



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
ESPECIALIZAÇÃO EM ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE
CAMPUS URUGUAIANA**

ADRIANA DOS SANTOS MARCHEZAN

**DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS: O CONHECIMENTO DE
ADOLESCENTES SOBRE FATORES DE RISCO MODIFICÁVEIS**

Uruguaiana, 2018.

ADRIANA DOS SANTOS MARCHEZAN

**DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS: O CONHECIMENTO DE
ADOLESCENTES SOBRE FATORES DE RISCO MODIFICÁVEIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atividade Física e Saúde da Universidade Federal do Pampa, como pré-requisito para obtenção do Título de Especialista em Atividade Física e Saúde.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Jaqueline Copetti

Uruguaiana, 2018.

ADRIANA DOS SANTOS MARCHEZAN

**DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS: O CONHECIMENTO DE
ADOLESCENTES SOBRE FATORES DE RISCO MODIFICÁVEIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atividade Física e Saúde da Universidade Federal do Pampa, como pré-requisito para obtenção do Título de Especialista em Atividade Física e Saúde.

Trabalho de Conclusão de Curso defendido em: 27 de setembro de 2018.

Banca examinadora:

Profa. Dra. Jaqueline Copetti

Orientadora

Profa. Dra. Karoline Goulart Lanes

Prof. Dr. Márcio Cossio Baez

DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS: O CONHECIMENTO DE ADOLESCENTES SOBRE FATORES DE RISCO MODIFICÁVEIS

Adriana M. dos Santos Marchezan
Renata Godinho Soares
Susane Graup
Jaqueline Copetti

Resumo: As doenças crônicas não transmissíveis são um crescente problema de saúde no mundo, incentivar a prática de atividade física e prevenir a incidência dos fatores de risco desde a infância e adolescência é fundamental para tentar diminuir os índices de adultos propensos as mesmas. O objetivo deste estudo foi identificar o conhecimento de adolescentes sobre doenças crônicas não transmissíveis. A amostra foi composta por 147 adolescentes, sendo 83 meninas e 64 meninos, com média de idade de 14 anos, matriculados no 8º ano das três maiores escolas estaduais de Alegrete- RS. No estudo foi utilizado um questionário para avaliar o conhecimento sobre a associação entre quatro fatores de risco modificáveis (sedentarismo, fumo, consumo abusivo de álcool e alimentação inadequada) e quatro doenças crônicas (Diabetes Mellitus, Hipertensão Arterial, Infarto Agudo do Miocárdio e Obesidade). Quando questionados sobre sedentarismo e má alimentação a maioria respondeu afirmativamente sobre as quatro doenças estarem associadas; quanto ao tabagismo, a maioria afirmou não causar diabetes e hipertensão; ainda quando perguntados sobre o fator de risco consumo abusivo de álcool, os adolescentes afirmaram que o mesmo não seria fator de risco para Diabetes e Obesidade. Considerando a literatura científica, é possível afirmar que os adolescentes consultados não possuem o aporte de conhecimento sobre consumo abusivo de álcool e fumo, drogas estas cada vez mais presentes no meio social dos adolescentes. Dessa forma, se faz necessário o trabalho de promoção de saúde no âmbito escolar a fim de sanar dúvidas quanto aos fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis e o consumo desmedido de determinados hábitos.

Palavras-chave: Doenças crônicas, fatores de risco, adolescentes, conhecimento.

Abstract: Chronic noncommunicable diseases are a growing health problem in the world, encouraging the practice of physical activity and preventing the incidence of risk factors since childhood and adolescence is critical to try to lower the rates of prone adults the same. The objective of this study was to identify the knowledge of adolescents about chronic noncommunicable diseases. The sample consisted of 147 adolescents, 83 girls and 64 boys, with a mean age of 14 years, enrolled in the 8th year of the three largest state schools in Alegrete-RS. In the study, a questionnaire was used to evaluate the knowledge about the association between four modifiable risk factors (sedentary lifestyle, smoking, alcohol abuse and inadequate diet) and four chronic diseases (Diabetes Mellitus, Arterial Hypertension, Acute Myocardial Infarction and Obesity) . When asked about sedentary lifestyle and poor diet, most answered affirmatively about the four diseases being associated; As for smoking, the majority said they did not cause diabetes and hypertension; even when asked about the risk factor for abusive alcohol consumption, adolescents stated that it would not be a risk factor for diabetes and obesity. Considering the scientific literature, it is possible to affirm that the adolescents consulted do not have the knowledge of abusive consumption of alcohol and tobacco, drugs that are increasingly present in the social environment of adolescents. Thus, it

is necessary the work of health promotion in the school environment in order to resolve doubts as to the risk factors for chronic noncommunicable diseases and the excessive consumption of certain habits.

Key words: Chronic diseases, risk factors, adolescents, knowledge.

INTRODUÇÃO

O Brasil passou por transição epidemiológica e demográfica com queda das mortes por doenças infectocontagiosas e aumento das mortes por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), semelhante ao quadro epidemiológico mundial (BRASIL, 2011). As DCNT são caracterizadas por serem de origem não infecciosa, irreversíveis e multicausais, por terem duração prolongada, com longo período de latência, e por gerarem incapacidade funcional (SMELTZER et al., 2010). Ainda, dependem do fator genético e do tempo de exposição do indivíduo ao agente causador (SILVA et al., 2013).

Nesse sentido, no Brasil vem apresentando as mudanças no perfil de mortalidade da população, tendo um acréscimo no número de óbitos causados por DCNT (RIBEIRO et al., 2012). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2010, 36 milhões (63%) das mortes mundiais eram ocasionadas pelas DCNT e que, entre 2010 e 2020, este número poderia subir para 44 milhões, um aumento de 15% (WHO, 2010). No Brasil, as DCNT são responsáveis por 72% do total de óbitos, sendo que a maioria ocorre de forma prematura, ou seja, antes dos 70 anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

Muitas vezes, as DCNT estão ligadas a uma sociedade em envelhecimento, mas também podem estar associadas a hábitos de vida indevidos, tais como: alimentação inadequada, uso abusivo de álcool, tabagismo, sedentarismo e obesidade (ISER et al., 2009; MOURA et al., 2007). Nas últimas décadas, a exposição a fatores de risco e prevenção à saúde com foco no público adolescente passou a ser um dos temas mais explanados pela literatura (WHF, 2012; IBGE, 2016). A importância de estudos com base nessa temática deve-se a vulnerabilidade de crianças e adolescentes durante o período de transição para a vida adulta. Estudos apontam para a probabilidade de adolescentes com sobrepeso e obesidade se tornarem adultos obesos, logo, a obesidade na infância e adolescência é considerada um fator de risco independente no desenvolvimento de várias doenças crônicas não transmissíveis (GOLDHABER-FIEBERT et al., 2013; HE et al., 2015).

De acordo com a World Health Organization (WHO, 2010), um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de DCNT é o excesso de peso, que pode ser proveniente de hábitos de vida não saudáveis, como alimentação inadequada e atividade física insuficiente. A Organização Mundial de Saúde (WHO 2015) traz que a inatividade física passou a ser o quarto principal fator de risco à saúde e, segundo SEABRA et al. (2008), um dos maiores problemas de Saúde Pública (ANDRADE; CASTRO, 2017).

Além de representar um componente importante para um estilo de vida saudável e para promoção da saúde, a atividade física atua na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (WHO, 2010). Sendo esta definida como qualquer movimento corporal proporcionado pela musculatura esquelética resultando em gasto energético acima dos níveis de repouso (CASPERSEN, POWELL, CHRISTENSEN 1985). O baixo nível de AF tem sido considerado importante fator de risco para doenças crônicas não transmissíveis (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002)

Sendo assim, acredita-se que a promoção de saúde na escola possa ser um meio de conhecimento, uma ponte entre o conhecimento científico e as boas práticas relacionadas à saúde. Nesse sentido, alertando o aluno para a prevenção, espera-se que o mesmo crie formas de interagir com o tema abordado, pois explicando sobre o que a inatividade física e hábitos inadequados podem trazer para sua vida, entende-se como uma possibilidade de auxílio na mudança de comportamentos considerados de risco e que futuramente poderão desencadear doenças de difícil tratamento.

Considerando estas questões de extrema relevância apontadas sobre doenças crônicas, e o fato deste estudo ser desenvolvido com adolescentes jovens, período em que estão amadurecendo seus hábitos e estilo de vida, buscou-se como objetivo de estudo verificar o conhecimento de adolescentes sobre DCNT e alguns fatores de risco modificáveis.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de natureza quantitativa, com caráter descritivo na análise dos seus dados. De acordo com Gil (2008), as pesquisas descritivas possuem como objetivo a descrição das características de uma população, fenômeno ou de uma experiência. O mesmo conta com a participação de escolares de ambos os sexos, matriculados no 8º ano do Ensino Fundamental de três escolas estaduais de Alegrete-RS. A escolha das escolas se constituiu em caráter geográfico, sendo escolhidas uma na zona leste, uma no perímetro central e outra na região oeste do município, sendo as escolas que possuíam maior número de alunos matriculados nesse nível de ensino.

Primeiramente foi realizado contato com a direção da escola, para apresentar o projeto e ter, assim, seu consentimento para a aplicabilidade do mesmo. Num segundo momento, foi solicitada à coordenação pedagógica da escola uma apresentação dos pesquisadores às turmas (grupos de alunos) para apresentação dos objetivos do estudo e dos procedimentos para a realização deste. Neste momento, foram entregues aos alunos os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido para encaminhamento e autorização dos pais ou responsáveis. Em um encontro posterior, de posse da autorização dos pais ou responsáveis, os alunos que assim desejaram, assinaram os Termos de Assentimento, estando assim aptos para o início da execução do projeto.

Como instrumento de pesquisa foi utilizado o questionário adaptado de Borges et al. (2009) que avalia o conhecimento sobre a influência de quatro fatores de risco (sedentarismo, tabagismo, consumo excessivo de álcool e alimentação inadequada) sobre quatro DCNT (diabetes, hipertensão arterial, infarto agudo do miocárdio (IAM) e obesidade). No quadro 1 é apresentada a associação entre fatores de risco e morbidades de acordo com a literatura científica.

Quadro 1. Associações entre fatores de risco e morbidades conforme a literatura científica

Morbidade	Sedentarismo	Tabagismo	Consumo Ab. Álcool	Má alimentação
Diabetes	Sim	Sim	Sim	Sim
Hipertensão	Sim	Sim	Sim	Sim
IAM	Sim	Sim	Sim	Sim
Obesidade	Sim	Não	Sim	Sim

*IAM = Infarto Agudo do Miocárdio

Fonte: adaptado de Borges et al., 2009.

Os questionários depois de revisados e codificados, foram digitados em um banco de dados e realizada dupla digitação a fim de que possíveis erros fossem detectados e corrigidos. As análises foram realizadas de forma descritiva, apresentando a prevalência de respostas nas questões investigadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra incluiu 147 alunos das três escolas estaduais com maior número de alunos matriculados do município de Alegrete-RS. Com faixa etária entre 12 e 17 anos, média de idade de 13,9 anos, sendo 83 alunos do sexo feminino e 64 do sexo masculino, como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1: Variáveis de caracterização da amostra

Variável	N	%
Sexo		
Masculino	64	43,5
Feminino	83	56,5
Faixa etária		
12-13 anos	48	32,7
14-15 anos	88	59,9
16-17 anos	11	7,4

Fonte: As autoras, 2018.

Na Tabela 2, são apresentados os resultados do conhecimento dos alunos de forma descritiva, com a maior frequência de respostas corretas, de acordo com o quadro 1, para as associações solicitadas pelo questionário.

Tabela 2: Frequência de respostas corretas de acordo com a literatura

Morbidade	Respostas corretas %			
	Sedentarismo	Tabagismo	Consumo abusivo de álcool	Alimentação
Diabetes	65,3	16,3	40,1	73,5
Hipertensão	59,2	45,6	57,8	68,7
IAM	67,3	69,4	57,8	53,7
Obesidade	89,1	62,6	37,4	63,3

Fonte: As autoras, 2018.

Ao analisar os dados da tabela 2, referentes ao fator de risco sedentarismo, é possível verificar o conhecimento dos adolescentes sobre a relação da falta de atividade física com o desenvolvimento de doenças crônicas, pois para as quatro doenças investigadas, o percentual de respostas corretas foi acima de 50%, ressaltando o conhecimento sobre este fator de risco modificável. Mas, ainda, fica evidente que o maior conhecimento apresentado pelos escolares tem relação com o desenvolvimento da obesidade (89,1%). Nessa perspectiva, é vital estimular a prática de atividade física na escola, tendo em vista a já difundida ideia da associação inversa entre o alto nível de atividade física ou aptidão física e o risco de doenças cardiovasculares e seus fatores de risco metabólicos (JURCA et al., 2004).

Com relação ao fator de risco tabagismo, verifica-se que os adolescentes apontaram não haver relação com a diabetes (83,7%). Copetti et al. (2013) ressaltam que grande número de alunos responderam não haver associação entre o tabagismo e a diabetes (82,9% dos meninos e 86,1% das meninas). Ainda, sobre o tabagismo, houve divergência sobre a hipertensão arterial, assim como em estudo realizado em escolas do SriLanka, também com adolescentes (625), o percentual de conhecimento (maior ou igual a 60% da população) sobre os fatores de risco para com Diabetes (33,8%) e Hipertensão (18,6%) também foram baixos (GAMAGE; JAYAWARDANA, 2018). É importante destacar que a literatura científica é cada vez mais consistente em mostrar que, além dos malefícios conhecidos em relação aos vários tipos de câncer, o fumo está relacionado com um aumento significativo do risco de outras morbidades, como doenças cardiovasculares e diabetes (ELIASSON, 2003; FOY et al., 2005; STIRBAN e TSCHOEPE, 2008).

Os adolescentes não apontaram o consumo abusivo de álcool como fator de risco para diabetes (59, 9%), o que diverge da literatura. No estudo de Copetti et al. (2013), em seus resultados também foi evidenciada uma prevalência negativa para as associações entre álcool e diabetes, para meninos e meninas. Borges et al. (2009), também encontrou em seu estudo que consumo abusivo de álcool não foi identificado pela maioria dos respondentes como fator de risco para diabetes (49%), uma possível explicação para esse achado é a abundante quantidade de informações referentes a cirrose e acidentes de trânsito como malefícios do álcool, sendo os outros agravos menos divulgados na mídia. Os autores, ainda, ressaltam que o álcool traz diversos malefícios aos indivíduos que o consomem abusivamente, uma vez que essas pessoas ficam mais propensas à cirrose, problemas cardiovasculares, entre outros (BORGES et al., 2009).

Ainda, com relação ao fator de risco consumo abusivo de álcool, os resultados evidenciaram uma baixa prevalência de respostas para a associação entre álcool e obesidade (37,4%). No estudo de Copetti et al (2013), a mesma também foi evidenciada, assim como no estudo de Gamage; Jayawardana (2018) também foi evidenciado o desconhecimento de forma geral sobre os malefícios do álcool sobre DCNT, onde este perfaz 41,5% da população investigada. Borges et al. (2009) ressaltam que o álcool traz diversos malefícios aos indivíduos que o consomem abusivamente, uma vez que essas pessoas ficam mais propensas à cirrose, problemas cardiovasculares, entre outros.

Para o fator de risco alimentação inadequado, o menor percentual de acertos foi observado, para a associação com o IAM (53,7%), para as demais DCNT a maioria dos adolescentes respondeu de forma coerente com a literatura científica. Ainda, cabe ressaltar que em estudo realizado com escolares do município de Alegrete, RS, em 2013, Copetti et al. encontraram alto percentual de escolares que não fizeram associação entre a alimentação inadequada, a diabetes e a obesidade. Destacando assim que estes são temas amplamente divulgados e debatidos na mídia em vários meios de comunicação em massa que começam a surtir efeito também no conhecimento da população de forma geral.

Na análise das médias de conhecimento para os quatro fatores de risco abordados neste estudo, o consumo abusivo de álcool (48,3%) e o tabagismo (48,5%) foram os que

apresentaram menor percentual de respostas de acordo com a literatura. Evidenciando um maior conhecimento sobre o fator de risco sedentarismo (70,2%) entre os adolescentes. Já quando se analisa o conhecimento sobre as doenças investigadas, a média geral de acertos foi menor para a diabetes (48,8%), ressaltando um maior conhecimento dos adolescentes sobre a obesidade (63,1%). Nessa perspectiva, destaca-se que apesar da relevância do conhecimento e da relação entre conhecimento e comportamento, como afirmam Domingues et al.(2004), alguns estudos têm demonstrado que o conhecimento isoladamente não é suficiente para promover modificações no comportamento das pessoas (MENEZES et al., 2008), demonstrando a necessidade de ações de educação em saúde mais eficazes e eficientes dentro do ambiente escolar.

Com base nos resultados obtidos, fica evidente a necessidade da abordagem da temática fatores de risco para DCNT no contexto escolar, pois nota-se um percentual baixo de respostas corretas para vários questionamentos e sabendo que a adolescência é a fase onde o indivíduo afirma seu estilo de vida, cabe, a escola e de forma específica aos professores, em especial o de Educação Física, estimular o conhecimento e incentivar a prática de atividade física em conjunto com os demais hábitos de vida saudáveis. Alertando, também, para os malefícios do uso de substâncias como cigarro e bebidas alcoólicas, por serem prejudiciais a saúde e auxiliando na consciência de que uma vida saudável, sem o uso destas ou outras drogas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim este estudo buscou verificar o conhecimento de adolescentes sobre DCNT e seus fatores de risco, fazendo-se cada vez mais necessária a promoção da saúde dentro do âmbito escolar, pois de lá saem os principais agentes (alunos) capazes de transformar essa realidade que nos deparamos quando analisamos os dados sobre doenças crônicas. Nesse sentido, reitera-se a importância da inserção das temáticas relacionadas à saúde e a fatores de risco para DCNT nos conteúdos das diversas disciplinas do currículo escolar do ensino fundamental.

Com a amostra em questão, faz-se também importante a busca por conhecimentos e práticas que contribuam para um maior aporte de conhecimento que garanta um aprendizado quanto ao consumo abusivo de álcool e o tabagismo, pois nesta faixa etária dos adolescentes deste estudo, certamente ocorrerá os primeiros contatos com as mesmas, assim, estando conscientes de que o uso destas pode acarretar em uma série de malefícios em longo prazo para sua vida pode-se diminuir ou evitar o hábito incorreto.

Destaca-se, ainda, que através do conhecimento obtido na escola, de suas práticas corporais e de sua atuação no ambiente familiar, estes adolescentes podem se tornarem um potencial transformador da realidade, seja pela troca de conhecimento com os familiares, ou com atitudes que enfatizem cada vez mais a importância de hábitos de vida saudáveis.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, L. F.; CASTRO, S. S. Níveis de atividade física: Um estudo comparativo entre adolescentes surdos e ouvintes. **Rev. Bras. Med. Esp.**, vol. 23, Nº 5, 371-374. Set/Out, 2017.

BORGES T.T. et al. Conhecimento sobre fatores de risco para doenças crônicas: estudo de base populacional. **Cad Saude Publica** 2009;25(7):1511-20.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022 / Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 148 p.: il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E., CHRISTENSEN, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public Health Reports**, 100:126–131, 1985.

COPETTI J., et al. Conhecimento de Adolescentes sobre Saúde e Fatores de Risco para Doenças e Agravos Não Transmissíveis: Sugestão de Abordagem Interdisciplinar. **Rev. Ciências e Ideias** 2013. V.4, n.2.

DOMINGUES, M. R.; ARAÚJO, C. L. P.; GIGANTE, D. P. Conhecimento e percepção sobre exercício físico em uma população adulta urbana do Sul do Brasil. **Cad Saúde Pública**, v.20, n.1, p.204-215, 2004.

ELIASSON, B. Cigarette smoking and diabetes. **Prog Cardiovasc Dis**. v.45, n.5, p.405–413, 2003.

FARIAS JÚNIOR J.C. et al. Prática de atividade física e fatores associados em adolescentes no Nordeste do Brasil. **Rev Saúde Pública**. 2012;46(3):505-15.

FOY C.G., et al. Smoking and incidence of diabetes among U.S. adults: findings from the Insulin Resistance Atherosclerosis Study. **Diabetes Care** 2005; 28(10): 2501-2507.

GAMAGE A.U., JAYAWARDANA P.L. Knowledge of non-communicable diseases and practices related to healthy lifestyles among adolescents, in state schools of a selected educational division in Sri Lanka. **BMC Public Health**. 2018;18:64. doi:10.1186/s12889-017-4622-z.

GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: **Atlas**, 2008.

GOLDHABER-FIEBERT J.D. et al. The utility of childhood and adolescent obesity assessment in relation to adult health. **Med Decis Making**. 2013;33:163---75

HE F., et al. Abdominal obesity and metabolic syndrome burden in adolescents --- Penn State Children Cohort study. **J Clin Densitom**. 2015;18:30---6.

IBGE. MINISTÉRIO DA SAÚDE (BRASIL). Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2015 /IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. – Rio de Janeiro: **IBGE**, 2016.

Informes Técnicos Institucionais. Programa Nacional de Promoção da Atividade Física “Agita Brasil”: atividade física e sua contribuição para a qualidade de vida. **Rev Saúde Pública**. 2002;36(2):254-6. 5

ISER, B.P.M, et al. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis obtidos por inquérito telefônico - VIGITEL Brasil - 2009. **Rev Bras Epidemiol.** 2011;14(1):90-102. PMID:22002146. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2011000500010>.

JURCA, R.; LAMONTE, M. J.; CHURCH, T.S.; EARNEST, C. P.; FITZGERALD, S. J.; BARLOW, C. E.; JORDAN, A. N.; KAMPERT, J. B.; BLAIR, S. N. Associations of muscle strength and aerobic fitness with metabolic syndrome in men. **Med Sci Sports Exerc.** v.36, n. 8, p.1301-1307, 2004.

MENEZES, A.; ASSUNÇÃO, M. C.; NEUTZLING, M. B.; MALCON, M.; HALLAL, P. C.; MARQUES, A.; VICTORA, C. G. Effectiveness of an educational intervention on smoking, diet and physical activity among adolescents. Pelotas: **World Health Organization/Instituto Nacional de Câncer**, 2008.

MOURA E.C., et al. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas: vigilância por meio de inquérito telefônico, VIGITEL, Brasil, 2007. **Cad Saude Publica.** 2011;27(3):486-96. PMID:21519699. [http:// dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011000300009](http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011000300009).

RIBEIRO AG, COTTA RMM, RIBEIRO SMR. A promoção da saúde e a prevenção integrada dos fatores de risco para doenças cardiovasculares. **Ciênc Saúde Coletiva.** 2012;17(1):7-17.

SEABRA A.F., et al. Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes. **Cad Saúde Pública;** 2008;24(4):721-36.

SMELTZER SC, et al. Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing. Philadelphia: **Lippincott Williams & Wilkins;** 2010.

SILVA MS, et al. Risco de doenças crônicas não transmissíveis na população atendida em Programa de Educação Nutricional em Goiânia (GO), Brasil. **Ciênc Saúde Coletiva.** 2013;19(5):1409-18.

SPEARMAN, C. (1904). "General Intelligence", objectively determined and measured. **American Journal of Psychology**, 15, 201-293.

STIRBAN, A. O.; TSCHOEPE, D. Cardiovascular complications in diabetes: targets and interventions. **Diabetes Care.** v.3, n.2, p.215-221, 2008.

WHF. World Heart Federation Urbanization and cardiovascular disease: Raising heart-healthy children in today's cities. Geneva: **World Heart Federation;** 2012.

WHO. Global Strategy to Reduce the Harmful Use of Alcohol. Geneva, Switzerland. **World Health Organization**, 2010. Disponível em: http://www.who.int/substance_abuse/alcstratenglishfinal.pdf. Consulta em 24/09/2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global recommendations on physical activity for health. Geneva: **WHO;** 2010.

World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. Geneva: **World Health Organization;** 2004.