Hábitos sedentários e estado nutricional de atletas de uma escolinha de futsal sub 12-13 The sedentary habits and nutritional status of athletes from a sub 12-13 futsal school Hábitos sedentarios y estado nutricional de una escuela de fútbol sala menor de 12-13

Recebido: 09/11/2019 | Revisado: 13/11/2019 | Aceito: 05/12/2019 | Publicado: 11/12/2019

Lucas Souza Silva

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3185-3033

Universidade Regional do Cariri, Brasil

E-mail: lucassouza.edfisica@gmail.com

Marcello Pereira de Araújo

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8328-0682

Universidade Regional do Cariri, Brasil

E-mail: pereiramarcello43@gmail.com

José Wellton de Souza Brito

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1607-6793

Universidade Estadual do Vale do Acaraú, Brasil

E-mail: jwsbpersonal@hotmail.com

Antonio Evanildo Cardoso de Medeiros Filho

ORCID: http://orcid.org/0000-0002-4442-162X

Universidade Regional do Cariri, Brasil

E-mail: evanildofilho17@gmail.com

Resumo

O estudo teve como objetivo identificar os hábitos sedentários e estado nutricional de atletas de uma escolinha de futsal sub 12-13 de um município localizado no interior do Ceará. Tratase de um estudo descritivo, quantitativo de temporalidade transversal. Participaram 22 atletas de uma escolinha de futsal sub 12-13 pertencente ao Projeto 1° Estágio. Para coleta de dados foi utilizado um questionário, recorrendo ao *software* estatístico *SPSS*, versão 22,0 para análises dos dados coletados. Os resultados apontam que as variáveis que englobam tempo de tela, tem maior média entre as variáveis de tempo sedentário, com uma prevalência maior de 2 horas por dia, já sobre estado nutricional foi encontrado o "baixo ou nenhum" consumo de vegetais e frutas. Por outro lado, identificou-se um "baixo ou nenhum" consumo de bebidas

açucaradas e batata frita. Além disso, metade dos participantes faz uso de ônibus, carro ou moto, o que caracteriza mecanismos de locomoção na qual os deixam em inatividade física.

Palavras-chave: Tempo sedentário; Inatividade física; Consumo alimentar.

Abstract

The study aimed to identify the sedentary habits and nutritional status of a futsal school under 12-13 from a municipality located in the interior of Ceará. This is a descriptive, quantitative and cross-sectional study, which participated 22 athletes from a sub 12-13 futsal school belonging to the 1st Stage Project. A questionnaire was used for data collection, and the statistical software SPSS, version 22.0, was used for analyses of the data collected. The results show that the variables that include screen time, have a higher average among the sedentary time variables, with a prevalence higher than 2 hours per day, while on the nutritional status was found the "low or no" consumption of vegetables and fruits. On the other hand, a "low or no" consumption of sugary drinks and chips was identified. In addition, half of the participants make use of buses, cars or motorbikes, which characterize locomotion mechanisms that leave them in physical inactivity.

Keywords: Sedentary time; Physical inactivity; Food consumption.

Resumen

O bien, pretendía identificar los hábitos y el estado nutricional de los atletas en una universidad de fútbol sala de 12-13. Este es un estudio cuantitativo y descriptivo de la temporalidad transversal. Los participantes son 22 atletas de un grupo de fútbol sala de 3 metros y 13-13 años. Para la recopilación de datos, utilicé un cuestionario utilizando el software estadístico SPSS, versión 22.0, para analizar dos datos recopilados. Los resultados indican que, en lo que respecta al tiempo de tejido, la temperatura más alta entre los diversos tiempos sedentarios, con la mayor prevalencia de 2 horas por día, en el estado nutricional se encontró consumo "bajo o nulo" de verduras y frutas. Por otro lado, identifico el consumo "bajo o nulo" de bebidas azucaradas y batatas fritas. Además, la mitad de los participantes se enfrentan al uso de autobuses, automóviles o motocicletas, o que caracterizan los mecanismos de locomoción en los que están físicamente inactivos.

Palabras clave: Tiempo sedentário; Discapacidad física; Ingesta de alimentos.

1. Introdução

O comportamento sedentário (CS) é determinado como toda e qualquer atividade física (AF) na qual consiste em um baixo gasto energético para a realização da mesma (Rivera, 2014). O CS é constantemente associado a níveis preocupantes de obesidade, devido ao acúmulo de células armazenadas no tecido adiposo na camada subcutânea e visceral, elevação da pressão arterial sistólica, bem como, uma baixa aptidão cardiorrespiratória (Tremblay, 2010; Tremblay, 2011; Sandercock, 2012).

O período de tempo gasto em atividades sedentárias foi o principal fator para que fosse possível que as diretrizes que delimitam os riscos à saúde identificassem possíveis patologias degenerativas e cardiometabólicas. Dessa forma, foi estimulado um limite indicativo do tempo considerado como saudável que o indivíduo ou população possa usufruir do período frente à TV ou aparelhos celulares, sem que haja danos à saúde (Saunders, 2014).

Frente a tais fatores de riscos, foram criadas e implantadas por meio de ações governamentais instituídas a agir de forma à intervir nos possíveis danos à saúde, seguindo uma orientação que consiste em um tempo predeterminado de um valor abaixo de 2 horas diárias para crianças e adolescentes, notadamente em tempo destinado a tela (celular, assistir TV ou computador/videogames) (Borghese, 2015).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2016) a obesidade infantil é apontada como parâmetro global, uma vez que a mesma evidenciou casos de sobrepeso/obesidade em crianças abaixo de 5 anos. Contudo, a prevalência de CS e obesidade têm sido apontadas fortemente entre as faixas etárias de 5 a 9 anos do que em relação às demais.

Ao estudar fatores associados ao estilo de vida sedentário na vida adulta que ocasionalmente proporcionam a morbimortalidade cardiovascular, Ford (2012) e Trembley (2011) constataram maior risco a nível cardiovascular na população que destina a maior parte do tempo em atividades na qual dispõe de um gasto energético predominantemente baixo que concomitantemente é associado a tempo destinado a tela e/ou aparelhos eletrônicos. Corroborando, estudos como o de Trembley (2011) e Saunders (2014) relatam que existe a mesma ocorrência de riscos vasculares em crianças e adolescentes.

Estudos como o de Oellingrath (2010) e Ambrosini (2014) evidenciam que os padrões alimentares limitados a alimentos de origem ultraprocessada, bem como os mecanismos que dão livre acesso aos mesmos, contribuem com o CS e o aumento gradativo de acúmulo de gordura corporal, contribuindo assim, com o aumento dos casos clínicos.

Desse modo, é notória a importância de estudos científicos que discutam a obesidade infantil, com base nos fatores que podem estar associados a um estilo de vida inadequado,

como o tempo destinado a tela (TV, celulares smartphones, tablets e ou computadores) e o estado nutricional que o referido público se encontra. Diante a problemática acima, o objetivo do estudo foi identificar os hábitos sedentários e estados nutricional de atletas de uma escolinha de futsal sub 12-13 de um município localizado no interior do Ceará.

2. Metodologia

O estudo caracteriza-se como descritivo, de abordagem quantitativa, documental com delineado transversal (Thomas, Nelson, & Silverman, 2012). A amostra foi composta por 22 participantes do sexo masculino, alunos de uma escolinha de futsal sub 12-13 do Projeto Primeiro Estágio, instituído no município de Quixeramobim-CE.

Para a coleta de dados, foi utilizado questionário estruturado, contendo questões relacionadas a tempo sedentário e estado nutricional. Destacamos que o questionário foi aplicado no semestre 2019.2. Para análise dos dados foi utilizado o *software* estatístico *SPSS*, versão 22.0. A pesquisa seguiu as recomendações da resolução n° 466/12 – no que rege aos parâmetros de pesquisas com seres humanos.

3. Resultados e discussão

De acordo com os resultados encontrados na referida pesquisa, notamos a prevalência de maior tempo sedentário nas variáveis "Usar internet ou outros aparelhos eletrônicos por lazer" e "Ver televisão/ vídeo/ DVD", na qual 31,3%, apresentaram destinar no mínimo 4 e 3 horas do seu dia, respectivamente.

Tabela 1. Hábitos sedentários de uma equipe sub 12-13 de futsal masculino.

	Nenhum	15 min por dia	30 min por dia	1 hora por dia	2 horas por dia	3 horas por dia	4 ou mais horas por dia
				%			
Ver televisão/video/DVD	-	6,3	-	18,8	31,3	31,3	12,5
Jogar no computador ou videogame	31,3	12,5	12,5	12,5	6,3	18,8	6,3
Usar internet ou outros aparelhos eletrônicos por lazer	-	-	12,5	31,3	12,5	12,5	31,3
Fazer as atividades escolares (incluindo ler, escrever, usar o computador)	-	6,3	18,8	25	25	18,8	6,3

Research, Society and Development, v. 9, n. 2, e182922056, 2020 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i2.2056

Ler livros ou revistas que não sejam para a escola	50	18,8	-	-	6,3	-	-
Andar de carro, moto, ônibus	-	62,5	6,3	18,8	-	-	6,3
Sentar e ouvir música (rádio, CD, MP3, Ipod)	-	37,5	12,5	-	6,3	-	-
Sentar e falar ao telefone ou enviar SMS	25	37,5	6,3	12,5	-	12,5	6,3
Sentar e conversar com amigos/familiares	-	43,8	18,8	6,3	31,3	-	-
Ter hobbies inativos (música, artes, cinema)	62,5	12,5	6,3	6,3	6,3	-	6,3

Fonte: Elaborada pelos autores.

É possível apontar que a maioria do público envolvido na pesquisa dispõe de mecanismos de locomoção, tais como: carro, moto, ônibus e etc. O que corrobora com os dados encontrados na variável "ter hobbies inativos" como ouvir músicas, artes e cinema, caracterizando assim, um direcionamento ao CS.

Com relação à alimentação foi possível observar que 75% da população consome "raramente ou nenhuma vez" vegetais, bem como ao consumo de leite (43,8%) e Frutas (37,5%). Por outro lado 100% dos participantes acusam consumirem "raramente ou nenhuma vez" batatas fritas.

Tabela 2. Hábitos alimentares de uma equipe sub 12-13 de futsal masculino.

	Raramente ou	Uma vez por dia	Mais de uma vez	Uma ou algumas vezes por semana	
	Nenhuma vez	Oma vez por uia	por dia		
		%			
Café	43,8	43,8	6,3	6,3	
Sucos de fruta	6,3	25	31,3	25	
Refrigerantes	75	6,3	=	18,8	
Bolos	75	6,3	-	18,8	
Hambúrgueres, cachorros-					
quentes,	68,8	-	-	31,3	
pizzas, pastéis					
Batatas fritas	100	=	=	=	
Bebidas	68,8	6,3	6,3%	18,8	
açucaradas	00,0	0,5	0,3 /0	10,0	
Leite	43,8	37,5	18,8%	-	
Doces (chocolates,					
bombons,	62,5	12,5	6,3%	18,8	
pastilhas, etc.)					
Carne	6,3	56,3	18,8%	18,8	
Fruta	37,5	18,8	12,5%	31,3	
Pão	-	50	25%	18,8	
Vegetais	75	6,3	6,3%	12,5	

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os resultados apontam que as variáveis que englobam tempo de tela, tem maior média entre as variáveis de tempo sedentário, com uma prevalência maior de 2 horas por dia, já

sobre estado nutricional foi encontrado valores "baixo ou nenhum" consumo de vegetais e frutas, entretanto, como fator positivo foi encontrado o baixo ou nenhum consumo de bebidas açucaradas e batata frita.

Os resultados encontrados corroboram com dados encontrados por Ferrari et al. (2015), em que objetivou associar o equipamento eletrônico no quarto com o nível de atividade física (AF) e tempo sedentário, na qual a amostra foi composta por 441 crianças de ambos sexos. Neste estudo foram encontrados valores acima de 2 horas diárias de tempo sedentário ligado ao tempo de tela, sendo associados a fatores que levam ao desenvolvimento da obesidade.

Em consonância com o presente estudo, Oliveira, Ferrari, Araújo e Matsudo (2017) com o objetivo de estabelecer pontos de corte entre passos/dia e AF com intensidade moderada e vigorosa, ao risco de excesso de peso em crianças, sendo composta por 494 crianças de ambos os sexos, evidenciou que o tempo sedentário das crianças era acima de 500 minutos durante todos os dias, sendo associada além do tempo sedentário, uma dieta desbalanceada, resultando em crianças sobrepesadas e obesas.

O estudo realizado por Staiano (2013) acusou que crianças que aparentemente tinham o perfil nutricional como sobrepesado e/ou obeso, faziam uso de equipamentos eletrônicos em seus referidos quartos, porém, no estudo não houve correlação entre as variáveis. Contudo, Ferrari et al. (2015) associou os baixos níveis de atividade física com o perfil nutricional e descobriu em seu referido estudo que o público em questão, também fazia uso de equipamentos eletrônicos/digitais em seus quartos.

Tais evidências levam a acreditar que os equipamentos eletrônicos e ou de mídia digital possivelmente estão associadas às características sedentárias, ocasionando assim um baixo gasto de energia, na qual contribui para o acúmulo de gordura corporal e corroborando de forma crescente com o tempo sedentário total agregado a equipamentos de tela.

O cenário contemporâneo, o qual pode ser caracterizado pela era tecnológica, do conhecimento ou da informação, pode influenciar de forma negativa nos bons hábitos de vida. Consequentemente, o tempo de tela prolongado por crianças e adolescentes e os seus malefícios na saúde de crianças e adolescente vêm sendo utilizado por diferentes pesquisadores (Reuter et al., 2015; Bordon, Srebernich, Bernardi, & Merhi, 2019).

Os jogos e brincadeiras, anteriormente vivenciados na rua ou em espaços físicos os quais viabilizam o contato direto com o outrem, vêm perdendo espaço para a interação online por telas ou salas virtuais, consequentemente sem o contato físico e a troca direta de experiências. Tal maneira de interagir e relacionar pode dificultar o desenvolvimento de certas

habilidades, físicas, cognitivas e socioafetivas que são indispensáveis para o convívio em sociedade (Sigilião et al., 2018).

Diante nesse contexto, podemos destacar a influência que a mídia tem sobre os hábitos alimentares das crianças, adolescentes e até mesmo em adultos. Desse modo, o consumo de alimentos poucos nutritivos tem influenciados na saúde desses consumidores, o que vem crescendo o número de casos de obesidade, bem como de doenças crônicas como hipertensão e diabetes (Silva, Frazão, Osório, & Vasconcelos).

No estudo realizado por Moraes et al. (2018) o qual buscou identificar a exposição à mídia e hábitos alimentares em adolescentes de uma escola privada evidenciaram que os produtos alimentícios que são divulgados por propaganda são os mais consumidos pelos participantes do estudo. Por outro lado, constatou-se um menor índice de ingestão de alimentos nutritivos, frutas e verduras.

Diante desse cenário, cabe mencionar que a aquisição de hábitos alimentares saudáveis, logo na infância, pode ser oportunizada mediante a educação alimentar ofertada pela a família e escola, uma vez que podem estimular bons hábitos alimentares por meio de atividades e exemplos práticos (Silva, Ribeiro, & Santos, 2019). Nesse sentido, fica indispensável o trabalho colaborativo entre a família do educando e a instituição de ensino em que o mesmo se encontra matriculado.

Como já evidenciamos na literatura e discutido na presente investigação, os hábitos alimentares saudáveis e o tempo reduzido de tela são indispensáveis para uma melhor qualidade de vida. No entanto, é oportuno alertar que não são suficientes, o que requer a aquisição de outros hábitos, como, por exemplo, o tempo destinado ao lazer, prática de atividade física, bem como outros fatores que também deve ser estimulado desde a infância de forma a estimular ou contribuir para o desenvolvimento das capacidades cognitivas, socioafetivas e motoras (Silva, Ribeiro, & Santos, 2019).

Frente a esse cenário, medidas de intervenção devem ser tomadas para amenizar ou até mesmo reverter tal situação. As escolas poderiam adotar campanhas ofertando palestras educativas para os alunos e os pais, sendo estes, os principais responsáveis pelo que se é ingerido nessa faixa etária, bem como as atividades físicas ativas e sedentárias.

Somado a isso, a prática corporal ativa, principalmente nas aulas de Educação Física, pode ser uma alternativa a ser considerada, uma vez que a mesma intervém de forma direta na qualidade de vida de crianças e adolescentes, integrando-os em atividade física e retirando-os principalmente do tempo gasto em tela e de hábitos alimentares inadequados. Desse modo,

agindo em conjunto com a metodologia teórica, proporcionando assim uma melhor adesão ao estilo de vida saudável.

4. Considerações finais

Com base no que foi apresentado, podemos perceber que os maiores hábitos sedentários estão relacionados às variáveis que incluem tempo de tela (4 horas ou mais destinadas ao uso de internet por lazer). Somado a isso, mais da metade dos alunos fazem uso de ônibus, carro ou moto, o que caracteriza mecanismos de locomoção na qual os deixam em inatividade física.

Por outro lado, uma pequena parcela tem o hábito de consumir alimentos saudáveis ou apresentam hábitos alimentares considerados saudáveis. O mesmo é evidenciado ao observar a ingestão dos demais alimentos, tais como a ingestão de leite, frutas e vegetais. Entretanto, é possível salientar uma baixa ingestão de alimentos industrializados ou ultraprocessados, o que remete a um quadro de ingestão alimentar indevido em relação ao consumo diário de alimentos.

Diante desse cenário sugerimos estudos que busquem evidenciar em outras faixas etárias hábitos sedentários e alimentares, de forma que contemple outros contextos socioeconômicos, como projetos sociais governamentais e privados. Adicionalmente, destacamos a importância da parceria das universidades, em especial os cursos de Educação Física e Nutrição, na colaboração em projetos que atendam crianças e adolescentes, seja voltado para o esporte, assim como o que foi investigado no presente estudo, bem como atividades de lazer e cultura.

Como fatores de limitação no referido estudo, é possível destacar o quantitativo do público amostral em questão, bem como as pequenas perdas em relação aos questionários devolvidos mediante a coleta. Dessa forma, se faz necessário que mais pesquisas do tipo documental e experimental que busquem explorar e diagnosticar de forma mais precisa e abrangente os fatores que podem estar associados à obesidade e que ocasionalmente repercutirá em hábitos inadequados na vida adulta.

Referências

Ambrosini, G. L. (2014). Childhood dietary patterns and later obesity: a review of the evidence. *Proceedings of the Nutrition Society*, 73(1), 137-146. Doi: https://doi.org/10.1017/S0029665113003765.

Bordon, S., Srebernich, S. M., Bernardi, J. L. D., & Merhi, V. A. L. (2019). Tempo de tela, índice de massa corporal e circunferência do pescoço: existe associação com a classe social em crianças? *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 21:e58235. Doi: http://dx.doi.org/10.1590/1980-0037.2019v21e58235.

Borghese, M. M., Tremblay, M. S., Leduc, G., Boyer, C., Bélanger, P., LeBlanc, A. G., ... & Chaput, J. P. (2015). Television viewing and food intake during television viewing in normal-weight, overweight and obese 9-to 11-year-old Canadian children: a cross-sectional analysis. *Journal of nutritional science*, 4. Doi: https://doi.org/10.1017/jns.2014.72.

Ferrari, G. L. D. M., Araújo, T. L., Oliveira, L. C., Matsudo, V., & Fisberg, M. (2015). Associação entre equipamentos eletrônicos no quarto com tempo sedentário, atividade física e índice de massa corporal de crianças. Jornal de Pediatria, 91(6), 574-582. Doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2015.01.009.

Ford, E. S., & Caspersen, C. J. (2012). Sedentary behaviour and cardiovascular disease: a review of prospective studies. *International journal of epidemiology*, 41(5), 1338-1353. Doi: https://doi.org/10.1093/ije/dys078.

Oellingrath, I. M., Svendsen, M. V., & Brantsæter, A. L. (2010). Eating patterns and overweight in 9-to 10-year-old children in Telemark County, Norway: a cross-sectional study. *European journal of clinical nutrition*, 64(11), 1272. Recuperado de https://www.nature.com/articles/ejcn2010152>.

Oliveira, L. C., Moraes Ferrari, G. L., Araújo, T. L., & Matsudo, V. (2017). Excesso de peso, obesidade, passos e atividade física de moderada a vigorosa em crianças. Revista de Saúde Pública, 51, 1-12. Doi: http://dx.doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051006771.

Moraes, D. M., Belfort, I. A., Dias, L. P. P., Lima Coimbra, L. M. P., & Zagmignan. (2019). Exposição à mídia e hábitos alimentares de adolescentes em uma escola privada de SÃO Luís,

Ma. *Revista de Investigação Biomédica*, 10(2), 165-171. Doi: https://doi.org/10.24863/rib.v10i2.255.

Sandercock, G. R., & Ogunleye, A. A. (2012). Screen time and passive school travel as independent predictors of cardiorespiratory fitness in youth. *Preventive medicine*, 54(5), 319-322. Doi: https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2012.03.007.

Saunders, T. J., Chaput, J. P., & Tremblay, M. S. (2014). Sedentary behaviour as an emerging risk factor for cardiometabolic diseases in children and youth. *Canadian. journal of diabetes*, 38(1), 53-61. Doi: https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2013.08.266.

Silva, D. C. D. A., Frazão, I. D. S., Osório, M. M., & Vasconcelos, M. G. L. D. (2015). Percepção de adolescentes sobre a prática de alimentação saudável. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20, 3299-3308. Doi: http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320152011.00972015.

Silva, R. A. D. O., Ribeiro, J. L. D. O. A., & Santos, M. R. (2019). A contribuição da educação infantil para a formação de bons hábitos alimentares na criança de 0 a 6 anos. *Revista de Ciências Humanas-UNIPLAN*, 1(1), 32-32. Recuperado de http://www.revistauniplan.com.br/index.php/REV-HUMANAS/article/view/27.

Sigilião, T. V., Amaro, A. A. F., Neves, A. C. M., Coelho, R. S., Geraldeli, K. C., & Guimarães, D. C. (2018). Avaliação das atividades diárias, hábitos alimentares e perfil antropométrico em adolescentes de uma escola pública de um município mineiro. Nutrição Brasil, 17(1), 34-41. Recuperado de https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/nutricaobrasil/article/view/778/3631.

Staiano, A. E., Harrington, D. M., Broyles, S. T., Gupta, A. K., & Katzmarzyk, P. T. (2013). Television, adiposity, and cardiometabolic risk in children and adolescents. *American journal of preventive medicine*, 44(1), 40-47. Doi: https://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.09.049.

Tremblay, M. S., Colley, R. C., Saunders, T. J., Healy, G. N., & Owen, N. (2010). Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Applied physiology, nutrition, and metabolism*, 35(6), 725-740. Doi: https://doi.org/10.1139/H10-079.

Thomas, J. R., Nelson, J.K., Silverman, S. J. (2012). *Métodos de pesquisa em atividade física*. 6 ed. Porto Alegre: Artmed.

Tremblay, M. S., LeBlanc, A. G., Kho, M. E., Saunders, T. J., Larouche, R., Colley, R. C., ... & Gorber, S. C. (2011). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 8(1), 98. Doi: 10.1186/1479-5868-8-98.

Reuter, C. et al. (2015). Obesidade, aptidão cardiorrespiratória, atividade física e tempo de tela em escolares da zona urbana e rural de Santa Cruz do Sul-RS. *Cinergis*, Santa Cruz do Sul, 16(1), 52-56. Doi: http://dx.doi.org/10.17058/cinergis.v16i1.6271.

Rivera, J. Á., de Cossío, T. G., Pedraza, L. S., Aburto, T. C., Sánchez, T. G., & Martorell, R. (2014). Childhood and adolescent overweight and obesity in Latin America: a systematic review. *The lancet Diabetes & endocrinology*, 2(4), 321-332. Doi: https://doi.org/10.1016/S2213-8587(13)70173-6.

World Health Organization. (2016). *Report of the commission on ending childhood obesity*. World Health Organization.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Lucas Souza Silva – 30%

Marcello Pereira de Araújo – 30%

José Wellton de Souza Brito – 15%

Antonio Evanildo Cardoso de Medeiros Filho – 25%