

PROMOVER A SAÚDE NA ESCOLA: UM MODELO EDUCATIVO PARA ADOÇÃO DE HÁBITOS SAUDÁVEIS DE ALIMENTAÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA

Margarida Vieira & Graça Simões Carvalho
CIEC, Instituto de Educação, Universidade do Minho, Braga, Portugal

Muitos adolescentes têm hábitos alimentares prejudiciais ao crescimento que podem levar à obesidade e outras doenças. Pretende-se desenvolver um estudo quase-experimental que integra a aquisição de conhecimentos sobre alimentação saudável e atividade física com a participação ativa das crianças (6º ano) na mudança de comportamentos. O processo inclui a ação dinamizadora dos professores e o apoio das famílias. Serão analisados parâmetros cognitivos, atitudinais, comportamentais e antropométricos.

Palavras-chave: adolescentes, promoção da saúde, alimentação saudável.

1. INTRODUÇÃO E OBJECTIVOS

Os jovens adolescentes (10-14 anos) possuem características físicas e psicológicas específicas que ocorrem neste período e influenciam o comportamento alimentar (Post e Kemper, 1993; World Health Organization [WHO], 1997; Mahan e Escott-Stump, 2005).

Este é influenciado por fatores internos e externos, de que são exemplos as necessidades nutricionais e energéticas, os hábitos alimentares da família, o contexto social, os pares, a imagem corporal, entre outros (Farthing, 1991; Mahan e Escott-Stump, 2005). De uma forma particular, a influência dos pares e a imagem corporal podem levar o adolescente a um padrão alimentar desequilibrado, caracterizado por omissão de refeições, consumo de lanches tipo snack e *fast-food* e ingestão excessiva de refrigerantes (Bull, 1992). O consumo de lanches e *fast-food*, energéticos, mas pobres em alguns nutrientes essenciais ao crescimento, tem vindo a definir o padrão alimentar atual dos adolescentes. Estes seguem um regime alimentar incorreto, prejudicial para um correto crescimento (Bull, 1992; Sebastian, Cleveland, e Goldman, 2008), justificado por uma ingestão deficiente de frutas, produtos hortícolas, leguminosas e laticínios, ricos em ferro, cálcio, vitamina A, fibras.

Os hábitos alimentares inadequados podem constituir fatores de risco para a obesidade e outras doenças crônicas, nomeadamente a aterosclerose, a diabetes, as doenças cardiovasculares e o cancro. No relatório da Organização Mundial de Saúde (OMS) de 2005, os índices de excesso de peso ou obesidade, nas crianças e adolescentes, atingiam os 30%, tornando elevada a probabilidade de uma criança obesa se transformar num adulto obeso (WHO, 2005). Idênticas conclusões foram encontradas em dois estudos diferentes (Padez, Mourao, Moreira, e Rosado, 2005; Gouveia, Pereira-da-Silva, Virella, Silva, e Amaral, 2007) em adolescentes portugueses.

O excesso de peso e a obesidade têm sido associados a alguns tipos de cancro (World Cancer Research Fund [WCRF], 1997; Carroll, 1998; Bergstrom, Pisani, Tenet, Wolk, e Adami, 2001). Esta doença de desenvolvimento prolongado e intimamente relacionada com uma alimentação incorreta, determina que sejam adquiridos hábitos alimentares saudáveis na adolescência, da máxima importância para o desenvolvimento de uma vida adulta livre de doença. Segundo o *World Cancer Research Found* (WCRF) e o *American Institute of Cancer Research* (AICR), uma alimentação variada e com quantidades adequadas de vegetais e frutas, pode prevenir até 20% dos casos de cancro (WCRF, 1997; Divisi, Di Tommaso, Salvemini, Garramone, e Crisci, 2006). Assim, devemos atuar ao nível da prevenção primária das doenças associadas à alimentação, contrariando todos os indicadores epidemiológicos (prevalência, incidência, morbidade), inclusive a mortalidade associada (WHO, 2005) e, conseqüentemente, diminuindo os custos e os recursos necessários para as tratar.

É em idade escolar que os hábitos alimentares saudáveis devem ser criados e estimulados; e é na escola, local de eleição para se implementarem os bons hábitos, que as matérias teóricas, lecionadas pelo professor e apoiadas nos manuais escolares, deverão fornecer os conhecimentos que irão tornar as crianças aptas para escolher os alimentos e saber o que comem (Marks, 2008).

Na disciplina de Ciências da Natureza (2º ciclo do EB), na educação alimentar, os temas sobre nutrientes, grupos alimentares, princípios da alimentação saudável, aparelho digestivo, higiene da boca e dentes, etc., fornecem conhecimentos que deverão tornar os adolescentes aptos para escolher os alimentos e saber o que comem. Contudo, a realidade mostra que muitas crianças não assumem uma prática baseada nestes conhecimentos, não adotando comportamentos alimentares

saudáveis (Naidoo, e Wills, 2009). Deste modo, torna-se necessário investigar sobre estratégias e fatores facilitadores que possam ser eficazes para que se observem alterações positivas nos comportamentos alimentares das crianças portuguesas, suportadas por uma metodologia que possa ser reproduzida.

Carvalho (2006) refere que *“o conhecimento é importante, mas para haver mudanças para comportamentos mais saudáveis, é necessário ter em conta os contextos específicos das pessoas e das suas próprias competências para serem capazes, se assim o desejarem, de mudar para estilos de vida mais saudáveis”* (p. 31). E explica que o modelo Prochaska e DiClemente ao identificar diversas fases distintas que ocorrem no processo de mudança de comportamento, fornece uma orientação prática na implementação de programas educacionais que visem a promoção da mudança de comportamentos em situações circunstancialmente bem definidas.

Tendo em conta o que foi descrito, a proposta deste projeto de investigação é desenvolver um modelo educativo experimental que oriente os adolescentes a adotarem hábitos de vida saudáveis colocando-os como sujeitos ativos participantes do processo de mudança.

O seu objetivo principal é avaliar os resultados de um programa educativo experimental que integra conhecimentos sobre alimentação saudável e vida ativa, desenvolvendo processos de participação dos adolescentes na mudança dos seus comportamentos, onde se inclui também os professores, como elementos dinamizadores, e a família, como elemento ativo do processo.

Como objetivos específicos prevê-se: 1) Avaliar o estado nutricional dos adolescentes, antes e após a intervenção do programa; 2) Caracterizar qualitativamente as escolhas alimentares e as práticas de atividade física, antes e após a intervenção; 3) Avaliar os conhecimentos dos alunos sobre nutrição e atividade física, antes e após a intervenção; 4) Gerar oportunidades para que estes jovens venham a inculcar, junto das suas famílias, na escola e na comunidade, hábitos de vida saudável; 5) Desenvolver um modelo educativo que possa ser replicado e implementado nos adolescentes.

2. METODOLOGIA

1- Desenho experimental

Para se atingir os objetivos deste estudo exploratório e prospetivo na observação, irá optar-se por um desenho de investigação baseado no modelo *antes-após*, com grupo testemunho não equivalente. Este desenho expressa-se pelo diagrama seguinte (Fortin, 2003):

$$\begin{array}{c} O1 X O2 \\ \hline O1 - O2 \end{array}$$

Em que O é a Observação, X a intervenção e a linha pontilhada refere-se à ausência de repartição aleatória.

Este tipo de estudo, quase-experimental, pretende avaliar o efeito de uma intervenção, um programa educativo, comparando com o grupo controlo ou grupo testemunho não equivalente. O termo “não equivalente” refere-se à não equivalência por ausência da repartição aleatória (Fortin, 2003).

2 – População do estudo/Amostra

São critérios de inclusão: idades compreendidas entre os 10 e os 14 anos, inclusive; indivíduos saudáveis; indivíduos que não estejam a receber nenhum acompanhamento ou intervenção nutricional; adolescentes com autorização para entrarem no estudo, após consentimento informado assinado pelo encarregado de educação.

São critérios de exclusão: indivíduos que não compareçam a todas as avaliações previstas; indivíduos a receber acompanhamento ou intervenção nutricional.

Prevê-se que o tamanho da amostra se aproxime dos 300 adolescentes, distribuídos por 4 escolas, valor estimativo e de acordo com o número de inscritos no 6º ano em anos anteriores.

Assim, serão constituídos 2 grupos de sujeitos: um grupo experimental, constituído pelas turmas do 6º ano (entre 130 e 150) de uma escola que será designada por “escola experimental”; um segundo grupo, ou grupo de controlo, constituído pelos sujeitos inscritos no 6º ano nas outras escolas do Concelho (3 escolas = 6 turmas + 3 turmas + 1 turma, com um número de sujeitos aproximado e

semelhante ao grupo experimental). A intervenção será aplicada apenas aos sujeitos que constituem o grupo experimental na “escola experimental” ; o grupo de controlo não a irá receber qualquer intervenção apenas as avaliações (Figura 1).

3 – Organização do projeto

A execução do estudo será desenvolvida de acordo com as três fases seguintes:

1ª Fase ou de Preparação Geral, com a duração de 8 meses (de Janeiro 2011 a Agosto 2011), para estabelecer: a) contatos e pedidos de autorização às escolas onde o projeto se vai desenvolver; b) levantamento de informações para preparação das atividades; c) preparação dos conteúdos e materiais do painel das atividades educativas, a utilizar na fase da intervenção; d) preparação dos materiais necessários para as avaliações.

2ª Fase ou de Preparação na Escola, com a duração de 2 meses (de Setembro 2011 a Outubro 2011) para o desenvolvimento das seguintes tarefas: a) reuniões de preparação a Direção da Escola, Diretores de Turma e Professores (além dos responsáveis pela implementação do Projeto); b) reuniões de esclarecimento, de incentivo e colaboração com as Associações de Pais e Pais dos adolescentes participantes; c) formação sobre hábitos alimentares saudáveis dirigida aos professores, funcionários e auxiliares de ação educativa; d) envio e recolha dos consentimentos informados; e) seleção dos grupos para constituir a amostra do estudo.

3ª Fase ou de Intervenção na Escola, com a duração de 8 meses (de Outubro 2011 a Maio 2012), é o período em que se desenvolverão as avaliações e as atividades do modelo educativo, sintetizada no diagrama conceptual do estudo no período de intervenção (Figura 1).

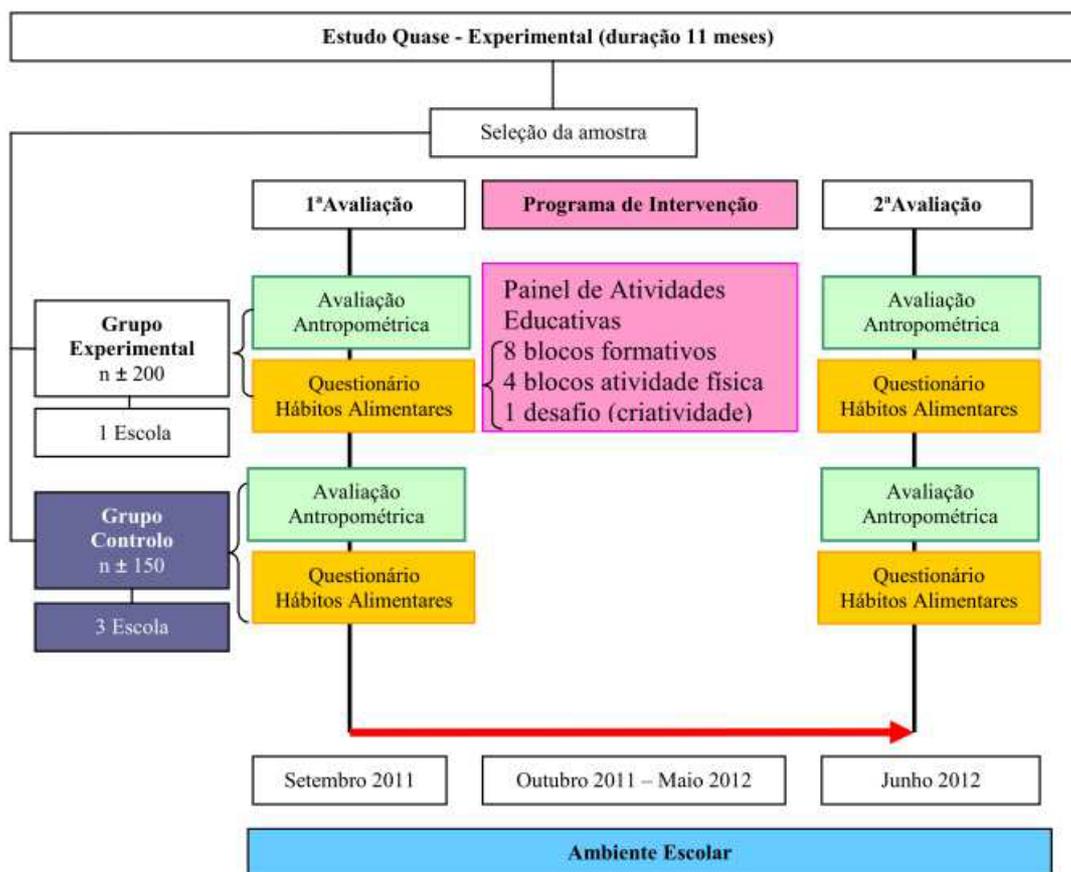


Figura 1- Diagrama conceitual do estudo no período de intervenção

Como se pode observar na Figura 1, durante o período da intervenção, a investigação compreenderá ainda 3 momentos distintos, mas sequenciais: 1ª Avaliação; programa de intervenção; e 2ª Avaliação.

A 1ª Avaliação, onde se procederá ao diagnóstico inicial (duração de 1 mês, de Setembro a Outubro 2011) antes da intervenção, será realizada no grupo experimental e no grupo de controlo. Esta avaliação é composta por uma avaliação antropométrica e por uma avaliação dos hábitos alimentares e da atividade física. A avaliação antropométrica compreende a recolha de medidas da composição corporal: peso, estatura, perímetro da cintura e percentagem da massa gorda, com posterior análise do parâmetro IMC *cut offs* por idade e sexo e prevalência de sobrepeso e obesidade (Cole, Bellizzi, Flegal, e Dietz, 2000); a avaliação dos hábitos alimentares e da atividade física inclui um questionário de auto-preenchimento, tendo em vista a avaliação qualitativa e quantitativa do consumo de fruta e legumes e da relação entre a atividade física e as atividade sedentárias, tais como, ver TV e o uso do computador para jogos e afins.

O período seguinte corresponde ao desenvolvimento do programa de intervenção, cujo painel de atividades pode ser observado na Figura 2. É uma intervenção realizada apenas com o grupo experimental, ao longo de 8 meses. Neste período a recolha de informação será efetuada através de um diário alimentar para registo de 3 dias.

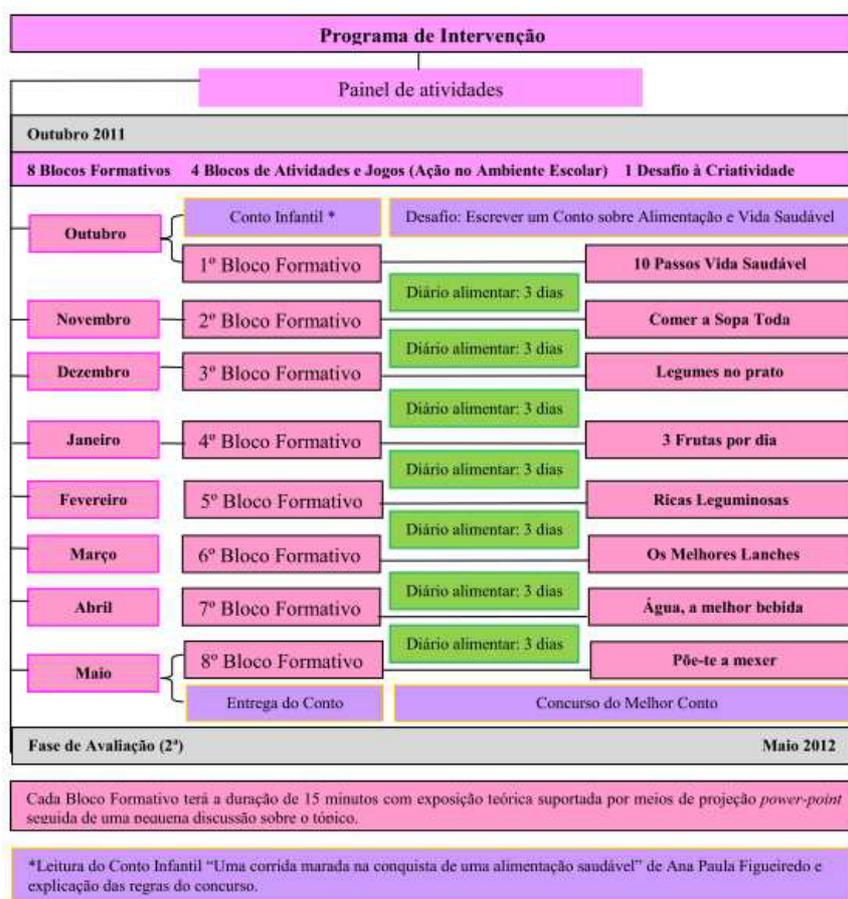


Figura 2 – Painel de atividades do Programa de Intervenção

Por fim, decorrerá a 2ª Avaliação ou de diagnóstico final, que completa e finaliza a intervenção na escola, repetindo-se todos os procedimentos metodológicos de forma igual à 1ª Avaliação.

4- Materiais de recolha de dados

Serão utilizados dois métodos de registo e recolha dos dados, elaborados com o propósito de obter dados objetivos para a investigação: o questionário de frequência alimentar, para obter o padrão de consumo de alimentos de origem vegetal (frutas, legumes, hortaliças), realizando-se um total de dois, um na 1ª Avaliação antes (pré-

teste) do início da intervenção e outro na 2ª Avaliação depois (pós-teste) da intervenção; o diário alimentar de registo de 3 dias, para recolha da ingestão atual e anotação de todos os alimentos e bebidas consumidas ao longo de três dias. Este método será aplicado ao longo do período de intervenção, intercalando cada bloco formativo, correspondendo a um total de 7 registos alimentares de 3 dias cada um (Thompson, e Byers, 1994; Dodd, Guenther, Freedman, Subar, Kipnis, Midthune, Tooze, e Krebs-Smith, 2006).

5- Análises Estatísticas

O objetivo principal da análise estatística neste estudo é investigar os efeitos da aplicação do programa educativo experimental na promoção da saúde das crianças: ao nível dos parâmetros antropométricos, que podem servir de indicadores de saúde, e relativamente ao consumo de frutas e legumes. Desta forma, comparam-se os resultados obtidos antes e após a intervenção nos dois grupos de estudo: o grupo experimental e o grupo de controlo.

As variáveis utilizadas na comparação de resultados são as seguintes: IMC *cut offs* por idade e sexo, perímetro da cintura, percentagem da massa gorda, prevalência de sobrepeso e obesidade, consumo de frutas e legumes.

Inicialmente serão apresentados os resultados obtidos nas duas avaliações do estudo, do ponto de vista descritivo, apresentando nomeadamente os valores médios (e respetivos desvios padrões) e valores medianos obtidos. De forma a investigar se as diferenças observadas são estatisticamente significativas, utilizar-se-á os testes de hipóteses, adequados para o problema em questão. Os testes de hipóteses constituem uma forma de inferência sobre um ou mais parâmetros da população. Como este estudo pretende, por um lado, comparar os resultados antes e depois da intervenção com o grupo experimental deverá utilizar-se como teste estatístico, um teste T para amostras emparelhadas. Por outro lado, o estudo também pretende comparar dois grupos, o experimental e o controlo, face a certas variáveis numéricas. Assim para o caso efetuar-se-á um teste T para amostras independentes (Aguiar, 2007).

3. LIMITAÇÕES E IMPLICAÇÕES:

Reconhecem-se algumas limitações a este estudo, sobretudo no que se relaciona com a utilização de uma amostra não-probabilística e de conveniência, o

que limita a generalização dos seus resultados. Outra limitação que poderá ocorrer, originando viés, é que quando se pretende avaliar o consumo dos alimentos numa população, há a tendência para modificar os hábitos alimentares e também no registo do consumo de alimentos, valorizando as respostas consideradas mais adequadas e limitando a captura do registo real do consumo dos alimentos. O tempo limitado do período de intervenção para que se observem alterações no consumo e no comportamento alimentar, de forma a haver resultados para este estudo. E o facto de ser necessária uma adesão e participação dos diferentes elementos que compõem a comunidade escolar – professores, adolescentes e as suas famílias – que são considerados elementos ativos e importantes para que todo o processo ocorra conforme está a ser delineado.

No entanto, estas limitações devem ser cuidadosamente trabalhadas para que não condicionem os resultados que se possam vir a obter, até porque estes resultados poderão servir para outros estudos. Toda a informação recolhida terá utilidade na construção de um modelo educativo, que contribua para a adoção de comportamentos alimentares saudáveis nas camadas jovens. Este projeto pretende assim contribuir para a promoção da saúde, e no futuro, para a redução das doenças crónicas associadas à alimentação incorreta e à diminuta prática de atividade física.

REFERÊNCIAS

- Aguiar, P. (2007). Guia Prático Climepsi de Estatística em Investigação Epidemiológica: SPSS. Lisboa: Climepsi Editores.
- Bergstrom, A., Pisani, P., Tenet, V., Wolk, A., e Adami, H-O. (2001). Overweight as an avoidable cause of cancer in Europe. *Int J Cancer*, 92, 927.
- Bull, N.L. (1992). Dietary habits, food consumption, and nutrient intake during adolescence. *J Adolesc Health*, 13(5), 384-8.
- Carroll, K. (1998). Obesity as a risk factor for certain types of cancer. *Lipids*, 33,1055-9.
- Carvalho, G.S. (2006). Criação de ambientes favoráveis para a promoção de estilos de vida saudáveis. In *Actividade Física, Saúde e Lazer; A infância e estilos de vida saudáveis*, Pereira, B. & Carvalho, G. (pp. 19-37). Lisboa: Lidel, Edições Técnicas.

- Divisi, D., Di Tommaso, S., Salvemini, S., Garramone, M., e Crisci, R. (2006). Diet and cancer. *Acta Biomed*, 77,118-123.
- Dodd, K.W., Guenther, P.M., Freedman, L.S., Subar, A.F., Kipnis, V., Midthune, D., Tooze, J.A., e Krebs-Smith, S.M. (2006). Statistical methods for estimating usual intake of nutrients and foods: a review of the theory. *Journal of the American Dietetic Association*, 106,1640-50.
- Farthing, M.C. (1991). Current eating patterns of adolescents in the United States. *Nutrition Today*, 26(2), 35-39.
- Fortin, M.F. (2003). *O processo de Investigação: da concepção à realização*. Loures: Lusociência.
- Gouveia, C., Pereira-da-Silva, L., Virella, D., Silva, P., e Amaral, J.M.V. (2007). Actividade física e sedentarismo em adolescentes escolarizados do concelho de Lisboa. *Acta Pediátrica Portuguesa*, 38 (1), 7-12.
- Mahan, L.K., e Escott-Stump, S. (2005). *Krause's Food, Nutrition, and Diet Therapy* (11th ed.). Philadelphia, PA: WB Saunders.
- Marks, R. (2008). Schools and health education: What works, what is needed, and why? *Health Education*, 109 (1), 4-8.
- Naidoo, J., e Wills, J. (2009). *Health Promotion – Foundations for Practice* (3ª Ed.). London: Baillière Tindall.
- Padez, C., Mourao, I., Moreira, P., e Rosado, V. (2005). Prevalence and risk factors for overweight and obesity in Portuguese children. *Acta Paediatr*, 94:1550-7.
- Post, G.B., e Kemper, H.C.G. (1993). Nutrient intake and biological maturation during adolescence. The Amsterdam growth and health longitudinal study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 47(6), 400-408.
- Sebastian, R.S., Cleveland, L.E., e Goldman, J.D. (2008). Effect of snacking frequency on adolescents' dietary intakes and meeting national recommendations. *J Adolesc Health*, 42(5), 503-11.
- Thompson, F.E., e Byers, T. (1994). Dietary assessment resource manual. *Journal of Nutrition*, 124, 2245S-2317S.
- WCRF - World Cancer Research Fund. (1997). *Food, nutrition and the prevention of cancer: a global perspective*. Washington, D.C.: American Institute for Cancer Research.
- WHO - World Health Organization. (1997). *Action for adolescent health: Towards a common agenda*. Geneva.

WHO - World Health Organization. (2005). *The European health report 2005. Public health action for healthier children and populations*. Copenhagen.