8 anos) e 16 adolescentes não beneficiários (15,1±1,0 anos) de ambos os sexos, todos caracterizados com Índice de Massa Corporal normal; mas, quanto ao nível de atividade física, o grupo de beneficiários apresentou maior tempo de atividade física no transporte e total (816,5 min/semana e 1953,7 min/semana), já os não beneficiários apresentaram maior comportamento sedentário durante a semana (552,5 min/dia). Com relação aos hábitos alimentares, os não beneficiários apresentaram uma ingestão de leites e derivados nos finais de semana (5,2 vezes/dia) significativamente maior quando comparados aos beneficiários do programa (3,3 vezes/dia). **Conclusão:** os beneficiários apresentaram um maior nível de atividade física no transporte e no total e menor tempo de comportamento sedentário quando comparado com os não beneficiários. Entretanto, para as outras variáveis de saúde não foram verificadas diferenças entre os participantes.

**Palavras-chave:** atividade física; estado nutricional; política pública; adolescente.

### Abstract

**Background:** to analyse the health habits of adolescent beneficiaries and non-beneficiaries of the Bolsa Família Program (PBF). **Methods:** participants were adolescents aged 14 to 17 years old, living in a city in the south of Minas Gerais, classified as beneficiaries and non-beneficiaries. Body weight, height, eating habits and level of physical activity were evaluated using the *International Physical Activity Questionnaire* (long version). The t-test was performed in the Stata program and a  $p < 0.05$  was adopted for significance. **Results:** 16 beneficiary adolescents (15.4 ± 0.8 years) and 16 non-beneficiary adolescents (15.1 ± 1.0 years) of both sexes participated. All of them characterized with normal Body Mass Index, but as for the level of physical activity, the group of beneficiaries had a longer time of physical activity in transportation and total (816.5 min / week and 1953.7 min / week), while non-beneficiaries, a greater sedentary behaviour during the week (552.5 min / day). Regarding eating habits, non-beneficiaries had a significantly higher intake of milk and dairy products on weekends (5.2 times / day) when compared to program beneficiaries (3.3 times / day). **Conclusion:** beneficiaries showed higher level of community and total physical activity and lower level of sedentary behaviour when compared with no-beneficiaries. However, for the other health variables, there was no difference between the participants.

**Keywords:** physical activity; nutritional status; public policy; adolescent.

## Introdução

Como forma de combater a desnutrição no Brasil, em 2003 o governo federal readequou ações de atendimento à população criando o Programa Bolsa Família (PBF). Esse programa é considerado o maior programa de transferência direta de renda do mundo, para famílias que vivem em condições de pobreza e extrema pobreza, e tem como principal objetivo melhorar a situação financeira e conseqüentemente o estado nutricional das crianças que vivem nessas famílias. O PBF se constrói a partir de três pilares centrais, sendo estes a transferência de renda, as condicionalidades e os programas complementares. De caráter bastante ambicioso, o programa concede, de forma regular, cerca de 11 milhões de benefícios mensais.<sup>1,2</sup>

Todavia, apesar dos estudos apontarem redução de números de adolescentes em estado de desnutrição,<sup>3,4</sup> houve um concomitante aumento dos números da obesidade e sobrepeso, causando a preocupação de órgãos de saúde pública com o crescimento exacerbado nesta população.<sup>5</sup> Segundo o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), atualmente a cada 4 crianças brasileiras uma é obesa ou tem sobrepeso<sup>6</sup>. Desta forma, entendemos a obesidade como um grave problema de saúde pública e um dos principais fatores de risco para o acarretamento de doenças crônicas não transmissíveis na fase adulta e idosa. Além disso, contribuem para um risco aumentado para outros fatores como o baixo nível de atividade física e a inadequada educação alimentar, tanto do adolescente quanto do círculo familiar.<sup>7</sup>

Em consonância à crescente prevalência de sobrepeso e obesidade tanto a nível nacional,<sup>8,9</sup> quanto a nível mundial,<sup>8,10,11</sup> estudos realizados no estado de Sergipe,<sup>12</sup> Rio Grande do Sul e Acre<sup>13</sup> demonstram um aumento destes fatores com crianças beneficiárias do programa. Nesse sentido, é pertinente ressaltar que este se trata de um grupo de alta vulnerabilidade social, condição que tende a levar ao consumo de alimentos com baixo valor nutricional e baixo nível de atividade física.

Em estudo publicado no ano de 2020, Guthold *et al.* verificaram que cerca de 81% dos adolescentes entre 10 e 17 anos, de 142 países pesquisados, são fisicamente inativos. A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) nos traz que 65,6% dos adolescentes brasileiros são considerados insuficientemente ativos e inativos.<sup>14,15</sup> Outro fato agravante está relacionado aos hábitos alimentares destes indivíduos, caracterizado pelo consumo de alimentos densos em energia, especialmente carboidratos altamente processados e sem qualidade nutricional. Levy *et al* aponta em estudo que 50,9%, ingerem regularmente guloseimas; 37,8%, ingerem refrigerantes e 33,6%, algum biscoito doce regularmente.<sup>3</sup>

Embora os níveis de atividade física e hábitos alimentares inadequados sejam comuns à maioria dos adolescentes, é importante avaliar se os mais vulneráveis socioeconomicamente teriam um prejuízo adicional. Assim, o objetivo do presente estudo foi analisar os hábitos de saúde de adolescentes beneficiários e não beneficiários do Programa Bolsa Família (PBF) de uma cidade do Sul de Minas Gerais.

## Materiais e Métodos

O trabalho é um estudo exploratório de cunho transversal, realizado em uma cidade do sul do estado de Minas Gerais, no período de maio a outubro de 2016. Segundos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, a cidade em questão apresentava 49.430 habitantes no ano de 2010, assim como um Índice de Desenvolvimento Humano e Mortalidade (IDHM) de 0,751, possuindo uma densidade demográfica de 172,59 hab/km<sup>2</sup>. A principal fonte de economia da cidade é agrícola, sendo o café o principal produto de cultivo. De acordo com o CENSO 2010, o número de adolescentes entre 10 e 19 anos habitantes na cidade era de 5.797.<sup>16</sup>

O atual trabalho foi aprovado em Comitê de ética do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, sob parecer nº 1.595.497. Todos os participantes do estudo foram notificados quanto a objetivos e metodologia e assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido antes da realização da coleta de dados. Os adolescentes foram autorizados pelos pais ou responsáveis após assinatura do termo de consentimento.

### ***População e amostra***

Participaram do presente estudo adolescentes com idade entre 14 a 17 anos, de ambos os sexos residentes na zona urbana e rural do município avaliado. Fomos levados a recorrer a Secretaria de Saúde e Secretaria de Educação municipal, sendo autorizados a realizar a coleta em nosso público alvo, porém, a fim de facilitar o encontro a esses adolescentes, nos foi indicado que as coletas fossem feitas nas escolas.

### ***Procedimentos gerais***

Foi realizado levantamento das escolas na cidade a partir do site da prefeitura municipal e posterior contato com a Secretaria Municipal de Educação. A cidade conta com 12 escolas de nível municipal (Ensino infantil e fundamental 1), cinco escolas de nível estadual (ensino fundamental 2 e médio) e quatro escolas particulares (todos os níveis), totalizando 21 escolas, que apresentavam adolescentes da faixa etária abrangida na pesquisa.

A partir de contato na secretaria municipal de educação da cidade, foi distribuído a todos diretores destas, uma carta de apresentação do estudo, um termo de compromisso e um termo de consentimento livre e esclarecido para a realização da pesquisa. Das escolas apresentadas, as 12 municipais não contemplaram a faixa etária de interesse, sobrando nove escolas. Dessas nove, os quatro particulares não aceitaram participar do estudo, restando cinco possíveis participantes, todas de nível estadual. A negativa de três diretores resultou na participação de apenas duas escolas, uma delas em região central da cidade, enquanto a outra se estabelecia em uma região mais periférica do município, porém ambas recebem alunos de baixa renda e moradores de bairros periféricos ou zona rural da cidade.

Os adolescentes autorizados a participarem do estudo foram divididos em dois grupos para análise dos dados. O primeiro grupo composto por Beneficiários do PBF, atendidos no ano de 2015. Após a seleção desses alunos, o grupo controle (Não Beneficiários do PBF) foi pareado da seguinte forma: o aluno beneficiário escolhia, dentro do seu contexto de sala de aula, outro aluno, não beneficiário, que morasse o mais próximo de sua casa, da mesma faixa etária (com tolerância de um ano para mais ou para menos) e adequasse da melhor forma o estilo de vida do aluno que era beneficiário, levando em consideração, ambiente e regionalização, já que estes deveriam se apresentar como indivíduos envolvidos no mesmo ambiente.

Foi adotado, como critério de exclusão para o estudo, adolescentes que apresentaram alguma deficiência física, ou características que o impedissem de responder os questionários e fazer as avaliações físicas. Não foi realizado cálculo amostral, pois a pesquisa foi realizada com toda população de adolescentes que estavam matriculadas nas escolas públicas e privadas no ano de 2015.

O cronograma do trabalho em questão daria início no mês de março 2016, na qual seria feita toda a listagem e a seleção dos beneficiários do programa que participariam da pesquisa, assim como grupo controle. Este fato ocorreu com bastante demora devido às dificuldades encontradas na gestão municipal do programa.

Desta forma, iniciaram-se os desafios, já que a cidade possuía, na ocasião, apenas um centro para serviços referentes ao PBF, localizado junto à Secretaria de Assistência Social. Na secretaria, os pesquisadores foram recebidos pela coordenadora do programa, a qual explicou o mecanismo de funcionamento do programa na cidade, evidenciando o trabalho intersetorial entre as secretarias de Educação, Saúde e Assistência Social.

Devido aos impasses apresentados frente ao estudo, a perda total de alunos nas duas escolas participantes, envolvendo os que não retornaram o TCLE, chegou a 57 alunos, assim, a participação da amostra foi de 21,9%, abrangendo 16 adolescentes beneficiários dos 73 passíveis de participação. Posteriormente, estes participantes foram pareados aos seus respectivos adolescentes não beneficiários, totalizando 32 alunos, beneficiários das escolas participantes.

### **Anamnese e avaliação antropométrica**

Foram realizadas, no período de maio a outubro de 2016, dentro do ambiente escolar, em uma sala contendo dois graduandos em educação física, treinados com os instrumentos e responsáveis pela aplicação do questionário e coleta antropométrica. A anamnese inicial era composta de dados socioeconômicos da população adolescente, assim como, de sua família com questões sobre idade, sexo, estado civil, nível de escolaridade e presença de doenças; bem como, se este era ou não beneficiário do PBF. As coletas seguiam com a avaliação antropométrica, na qual foram coletados o peso corporal (Kg) e a altura (m) por meio da Balança Digital e Analisador corporal da marca WISO CARE, modelo W721. Para cálculo do IMC, realizou-se a equação: massa corporal total (kg) dividida pela estatura (m) ao quadrado ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Após calculado o IMC, seguindo a mesma proposta de classificação do *Center for Disease Control and Prevention* (CDC), os adolescentes foram classificados de acordo com o percentil: baixo peso (percentil<5), normal (percentil>5-percentil<85), sobrepeso (percentil >85- percentil<95) e obesidade (percentil>95).<sup>17</sup>

### **Nível de atividade física**

Para identificar o nível de atividade física, os adolescentes responderam o *International Physical Activity Questionnaire*- IPAQ Versão longa, composto por 27 questões. Este tem como objetivo estimar o tempo gasto com as atividades físicas realizadas na semana, com intensidade vigorosa, moderada e leve, distribuídas em quatro dimensões de atividade física presentes em diferentes contextos do cotidiano (trabalho, transporte, atividades domésticas e lazer) e do tempo despendido por semana na posição sentada (Comportamento Sedentário).<sup>18</sup> Para o cálculo do tempo de atividade física total, adotou-se a equação sugerida por Hallal<sup>19</sup>. A soma foi realizada com todos os domínios de AF.

$$\text{Tempo total de AF: Caminhada} + \text{AF leve} + \text{AF moderada} + 2 \times \text{AF vigorosa.}$$

### **Hábitos alimentares**

Para avaliar os hábitos alimentares, criou-se um questionário direcionado ao estudo de acordo com as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira<sup>20</sup>. Buscando facilitar a aplicação e o entendimento, levou-se em consideração o número de vezes que os indivíduos ingeriam certo grupo de alimentos diariamente, e não quantas porções. O grupo alimentar foram: Cereais, Hortaliças, Frutas, Leguminosas, Carnes e Ovos, Leite e Derivados, Doces e Açúcares, Gorduras e Óleos. Foi analisada a ingestão durante a semana (Segunda a Quinta-Feira) e nos fins de semana (Sexta-Feira a Domingo). Ao final do questionário, os participantes responderam duas questões, sendo uma sobre sua percepção de hábitos alimentares semanais e percepção de saúde alimentar, baseados em escala de *Likert*, classificando de 1- Péssima a 5- Ótima.

Visando dinamizar o processo de coleta de dados, os questionários e anamnese foram aplicados por dois avaliadores, em forma de entrevista individualizada, por meio de *tablets*, utilizando o *software Open Data Kit ODK*. Estes foram respondidos por meio de dois *tablets Samsung*, modelo Tab E 7.0, com sistema Android 4.4. As entrevistas foram realizadas de maneira individual, visando a confidencialidade das respostas e imagens dos participantes.<sup>21</sup>

### **Análise estatística**

A tabulação de dados foi realizada no programa Microsoft Excel e, posteriormente, os dados foram apresentados através de maneira descritiva com distribuição de frequências (absoluta e relativa). Testou-se a normalidade dos dados por meio do teste *Shapiro-Wilk*. Para verificar a diferença entre as variáveis estudadas do grupo beneficiário e não beneficiários, realizou-se o teste *t* de *Student* para amostras independentes. Todas as análises foram realizadas no *Stata* versão 12.0.1 e adotado um  $P < 0,05$  para nível de significância.

## Resultados

Frente ao levantamento realizado nas cinco escolas públicas na cidade, a população de adolescentes, na faixa etária de interesse do estudo, totalizava 4682 adolescentes, sendo 904 beneficiários do PBF. Como destas, apenas duas escolas se prontificaram na participação, a amostra do estudo passou a ser de 32 adolescentes, 16 beneficiários e outros 16 não beneficiários do programa.

Os resultados indicam uma idade média de  $15,4 \pm 0,8$  anos e  $15,1 \pm 1,0$  anos para grupos de beneficiários e não beneficiários respectivamente, apresentados na Tabela 1. A Tabela 1 também apresenta os resultados de IMC dos adolescentes sendo que, de acordo com a classificação proposta pelo CDC, a grande parcela foi classificada com IMC normal.

**Tabela 1.** Idade, peso, estatura e classificação do índice de massa corporal (IMC) de adolescentes beneficiários e não beneficiários (n=32).

| Variáveis                 | Beneficiários |               | Não beneficiários |               |
|---------------------------|---------------|---------------|-------------------|---------------|
|                           | Média         | Desvio padrão | Média             | Desvio padrão |
| Idade (anos)              | 15,4          | 0,8           | 15,1              | 1,0           |
| Peso (kg)                 | 66,0          | 19,4          | 59,0              | 7,4           |
| Estatura (cm)             | 166,4         | 9,4           | 164,5             | 7,8           |
| Eutróficos (%)            | 13 (81%)      |               | 16 (100%)         |               |
| Sobrepeso e obesidade (%) | 3 (19%)       |               | -                 |               |

Dentre os 32 alunos avaliados, 17 eram do sexo feminino (53%) e 15 do sexo masculino; 47%, matriculados entre o 5º e 9º anos de ensino e atualmente exercendo apenas atividades de estudo. Referente ao nível socioeconômico, 30 (94%) destes alunos foram considerados de baixa renda ou vulneráveis, com renda familiar igual ou inferior a um salário mínimo. Os outros 6% dos alunos, todos do grupo não beneficiários, possuíam renda familiar entre 2 a 3 salários mínimos.

A Tabela 2 demonstra os dados do nível de atividade física nos quatro domínios e tempo no comportamento sedentário de ambos os grupos. O grupo beneficiário apresentou maior tempo de atividade física no transporte (816,5 x 335,3 min/sem) e na atividade física total (1953,7 x 850,3 min/sem) e menor tempo no comportamento sedentário durante a semana (487,5 x 552,5 min/sem), quando comparado com o grupo não beneficiário.

**Tabela 2.** Nível de atividade física total e nos quatro domínios e tempo no comportamento sedentário em adolescentes beneficiários e não beneficiários (n=32).

| Domínio de atividade física          | Beneficiários |        | Não beneficiários |       | P     |
|--------------------------------------|---------------|--------|-------------------|-------|-------|
|                                      | Média         | DP     | Média             | DP    |       |
| Transporte (min/sem)                 | 816,5         | 960,7  | 335,3             | 602,5 | 0,04* |
| Lazer (min/sem)                      | 347,8         | 303,6  | 291,2             | 281,6 | 0,44  |
| Doméstico (min/sem)                  | 789,3         | 1230,9 | 223,7             | 292,5 | 0,08  |
| Trabalho (min/sem)                   | -             | -      | 320               | -     | -     |
| Total de AF (min/sem)                | 1953,7        | 1560,3 | 850,3             | 702,4 | 0,01* |
| Sedentário semana (min/dia)          | 487,5         | 155,8  | 552,5             | 169,7 | 0,01* |
| Sedentário final de semana (min/dia) | 320,6         | 268,4  | 298,7             | 234,7 | 0,7   |

\* =  $p < 0,05$

A Tabela 3 demonstra os resultados referentes ao consumo de grupos alimentares pelos adolescentes, sendo avaliado os dias da semana, compreendendo de segunda-feira a quinta-feira, e posteriormente os dias do final de semana, de sexta-feira a domingo. O único valor que se mostrou significativo foi a ingestão de leites e derivados durante os finais de semana, considerando a ingestão do grupo de não beneficiários superior a do grupo de beneficiários. As outras variáveis

não apresentaram diferença significativa. Os valores estão representados pelo número de vezes que aquele grupo alimentar foi ingerido durante a semana e fim de semana.

**Tabela 3.** Índice de ingestão de grupos alimentares por adolescentes beneficiários e não beneficiários (n=32).

| Variáveis              | Beneficiários |     | Não beneficiários |     | P     |
|------------------------|---------------|-----|-------------------|-----|-------|
|                        | Média         | DP  | Média             | DP  |       |
| <b>Semana</b>          |               |     |                   |     |       |
| Cereais                | 9,2           | 2,7 | 8,6               | 1,8 | 0,34  |
| Hortaliças             | 2,6           | 2,9 | 2,8               | 3,1 | 0,79  |
| Frutas                 | 1,9           | 2,6 | 4,8               | 5,7 | 0,08  |
| Legumes                | 2,1           | 3,1 | 2,6               | 3,2 | 0,59  |
| Leite derivados        | 5,2           | 4,1 | 6,6               | 3,9 | 0,22  |
| Carnes e ovos          | 5,7           | 2,6 | 7,5               | 2,6 | 0,11  |
| Doces                  | 8,8           | 9,6 | 7,7               | 5,2 | 0,68  |
| Óleos e gorduras       | 3,6           | 3,5 | 2,5               | 2,8 | 0,39  |
| <b>Final de Semana</b> |               |     |                   |     |       |
| Cereais                | 6,0           | 2,0 | 6,1               | 0,5 | 0,90  |
| Hortaliças             | 2,2           | 2,4 | 2,3               | 2,4 | 0,89  |
| Frutas                 | 1             | 1,6 | 2,5               | 3,2 | 0,12  |
| Legumes                | 1,1           | 2,0 | 2                 | 2   | 0,24  |
| Leite derivados        | 3,3           | 3,0 | 5,2               | 2,8 | 0,01* |
| Carnes e ovos          | 7,1           | 6,0 | 4,7               | 1,9 | 0,17  |
| Doces                  | 6,6           | 5,0 | 6,7               | 4,4 | 0,96  |
| Óleos e gorduras       | 4,1           | 5,0 | 4,5               | 4,8 | 0,78  |

\*= p<0,05

A Tabela 4 apresenta os resultados das questões de percepção alimentar dos participantes. Ambos os grupos de adolescentes, quando questionados sobre consumo de grupos alimentares isolados, a grande maioria de beneficiários e não beneficiários (57,5% e 62,5% respectivamente), consideram sua ingestão boa/ ótima. Todavia, quando perguntados sobre sua saúde alimentar, ainda que permanecendo como boa/ótima, essa porcentagem passa a ser menor em ambos os grupos, (37,5% e 50,0% respectivamente). Isso se dá na dificuldade de compreensão e auto avaliação no consumo de uma alimentação boa ou ótima.

**Tabela 4.** Percepção alimentar acerca de grupos alimentares e percepção de saúde alimentar de adolescentes beneficiários e não beneficiários (n=32).

| Variáveis   | Beneficiários |        | Não beneficiários |       |
|---|---------------|--------|-------------------|-------|
|   | N             | %      | N                 | %     |
| <b>Percepção alimentar por grupos alimentares</b> |               |        |                   |       |
| Péssima/ ruim                                     | 2             | 12,5%  | 0                 | 0%    |
| Regular   | 5             | 31%    | 6                 | 37,5% |
| Boa/ótima   | 9             | 57,5%  | 10                | 62,5% |
| Total   | 16            | 100%   | 16                | 100%  |
| <b>Percepção de saúde alimentar</b>               |               |        |                   |       |
| Péssima/ ruim                                     | 5             | 31,25% | 2                 | 12,5% |
| Regular   | 5             | 31,25% | 6                 | 37,5% |
| Boa/ótima   | 6             | 37,5%  | 8                 | 50%   |
| Total   | 16            | 100%   | 16                | 100%  |

## Discussão

Frente aos achados, apenas o nível de AF, o comportamento sedentário e consumo de leite apresentaram diferenças significativas entre os grupos. Em resumo, o grupo beneficiário apresentou maior tempo de AF no transporte e, total, menor tempo de comportamento sedentário e menor consumo de leite e seus derivados quando comparado com o grupo não beneficiário.

Complementarmente aos resultados apresentados no estudo, uma parcela expressiva dos adolescentes participantes não se encontrava com sobrepeso ou obesidade em ambos os grupos, inquietando os pesquisadores a pensar sobre a situação, levando a recorrer a literatura para explicar tal fato. Contrariando os resultados encontrados, estudos de ampla abordagem apontam uma grande prevalência dessa situação, principalmente na população de baixa renda, normalmente em locais cujo a situação de vulnerabilidade social é mais alta.<sup>12,22</sup>

Sobre os dados de atividade física, foi possível identificar que os adolescentes, sejam estes beneficiários do programa ou não, atingem as recomendações propostas pelo Órgão Mundial de Saúde, que se trata de 60 minutos diários de atividade física moderada – vigorosa, acumulando 300 minutos de atividade por semana.<sup>23</sup>

Os participantes apresentaram diferenças significativas referentes à atividade física no domínio de transportes e atividade física total no caso de beneficiários. Tal achado vai ao encontro dos resultados do estudo de Beraldo *et al.*, no qual verificou que uma maior proporção de adolescentes adotava algum meio de transporte ativo para ida a escola, como, por exemplo, a bicicleta.<sup>24</sup> Por se tratar de uma cidade de pequeno porte, a caminhada e o uso da bicicleta se apresentam como uma possibilidade viável e facilitada a todos. Nesse sentido, grande parte dos alunos utilizavam estes meios de transporte para se locomoverem entre os pontos rotineiros, incluindo a escola, ambas na região central do município. Outro fato que pode justificar tal achado se baseia na realização da presente coleta de dados ter sido realizada em contexto escolar, algo que pode influenciar as respostas dos alunos, em torno do transporte para aquele ambiente em questão.<sup>25</sup>

Os achados relacionados à atividade física geral, considerada a partir da soma de todos os domínios de atividade física, apresentaram-se elevados nos participantes que desenvolviam um maior tempo de atividades no lazer, como a prática regular de esportes, uma forma de locomoção mais ativa por meio do uso da bicicleta ou a locomoção a pé, por exemplo. Assim como maior auxílio nas tarefas domésticas, sendo este os domínios que menor obtivemos impactos quanto à realização da prática de AF.

Tais fatores impactam diretamente no tempo de comportamento sedentário destes adolescentes, sendo evidenciando valores significativamente maiores na média de tempo sentado da população não beneficiária durante a semana quando comparados a adolescentes beneficiários do programa. Em estudo realizado por Lucena *et al.*<sup>26</sup>, levando em consideração diferentes classes econômicas para se analisar tempo de tela, evidenciou “a maior exposição dos adolescentes de classe econômica mais alta (A/B) ao tempo excessivo de tela [...]” podendo estar associado ao maior acesso dessa população a videogames, televisores e acesso à internet. Em um estudo de revisão, realizado com dados da Austrália, Estados Unidos e Canadá, também identificou uma grande associação entre maior renda e maior tempo de tela,

umentando o tempo de comportamento sedentário.<sup>27</sup>

Os autores apresentam, ainda em seu estudo, que apenas uma fração de tempo sedentário total pode estar atribuída ao tempo sentado na escola e no trânsito, mostrando que a prevalência de adolescentes que passam pelo menos 2 horas por dia frente à televisão chega a 78%, sendo 79,2% para o sexo feminino e 76,7% para o sexo masculino.<sup>27</sup>

Diante dos resultados apresentados nos questionários de hábitos alimentares, tanto para adolescentes beneficiários e não beneficiários do PBF, foi possível identificar que a ingestão de doces se encontra bastante elevada, reforçando a necessidade de uma alimentação mais equilibrada<sup>28</sup>. Santos, Camargo e Queiroz<sup>29</sup> corroboram com nossos achados e ainda apontam que “a adolescência é uma fase de mudanças corporais, e a modificação do hábito alimentar para alimentos oferecidos em redes de *fast food* podem ser uma forma de também manifestar estas mudanças”. Tais modificações evidenciam no aumento, na quantidade e na variedade dos alimentos consumidos na adolescência, assim como o aumento do consumo de alimentos de maior densidade energética e menor valor nutritivo como biscoitos, alimentos industrializados e açúcares. Toral, Conti e Slater<sup>30</sup> complementam o pensamento ao apresentar que as alimentações adotadas na adolescência têm correspondido a dietas ricas em gorduras, açúcares e sódio, e com pequena participação de frutas e hortaliças em seu leque alimentar.

O trabalho de Cabral et al.<sup>31</sup> aponta que os principais itens adquiridos com o dinheiro repassado pelo PBF foram “arroz, feijão e frango, alimentos nutricionalmente adequados do ponto de vista qualitativo”. Tais alimentos são considerados balanceados e de impactos positivos na saúde do adolescente, porém o excesso de alimentos com alta densidade calórica e alto índice glicêmico, como biscoito, farinhas e macarrão, também faz parte da alimentação desta população, como encontrados em nossos resultados.

O consumo de leites e seus derivados foi o único ponto com diferenças significativas entre os grupos avaliados. Esse fato pode indicar que, para os beneficiários do PBF, o acesso a tal proteína pode não ser considerada como algo primordial. Estudo realizado com adolescentes da pesquisa “PeNSE” identificaram 9 variáveis que impactaram na ingestão inadequada de leite entre eles; frequentar escola pública e ter idade superior a 14 anos,<sup>32</sup> fatores que se aplicam diretamente a amostra estudada.

Em vista dos argumentos apresentados durante todo percurso da pesquisa, foi possível encontrar limitações evidentes na execução ao produto esperado, influenciado diretamente pelas dificuldades das pesquisas em políticas públicas a nível municipal. O estudo evidenciou que o acompanhamento do PBF necessita de uma abordagem intersetorial, para que as práticas sejam articuladas, facilitando a realização de ações necessárias, e sua avaliação deve ser uma prática recorrente, oportunizando acesso a dados públicos da política.

Desta forma, as coletas foram fortemente prejudicadas, pois não houve apoio das secretarias, fazendo com que a amostra, diminuísse de forma drástica, não nos deixando escolhas, a não ser o trabalho com uma população extremamente menor ao esperado. Ainda assim, com a execução do trabalho, foi possível pensar novas possibilidades e evidenciar a necessidade de uma avaliação completa para o programa, acompanhando famílias beneficiárias, buscando entender melhor os impactos do benefício na vida da população que necessita desta renda. Desse modo, visualizando o aprofundamento na pesquisa, faz-se necessária a realização de novas buscas em políticas como o PBF, realizando, através de acompanhamento longitudinal, melhor compreensão desse processo, culminando em resultados acerca da influência do PBF nos níveis de sobrepeso e obesidade, além de outras variáveis de saúde.

## Conclusão

Com base nos resultados analisados, pode-se concluir que o PBF não influenciou o IMC desses adolescentes, pois tanto beneficiários quanto os não beneficiários se encontram na faixa de peso considerada normal para sua idade.

Adolescentes beneficiários foram considerados mais ativos que não beneficiários tanto em AF no transporte quanto AF total, e por sua vez, adolescentes não beneficiários realizam maior tempo no comportamento sedentário. Quanto aos hábitos alimentares, não foi apresentada nenhuma influência relevante acerca da alimentação em cada um dos



grupos, afirmando assim, os resultados encontrados acerca da percepção de ingestão alimentar e saúde nutricional. As lacunas encontradas no estudo reforçam a necessidade da ampliação das ações de promoção de saúde dirigidas a beneficiários do PBF, através de políticas públicas apontadas para a promoção da alimentação saudável, segurança alimentar e prática regular de atividade física de adolescentes.

**Agradecimentos:** Agradecemos a Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG), pelo financiamento do projeto a partir do edital nº41/2015, oportunizando sua execução a partir da concessão Bolsa de Iniciação Científica.

**Conflito de interesse:** Os autores declararam não haver nenhum conflito de interesse.

## Referências

1. Programa Bolsa Família [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; IBASE, 2008. Repercussões do Programa Bolsa Família na segurança alimentar e nutricional das famílias beneficiadas.; [cited 2015 Jun 18]; Available from: <http://bolsafamilia.datasus.gov.br/w3c/bfa.asp>.
2. Moraes VD, Machado CV. O Programa Bolsa Família e as condicionalidades de saúde: desafios da coordenação intergovernamental e intersetorial. *Saúde debate* [Internet]. 2017 Set; 41(spe3): 129-143.
3. Levy RB, Castro IRR, Cardoso LO, Tavares LF, Sardinha LMV, Gomes FS et al. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. *Ciênc. saúde coletiva* [Internet]. 2010 Oct [cited 2020 June 23]; 15 (Suppl 2): 3085-3097.
4. Santos DS, Carneiro MS, Silva SCM, Aires CN, Carvalho LJS, Costa LCB. Transição nutricional na adolescência: uma abordagem dos últimos 10 anos. *REAS* [Internet]. 11fev.2019 [citado 23jun.2020]; (20):e477.
5. OPAS/OMS [Internet]. Brasil: Organização Pan-americana de saúde/ Organização Mundial da Saúde; 2017. Obesidade entre crianças e adolescentes aumentou dez vezes em quatro décadas, revela novo estudo do Imperial College London e da OMS; [cited 2020 Jun 9]; Available from: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5527:obesidade-entre-criancas-e-adolescentes-aumentou-dez-vezes-em-quatro-decadas-revela-novo-estudo-do-imperial-college-london-e-da-oms&Itemid=820](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5527:obesidade-entre-criancas-e-adolescentes-aumentou-dez-vezes-em-quatro-decadas-revela-novo-estudo-do-imperial-college-london-e-da-oms&Itemid=820).
6. FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA (UNICEF) [Internet]. 1st ed. Brasil: UNICEF; 2019 [cited 2020 Jun 10]. 52 p. 1 vol. Available from: <https://www.unicef.org/brazil/media/6276/file/30-anos-da-convencao-sobre-os-direitos-da-crianca.pdf>.
7. OMS; 2000. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: WHO. (WHO Technical Report Series, nº 894).
8. Gupta N, Goel K, Shah P, Misra A. et al. Childhood Obesity in Developing Countries: Epidemiology, Determinants, and Prevention. *Endocrine Reviews*, 2012; 33(1):48-70.
9. Niehues JR, Gonzales AI, Lemos RR, Bezerra PP, Hass P, Prevalence of Overweight and Obesity in Children and Adolescents from the Age Range of 2 to 19 Years Old in Brazil. *International Journal of Pediatrics*, [s.l.] 2014, p.1-7.
10. Marie NG, 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*, [s.l.], 2014, v. 384(9945); 766-781.
11. CDC [Internet]. United States: Center For Disease Control and Prevention; 2016. Adolescent Obesity Prevalence: Trends Over Time; [cited 2017 Sep 20]; Available from: <https://www.cdc.gov/healthyschools/obesity/obesity-youth.htm>.
12. Silva DAS. Sobrepeso e obesidade em crianças de cinco a dez anos de idade beneficiárias do Programa Bolsa Família no estado de Sergipe, Brasil. *Rev. paul. pediatri.* [Internet]. 2011 Dec; 29(4): 529-535.
13. Freitas AG, Lima DG de, Bortolini MJS, Meneguetti DU de O, Santos EF de S, Silva RPM, et al. Comparação do estado nutricional em crianças de cinco a dez anos de idade beneficiárias do Programa de transferência de dinheiro condicional nos Estados do Acre e do Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev bras crescimento desenvolv hum* [Internet]. 2017; 27(1):35–41.
14. Guthold, R. et al. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*, Reino Unido, v. 4, n. 1, p.23-35, jan. 2020. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s2352-4642\(19\)30323-2](http://dx.doi.org/10.1016/s2352-4642(19)30323-2).

15. IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2016). Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) 2015. Rio de Janeiro, IBGE, p. 132.
16. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades: Guaxupé [Internet]. Brasil; 2015 [cited 2016 Dec 6]. Available from: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=312870&search=minas-gerais|guaxupe|infograficos:-informacoes-completas>.
17. CDC [Internet]. United States: Center For Disease Control and Prevention; 2002. National Center for Health Statistics; 2000 CDC growth charts: United States. Hyaltsville [cited 2017 Sep 20].
18. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, Braggion G. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev Bras Ativ Fis Saúde*. 2001; 6:5-18
19. Hallal PC, Victora CG, Wells JC, Lima RC. Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. *Med Sci Sports Exerc*. 2003;35(11):1894-900.
20. Ministério da Saúde. Guia Alimentar para a População Brasileira [Internet]. 2nd ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014 [cited 2020 Jun 10]. 158 p. 1 vol. Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf).
21. Teixeira IP, Nakamura PM, Smirmaul BPC, Campos L, Kokubun, E. Coletas de dados por meio de tablets – prático, barato e de fácil programação. *Rev Bras Ativ Fís Saúde*, 2018; 23:1–6.
22. Guedes DP, Neto M, Tolentino J, Almeida MJ. Impacto de fatores sociodemográficos e comportamentais na prevalência de sobrepeso e obesidade de escolares. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.* [Internet]. 2010 Aug; 12(4): 221-231.
23. World Health Organization [Internet]. United States: WHO; 2011. Global Recommendations on Physical Activity for Health: 5–17 years old; [cited 2016 Dec 6]; Available from: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/physical-activity-recommendations-5-17years.pdf>.
24. Beraldo LM, Modesto JD, Ulbricht L, Guimaraes IA. Transporte ativo escolar e fatores intervenientes em sua adoção: um estudo com adolescentes de Curitiba - PR. *Saúde Pesq* 2015; 8:19-30.
25. Hallal PC, Bertoldi AD, Gonçalves H, Victora CG, Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10-12 anos de idade. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2006 June; 22(6): 1277-1287.
26. Lucena JMS, Cheng LA, Cavalcante TLM, Silva VA, Farias Júnior JC, Prevalência de tempo excessivo de tela e fatores associados em adolescentes. *Rev. paul. pediatr.* [Internet]. 2015 Dec; 33(4): 407-414.
27. Guerra PH, Farias Júnior JC, Florindo AA. Sedentary behavior in Brazilian children and adolescents: a systematic review. *Rev. Saúde Pública* [Internet]. 2016; 50: 9.
28. Claro RM, Carmo HCE, Machado FMS, Monteiro CA. Renda, preço dos alimentos e participação de frutas e hortaliças na dieta. *Rev. Saúde Pública* [Internet]. 2007 Ago; 41(4): 557-564.
29. Santos JM, Camargo MLM, Queiroz NS. Consumo De Fast Foods: Um Caminho Para Obesidade Na Adolescência? In: *V Enec - Encontro Nacional De Estudos Do Consumo I Encontro Luso-Brasileiro De Estudos Do Consumo Tendências E Ideologias Do Consumo No Mundo Contemporâneo*, 5., 2010, Rio de Janeiro. Anais. Rio de Janeiro: Enec, 2010. p. 1 - 18.
30. Toral N, Conti MA, Slater B. A alimentação saudável na ótica dos adolescentes: percepções e barreiras à sua implementação e características esperadas em materiais educativos. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2009 Nov; 25(11): 2386-2394.
31. Cabral MJ, Vieira KA, Sawaya AL, Florêncio TMMT. Perfil socioeconômico, nutricional e de ingestão alimentar de beneficiários do Programa Bolsa Família. *Estudos avançados* 2013; 27(78):71-87.
32. Silva JB, Elias BC, Mais LA, Warkentin S, Konstantyner T, Oliveira FLC. Fatores associados ao consumo inadequado de leite em adolescentes: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PENSE 2012. *Rev. paul. pediatr.* [Internet]; 38: e2018184.