

## Capacitação de educadores e gestores em escolas públicas do município de Campinas para redução de obesidade e do risco cardiovascular de crianças e adolescentes em escolas públicas do município de Campinas

Training of educators and managers in public schools in the city of Campinas to reduce obesity and cardiovascular risk in children and adolescents of public schools in the city of Campinas

Isabella Maria Machado Clisnei <sup>1</sup>

Patrick Theodore Souccar <sup>2</sup>

Carolina Parra Magalhães <sup>3</sup>

José Francisco Kerr Saraiva <sup>4</sup>

### RESUMO

As doenças cardiovasculares figuram como a principal causa de morte no Brasil e no mundo. As modificações dos hábitos de vida como sedentarismo e consumo excessivo de gorduras e calorias decorrentes do processo de industrialização estão intimamente relacionados com o aumento das Doenças Cardiovasculares. Na gênese da aterosclerose e do desenvolvimento da Doença Cardiovascular, destacam-se fatores de risco modificáveis cuja importância e prevalência estão cada vez mais presentes no cotidiano dos países industrializados, por isso sua detecção serve como preditor de ocorrência de eventos cardíacos graves. Tal tendência não está restrita a adultos, na população pediátrica é consenso que a obesidade infantil vem aumentando de forma significativa em vários países do mundo. Dessa forma torna-se imprescindível alertar e orientar os alunos matriculados nas escolas da rede pública estadual de São Paulo, a partir de diversas ações educativas com professores, sobre a prevenção de doenças e a promoção da saúde cardiovascular, por meio de uma alimentação balanceada e incentivo à prática de atividade física com conseqüente geração de bem estar biopsicossocial, o que terminou por motivar o desenvolvimento do projeto de extensão aqui descrito. No ano de 2015, foi realizado atividades com educadores da rede pública de ensino na cidade de Campinas para que abordassem com seus alunos temas para a prevenção da obesidade e do risco cardiovascular durante atividades escolares através do incentivo a alimentação balanceada e à prática de atividade física.

**Palavras chaves:** Risco cardiovascular. Obesidade. Sobrepeso. Prevenção. Crianças. Adolescente.

<sup>1</sup> Instituição PUC Campinas. E-mail: machados.isa@hotmail.com

<sup>2</sup> Instituição PUC Campinas. E-mail: patrick.souccar@gmail.com

<sup>3</sup> Instituição PUC Campinas. E-mail: c.parramagalhaes@gmail.com

<sup>4</sup> Doutor em Cardiologia. Professor na PUC Campinas. E-mail: jfsaraiva@uol.com.br

## ABSTRACT

Cardiovascular diseases are the main cause of death in Brazil and in the western world. Lifestyle modifications due to industrialization include sedentarism and new diet habit. Foods rich in lipids and calories are closely related with higher rates of cardiovascular disease (CVD). The onset of the atherosclerotic process and the development of CVD, leads to the importance of modifiable risk factors. Since the prevalence of these factors is increasing in industrialized countries, an accurate detection predicts the occurrence of severe cardiac events. This trend is not just restricted to adults, and children have also shown increased rates of obesity. Therefore, new educational measures have been proposed for public schools of the whole state of Sao Paulo. This project was developed with the participation of a school board of teachers, implementing educative activities directed to improve feeding habits and stimulate physical exercise and psychological well-being.

**Keywords:** Cardiovascular risk. Obesity. Overweight. Prevention. Children. Teenager.

## INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, têm-se observado um claro aumento da sobrevida no planeta, estando tal realidade associada à transição epidemiológica ocorrida neste período; até 1990 as doenças infectoparasitárias e a desnutrição eram as causas mais comuns de morte no mundo, com sua redução, tomaram seu lugar os agravos não transmissíveis, associadas ao envelhecimento da população (KASPER et al., 2006).

Atualmente as doenças cardiovasculares (DCVs) figuram como a principal causa de morte, respondendo por, em média, 30% dos óbitos, valor que pode chegar a 40% em países desenvolvidos (MANSUR, 2011). Neste âmbito, cabe observar as modificações aos hábitos de vida como sedentarismo e consumo excessivo de gorduras e calorias, que vieram junto do processo de industrialização e estão intimamente relacionados ao aumento das DCVs (KASPER et al., 2006). No Brasil o cenário não é diferente, sendo as DCVs responsáveis por cerca de 20% das mortes em homens e mulheres acima de 30 anos (BRASIL, 2010), o que equivale em 2009, segundo o Ministério da Saúde (WILSON), a 962.931 óbitos.

Na gênese da aterosclerose e do desenvolvimento da Doença Cardiovascular, destacam-se fatores de risco modificáveis cuja importância e prevalência estão cada vez mais presentes no cotidiano dos países industrializados, logo sua detecção serve como preditor de ocorrência de eventos cardíacos

graves. Dentre tais agentes que devem ser combatidos para uma melhora na qualidade de vida e diminuição das DCVs, figuram hipertensão, diabetes, dislipidemia, sedentarismo, obesidade e tabagismo (EBBELING, 2006).

Tal tendência não está restrita a adultos, na população pediátrica é consenso que a obesidade infantil vem aumentando de forma significativa em vários países do mundo, segundo a Organização Mundial da Saúde, a prevalência tem crescido em torno de 10 a 40% nos países europeus nos últimos 10 anos e triplicou nos Estados Unidos nos últimos trinta anos (OGDEN ET AL., 2006; TADDEI, 2002). Mesmo no Brasil, este não é um problema recente, acompanhando a diminuição da desnutrição infantil, a transição nutricional pela qual o país passou nas últimas décadas foi claramente demonstrada em inquéritos realizados em 1989 e 1996 demonstraram mudanças relevantes na prevalência de obesidade infantil, com tendência a seu aumento, em especial nas regiões menos desenvolvidas do país (SARAIVA et al., 2012).

Em avaliação feita no município de Campinas com 4699 estudantes de onze escolas públicas municipais, que objetivou estudar a prevalência de fatores de risco cardiovascular, observou-se prevalência maior de hábitos sedentários, os quais representaram 3h29, contra apenas 2h23 semanalmente em atividades físicas fora da escola. No quesito IMC, o grupo entre 7 e 12 anos apresentou 16,09% de estudantes em sobrepeso e 17,78% obesos, enquanto no grupo entre 13 e 18 anos foram 14,92% em sobrepeso e 11,64% em obesidade. O inquérito também quantificou o consumo alimentar dos alunos, demonstrando que a ingestão diária de doces e de refrigerantes foi de 26,62% e 26,77%, além do relato de que 25,8% dos analisados irem a redes de fastfood ao menos uma vez por semana (MELLO et al., 2004). Dados semelhantes também foram demonstrados em outros estudos com populações escolares semelhantes, nas cidades do Rio de Janeiro e Recife (GRUBE et al., 2013).

Dessa forma torna-se imprescindível alertar e orientar os alunos matriculados nas escolas da rede pública estadual de São Paulo, a partir de diversas ações educativas com professores, sobre a prevenção e a promoção da saúde cardiovascular, por meio de uma alimentação balanceada e incentivo à prática de atividade física, com consequente geração de bem estar biopsicossocial, o que terminou por motivar o desenvolvimento do projeto de extensão aqui descrito.

## **OBJETIVOS E JUSTIFICATIVA**

Desenvolver com professores e gestores de escolas estaduais de ensino fundamental e médio, atividades contínuas que visem contribuir para diminuir a prevalência dos chamados fatores de risco cardiovascular nos alunos, assim como informações sobre hábitos de vida saudáveis.

Além disso, espera-se que, a partir da formação desenvolvida, educadores e alunos possam atuar como agentes multiplicadores e transformadores da promoção de saúde cardiovascular da população dada a importância do papel de transformador de realidades que a criança e o adolescente podem ter no contexto da Promoção da Saúde, desde que orientados, apoiados e acompanhados por adultos de referência.

O presente projeto foca na transmissão de informação para a criança por meio dos educadores, pois esta, em fase de formação de valores pessoais e culturais, apresenta maior capacidade de mudança de hábito em relação ao adulto, além de atuar na multiplicação da informação e ser responsável pelo processo de sensibilização populacional a médio e longo prazo. Desta forma, pode-se inferir que a participação de escolas e educadores como ferramentas multiplicadoras na prevenção do risco cardiovascular de crianças e adolescentes traz resultados positivos ainda que sob a ótica qualitativa, sem acrescentar ônus ao Estado e promover a reestruturação do sistema de prevenção fora do ambiente hospitalar ou ambulatorial.

## METODOLOGIA

As atividades oferecidas às escolas são decorrentes de um Projeto de Extensão Universitária do curso de Medicina da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, situada no município de Campinas - SP, que conta com a orientação de um professor de carreira docente com dedicação de 40 horas semanais e dois alunos bolsistas, do curso de medicina, sendo eles atribuídos ao 9º e 10º período do curso de graduação no momento do projeto. Para o andamento do projeto, foram utilizadas pelos bolsistas 20 horas semanais. O planejamento das atividades foi conduzido pelo docente coordenador, assim como reuniões semanais para esclarecimento de dúvidas e abordagem dos temas utilizados pelos alunos bolsistas nas escolas.

O público alvo das atividades de extensão foi composto por alunos, educadores e gestores das escolas públicas de ensino fundamental e médio de Campinas, interessadas em participar do projeto. Optou-se por abordar principalmente a população escolar (ensino fundamental e médio) por apresentar-se em fase de formação sociocultural e de hábitos, sendo capazes, portanto, de modificar comportamentos comprometedores da saúde cardiovascular e ainda com poder de multiplicação ascendente da informação para seu meio familiar.

A escolha das escolas se deu através de busca ativa pela equipe de extensão, oferecendo aos gestores e educadores a participação do projeto. A abordagem da criança e a transmissão de informações se

deram respeitando a faixa etária, o entendimento e o interesse de cada um nessa participação. Nas escolas, as atividades ocorreram através de oficinas, apresentações, discussões em mesas redondas e distribuição de material didático que discutia temas sobre mudança de hábitos de vida, adoção dos hábitos de vida saudáveis, inclusão de trabalhos pedagógicos sobre temas como hipertensão, hipercolesterolemia, diabetes, sedentarismo, alimentação saudável, tabagismo e etilismo, para que fosse possível abordá-los conjuntamente aos alunos em sala de aula.

As oficinas correspondem a uma forma de trabalho multiprofissional, com condições de uso em contextos variados, populações diversas e objetivos vastos, sejam elas como estratégia de ensino, de assistência, de pesquisa, entre outros. Por seu caráter diverso, tem se constituído como um recurso de relevância na promoção de saúde.

De acordo com Spink, Menegon e Medrado (2014) as oficinas podem ser usadas em diferentes contextos, sejam eles de ensino, de pesquisa ou de assistência/extensão, podendo contribuir na atuação dos movimentos sociais junto a populações variadas; nas reflexões sobre temas diversos e em programas de prevenção e promoção na perspectiva da saúde, desenvolvidos em serviços de saúde; em centros de referência de assistência social; ou em centros comunitários e outros contextos.

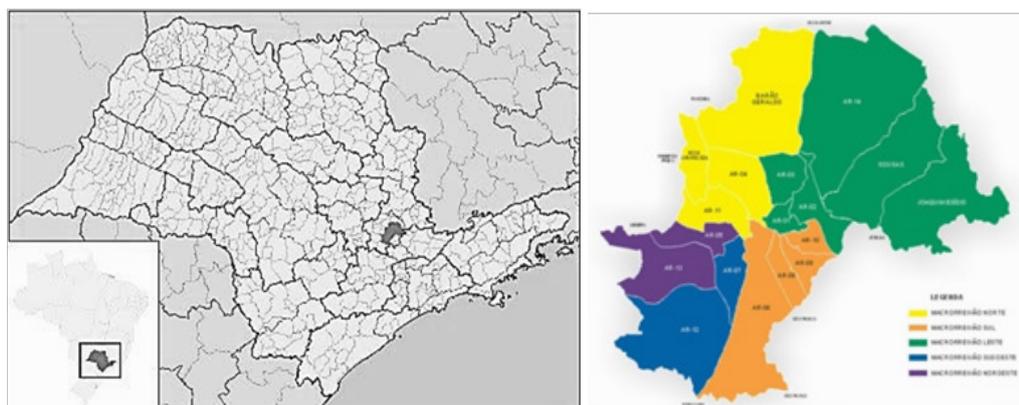
Assim, as oficinas em saúde podem ser compreendidas como espaços privilegiados para compartilhamento de 'ofícios', o que se estende para além da perspectiva de produção de um determinado material e cria condições para a construção compartilhada e processual de 'ofícios', sejam eles quais forem. As oficinas usam informação e reflexão mas se distinguem de um projeto apenas pedagógico uma vez que trabalha também com significados afetivos e vivências relacionadas com os temas que são discutidos.

As oficinas se justificam também como espaços de efetiva participação dos indivíduos na construção de sua própria saúde, alcançando objetivos mais abrangentes de transformação social e de mudança de comportamentos do que aqueles alcançados pela simples proposta de uma relação verticalizada de saberes mais comuns às estratégias de aulas expositivas. Para tanto, foi proposta a seguinte metodologia, compreendendo que, embora separadas por eixos em sua descrição, as dimensões elencadas de enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis são interatuantes, complementares e interdisciplinares.

Sendo assim, as oficinas propostas almejam incluir desde o início todos os participantes, estimulando-os ao protagonismo social tão fundamental para a construção de um viver saudável. A metodologia das oficinas proposta é compreendida aqui em seu caráter pedagógico, terapêutico e lúdico, em que não se busca um encontro entre experts e público, mas que reconhece que todos os envolvidos trazem consigo saberes que podem ser com-

partilhados e construir formas saudáveis de vida, amparadas pelo diálogo, pelo cuidado de humano para humano, e pelo aprendizado mútuo.

As escolas envolvidas eram preferencialmente da região Noroeste de Campinas, por se localizarem no ambiente em que se insere o campus 2 da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUCC), e a escolha das instituições dependeu de parcerias estabelecidas com tais instituições de ensino, as quais também foram responsáveis pela seleção de professores voluntários a se envolver com o projeto, sendo posteriormente obtido o termo de adesão de todas as escolas selecionadas que tiverem interesse em aderir ao projeto. O orientador desempenhou, então, as atividades juntamente com dois alunos do curso de medicina do 9º e 10º períodos da PUCC, os quais foram responsáveis pelo desenvolvimento supervisionado das discussões sobre os temas de saúde cardiovascular no decorrer das reuniões com os educadores.



**Figuras 1 e 2**  
Localização da cidade de Campinas e do Distrito Noroeste

Fonte: disponível em: <<http://campinas.sp.gov>>

## DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Os trabalhos de extensão iniciaram-se no segundo semestre de 2014, começando pelo contato com os colégios estaduais da área selecionada, sendo então agendadas reuniões individuais com os respectivos gestores. Em tais encontros foi feito o convite para participar do projeto, assim como fornecidas as informações necessárias sobre o mesmo, como objetivo, metodologia, regras e programação; uma vez demonstrado interesse, foi assinado um termo de consentimento e marcadas as reuniões com os professores. A partir da abordagem em questão, 5 escolas tornaram-se o foco inicial das atividades, através das quais buscou-se atingir um número de cerca de 255 professores e 4600 alunos de 1º ano do ensino fundamental a 3º ano do ensino médio.

**Tabela 01:** lista das escolas participantes e o respectivo número de alunos e professores

<b>ESCOLAS</b>	<b>NÚMERO DE PROFESSORES</b>	<b>NÚMERO DE ALUNOS</b>
<b>E.E. DONA VENERANDA MARTINS SIQUEIRA</b>	55	1000
<b>E.E. HUGO PENTEADO TEIXEIRA MAURÍCIO</b>	60	1500
<b>E.E. ESCRITORA RACHEL DE QUEIROZ</b>	50	800
<b>E.E. PADRE ANTÔNIO MÓBILI</b>	50	800
<b>CEMEI SONIA MARIA ALVES C. PEREZ</b>	40	500

Nos primeiros encontros com professores, objetivou-se explicar sobre o panorama mundial das doenças cardiovasculares, posteriormente, através de momentos expositivos e mesas redondas de discussão, iniciou-se a orientação técnica presencial, no sentido de qualificar a equipe de ensino, abordando temas gerais da cardiologia como epidemiologia, prevenção cardiovascular, obesidade, alimentação saudável, sedentarismo, hipertensão, diabetes, aterosclerose, tabagismo e etilismo.

Para complementar as discussões, no decorrer semestre, foi disponibilizado aos educadores participantes material didático desenvolvido por um grupo multidisciplinar envolvendo Professores da Universidade as áreas de nutrição, educação física, psicologia, enfermagem e medicina. O material em questão foi composto por um manual para professores, no qual estavam disponíveis orientações teóricas sobre prevenção cardiovascular e sugestões de atividades a desenvolver, e uma cartilha para os alunos, na qual além de informações adaptadas para seu entendimento, havia ainda atividades e jogos para realizarem.

As apostilas em questão foram validadas pela Secretaria de Estado da Educação e serviram como ferramenta para a educação de temas de Saúde e Prevenção de Obesidade, além de esclarecimento de outros fatores de risco para a doença cardiovascular. Além disso, foi indicado material on-line, composto por aulas e videoaulas com temas pertinentes ao assunto da extensão e ministrados por um grupo multidisciplinar, ampliando o tempo de formação complementar, e contemplando tópicos que não puderam ser atingidos apenas com as reuniões presenciais.

A proposta foi avaliada positivamente por parte dos educadores que participaram dos encontros realizados sob o formato de rodas de conversa sendo que, tanto nas reuniões com os diretores quanto com os professores, discutiu-se exaustivamente a realidade enfrentada pelas instituições, erros, acertos, dificuldades, dúvidas e sugestões. Dentre tais tópicos, foi salientada a importância de transmitir tais conhecimentos sobre prevenção e risco aos pais, uma vez que eles são os responsáveis por supervisionar, orientar e fornecer hábitos de vida saudáveis às crianças quando estão

fora do ambiente educacional, além de poderem adotar essas mudanças em suas vidas e agirem como agentes multiplicadores de forma a ampliar e potencializar cada vez mais o alcance das ações de educação em saúde.

Outros pontos explorados foram o teor de sal, gorduras e carboidratos oferecidos nas merendas servidas aos alunos, além dos programas extracurriculares de atividade física, os quais se mostraram heterogêneos entre as escolas. Além do que algumas escolas possuíam cantinas, as quais proporcionavam o contato dos alunos com produtos hipercalóricos e pobres em nutrientes. Tais dados, referidos em reuniões com professores participantes, fez com que o projeto de extensão do ano seguinte incluísse um módulo com merendeiras e avaliação da dieta oferecida aos alunos.

Em que pese os problemas acima descritos, as instituições mostraram-se preocupadas com a questão e sensibilizadas em mudar o presente cenário, o que os motivou a iniciar, ao longo dos encontros, debates sobre formas de intervir nesta questão. Neste mesmo quesito surgiu, ainda, a questão da preparação das merendas, ponto este que foi positivamente avaliado, uma vez que o cardápio é atualmente elaborado por nutricionistas e há uma crescente preocupação com os horários adequados em que é servida, de maneira a prover a criança os nutrientes necessários para seu bom desenvolvimento, prevenindo ao mesmo tempo, o consumo de produtos que aumente o risco cardiovascular.

Ainda na questão da alimentação, foi discutido o dilema de hábitos saudáveis em um país que ainda luta contra a miséria; como já exposto anteriormente, apesar de o Brasil encontrar-se numa condição alarmante no que diz respeito à obesidade, é consolidado o fato de que em muitos lares há uma carência financeira que se reflete na alimentação, inclusive na região em que atua o projeto de extensão.

Apesar do presente programa de extensão estar focado nas ações de prevenção cardiovascular, diversas foram as escolas que solicitaram a expansão das abordagens propostas de forma a englobar discussões sobre a questão de álcool e drogas, problemas que apontaram como frequentes e extremamente delicados de lidar e para os quais um maior conhecimento médico seria útil.

Visando contribuir com as metas e objetivos do “Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), 2011-2022”, o presente plano de extensão buscou a atuação interdisciplinar e intersetorial na prevenção da obesidade em crianças e adolescentes, e a contribuição para mudanças de comportamento e estilo de vida, com a inclusão de atividades físicas e construção de hábitos alimentares saudáveis visando ampliar a autonomia do público-alvo.

Por fim foi discutido como adaptar tais informações às disciplinas, gerar interesse e participação por parte dos alunos, questão que, juntamente com alguns dos temas presenciais, ainda será melhor desenvolvida

ao longo de 2015. Alguns professores sugeriram a presença do docente e bolsistas extensionistas em sala de aula para a abordagem dos tópicos discutidos nas reuniões, reforçando a atuação dos envolvidos no presente projeto de forma mais ativa com os alunos.

Com o desenvolvimento das atividades, houve interesse em manter o vínculo com as instituições já citadas ao longo do ano de 2015, o que contemplaria um aprofundamento do projeto e a busca pela adesão de novas unidades de ensino, nos mesmos moldes das já participantes de forma a ampliar o alcance das ações de extensão. Ressalte-se que o presente projeto foi legitimado de tal forma que em algumas ocasiões englobou as ações efetivas das escolas participantes, como adequação na merenda, atividades lúdicas e reuniões com pais a serem desenvolvidas ao longo do ano de 2015.

## DISCUSSÃO

Mundialmente, a prevalência e a incidência de sobrepeso e obesidade na infância e adolescência tem crescido, e com elas, cresce também a prevalência de problemas de saúde associados e de risco para a saúde mental (MARTIN et al., 2014). Por ser a obesidade uma condição de etiologia multifatorial, os programas que se voltam à sua prevenção e controle em crianças e adolescentes tem apresentado uma multiplicidade de métodos, o que dificulta o estabelecimento de resultados consensuais (BOOG, 1997).

É de extrema importância que sejam identificados fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento da obesidade na infância e que se atue sobre eles de modo a prevenir riscos maiores à saúde das crianças. Mudanças de estilo de vida, incluindo a redução da ingestão calórica, a diminuição do sedentarismo, o aumento da atividade física tem sido recomendados para a prevenção e tratamento da obesidade em crianças e adolescentes, mas parecem ter impacto positivo também nas demais crianças em contexto escolar. A observação das interações familiares e do padrão de comportamentos dos pais (tanto a presença de fatores de proteção quanto de risco, como o sobrepeso, obesidade e demais riscos físicos e psíquicos) também deve se realizar, pois tem influência sobre o ganho de peso da criança ao longo do tempo (BOOG, 1997).

A escola atual é uma importante ferramenta para o contato com os alunos e prevenção das doenças cardiovasculares no momento em que elas, silenciosamente, se iniciam; no entanto é importante salientar que atualmente a mesma tem uma responsabilidade até maior do que a esperada, encontrando-se sobrecarregada por

ter que transmitir conhecimentos e valores que muitas vezes deveriam advir de exemplos assistidos em casa e tendo de lidar com situações para as quais muitas vezes não encontram-se preparadas.

Este fato foi diversas vezes salientado nas reuniões com educadores e gestores, e instiga ainda mais a execução de nossos trabalhos, uma vez que em tal ação se faz necessário o apoio médico para fornecer o conhecimento necessário para a qualificação dos professores. Durante o desenvolvimento do projeto, notou-se que a importância do aprendizado em saúde foi além de seu objetivo inicial, afetando também a maneira como os docentes viam os próprios hábitos, desenvolvendo senso crítico sobre o assunto, assim como sensibilizando-os para a necessidade de mudança em seu próprio cotidiano.

Os hábitos alimentares e o sedentarismo têm suas bases fixadas na infância. O comportamento demonstrado pelos pais será o referencial que a criança seguirá em seus primeiros anos de vida, mas ao passar do tempo, este modelo possivelmente será alterado devido influências ambientais externas. Desta forma, se faz necessário intervir precocemente nesta fase de desenvolvimento, sobretudo através de ações educativas e a sensibilização do professor como promotor da saúde, pois sua participação como ferramenta de sensibilização permite que a informação seja transmitida de acordo com a capacidade de entendimento dos alunos, uma vez que ele se faz inserido na realidade sociocultural deles (DOYLE; FELDMAN, 1994; VARTIAINEN et al., 1991).

Em um estudo realizado durante dez anos em uma província da Finlândia no ano de 1991 (IERVOLINO; PELICIONI, 2005), trabalhou-se a intervenção de cunho nutricional e tabagista em crianças e adolescentes dentro das escolas, e como resultado observou-se que após 1 ano do início do projeto, o nível de colesterol nos alunos reduziu-se em 15%. Quadro semelhante observou-se com o tabagismo, o qual após o término do segundo ano, houve redução de 30% entre os adolescentes. Desta forma, o auxílio das escolas na prevenção de fatores de risco cardiovasculares na infância retardou o aparecimento do fumo e reduziu os índices de sobrepeso e dislipidemia nas crianças, ressaltando a importância da ação conjunta entre o presente projeto e as escolas.

No projeto em questão foi utilizada no presente projeto de extensão, um modelo no qual as discussões se desenvolviam a partir de sugestões e demandas apresentadas pelos professores com os quais se trabalhou, aplicando os conceitos teóricos do risco cardiovascular associados às situações cotidianas dos educadores e suas experiências individuais. Nas reuniões, os professores foram livres para conduzir as discussões, não apenas com suas dúvidas, como também debatendo como inserir os temas em suas matérias, assim como a possibilidade de, em alguns casos, adapta-los ao projeto pedagógico.

Na avaliação da equipe que executou o projeto de extensão houve resposta positiva ao debater tais temas, pois apesar de ser temas comuns ao cotidiano comum, não são discutidos a fundo, sanando dúvidas e promovendo o conhecimento. Da mesma maneira, estimulou-se e forneceu subsídios aos professores para que pudessem abordar tais temas com crianças e jovens de todas as idades, sugerindo atividades e debates elucidativos.

Os objetivos do programa visam prevenir a obesidade infantil através da educação nutricional dos alunos, a adequação da merenda escolar as necessidades calóricas da população envolvida, a alimentação saudável e estímulo à atividade física, através da capacitação docente que por sua vez deverão enfatizar, desenvolver e acompanhar o aproveitamento dessa temática junto aos alunos

Idealmente, para uma formação efetiva do professor de ensino fundamental e médio como promotor e educador em saúde, sua fundamentação teórica deveria se iniciar ainda em sua formação acadêmica. No entanto, modelos de educação continuada se mostram como importantes ferramentas na complementação do aprendizado, devendo este ser um processo dinâmico e participativo, de modo a incentivar o indivíduo a buscar mudanças, conhecimento, e alterações no meio que o cerca (SENZI, 2007).

A educação continuada deve consistir em um projeto a longo prazo, o que justifica a intenção desta extensão em manter o vínculo com as escolas que participaram das atividades até o momento, no sentido de auxiliar na implementação dos conceitos nas salas de aula e nas respectivas matérias dos professores participantes e em eventuais dúvidas que possam surgir. Assim como o exemplo da Finlândia nos demonstrou, é importante que a questão da prevenção das doenças cardiovasculares se dê nas mais diversas áreas da sociedade, este trabalho revela a importância na parceria entre universidade e escola na formação continuada de professores de ensino fundamental e médio, como forma de atingir o objetivo final em se reduzir a prevalência dos fatores de risco cardiovascular em jovens.

Um estudo realizado no município de Ribeirão Preto quanto ao consumo de produtos das cantinas, os professores constataram o uso excessivo de componentes ricos em lipídeos, carboidratos e calorias, assim como baixo teor de nutrientes. Neste levantamento, analisou-se as preferências alimentares dos alunos dentro de escolas de ensino fundamental onde demonstrou que 70% dos alunos compram alimentos na cantina da escola, dentre os quais 61,4% compravam salgados, 22,3% refrigerantes e 52,7% balas (DAVANÇO, 2004). Novamente verificam-se dados alarmantes em mãos e que necessitam de intervenção imediata e já estão sendo discutidos pelos governos, através do programa Cantinas Escolares Saudáveis e que também receberão a devida atenção do presente projeto de extensão no próximo ano.

## CONCLUSÃO

A abordagem de educadores da rede pública de ensino permite acesso e multiplicação de informações que permitem a prevenção da obesidade e do risco cardiovascular em crianças e adolescentes. Tais temas são de substancial importância para discussão no dia a dia de indivíduos em formação de caráter sociocultural, para que a médio e longo prazo, possa se observar mudanças efetivas na população onde foram empregados programas preventivos.

## REFERÊNCIAS

BOOG, M.C.F. Educação nutricional: passado, presente, futuro. **Rev. Nutr. PUCAMP**, [Campinas], v. 10, n. 1, p. 5-19, 1997.

DAVANÇO, G. M.; TADDEI, J. A. A. C.; GAGLIANONE, C. P. Conhecimentos, atitudes e práticas de professores de ciclo básico expostos e não expostos a curso de educação nutricional. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 17, n. 2, abr./jun. 2004.

DOYLE, E. I.; FELDMAN, R. H. L. Are local teachers or nutrition experts perceived as more effective among Brazilian high school students. **J. Sch. Health**, v. 64, n. 3, p. 115, 1994.

EBBELING, C. B.; PAWLAK, D. B.; LUDWIG, D. S. Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure. **Lancet**, v. 360, n. 9331, p. 473-482, 2002.

GRUBE, M. et al. Obese parents - obese children? Psychological-psychiatric risk factors of parental behavior and experience for the development of obesity in children aged 0-3: study protocol. **BMC Public Health**; v. 13, p. 1193, 2013.

IERVOLINO, A. S.; PELICIONI, M. C. F. Capacitação de professores para a promoção e educação em saúde na escola: relato de uma experiência. **Rev. Bras. Cresc. Desenv. Hum.** v. 15, n. 2, p. 99-110, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Projeção da população do Brasil por sexo e idade: 1980-2050: revisão 2008.** Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

KASPER, D.L. et al. **Harrison medicina interna**, v.2.. 16. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006.

MANSUR, A.P.; TIMERMAN, A.; FAVARATO, D. **Mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil e na região metropolitana de São Paulo**: atualização 2011. São Paulo: Instituto do Coração (InCor); HCF-MUSP, [2011].

MARTIN, A. et al. Lifestyle intervention for improving school achievement in overweight or obese children and adolescents. **Cochrane Data Base Syst. Rev.** n. 3, CD009728, 2014.

MELLO, E. D.; LUFT, V. C.; MEYER, F. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes? **Jornal de Pediatria**, v. 80, n. 3, 2004.

OGDEN, C. L. Prevalence of high body mass index in US children and adolescents, 2007–2008. **JAMA**, v. 303, n. 3, p. 242–249, 2010.

SARAIVA, J. F. K. et al. Association of physical activity a young student population from the city of Campinas, Brazil. In: World Congress on Heart Disease, 17., 2012, Toronto. **The Journal of Heart Disease**, v. 9, p. 444, 2012.

SARAIVA, J. F. K. et al. Prevalence of excess body weight in a student population of the city Campinas, Brazil. In: In: World Congress on Heart Disease, 17., 2012, Toronto. **The Journal of Heart Disease**, v. 9, p. 141-141, 2012.

SENZI, M.; ZANCUL, A.; DAL FABRO, L. Escolhas alimentares e estado nutricional de adolescentes em escolas de ensino fundamental. **Alim. Nutr.**, Araraquara, v. 18, n. 3, p. 253-259, jul./set. 2007.

STEFANINI, E.; TIMERMAN, A.; SERRANO JR., C. V. **Tratado de cardiologia**. São Paulo: Manole, 2008.

TADDEI, J. A. A. C. et al. **Desvios nutricionais em menores de cinco anos**. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, 2002.

VARTIAINEN, E. et al. The North Karelia Youth Programs. **Annals of the New York Academy of Sciences**. v. 623, p. 332-349, 1991.

WILSON, P. W. F. et al. Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. **Circulation**, v. 97, p. 1837-1847, May 1998.

**Data de recebimento:** 21 de março de 2017.

**Data de aceite para publicação:** 23 de maio de 2017.