

II Simpósio Internacional de Inovação em Cadeias Produtivas do Agronegócio

Programa de Pós-Graduação em Administração e Campus Universitário de Vacaria -
Polo de Inovação Tecnológica Campos de Cima da Serra

26 e 27 de agosto

UMA PROPOSTA DE HORTAS VERTICAIS PARA ESCOLAS DE ENSINO FUNDAMENTAL

Mariane Camargo Priesnitz¹, Angela Isabel dos Santos Dullius², Jonas Pedro Fabris¹, Suzana Leitão Russo¹, Ricardo Luis Dullius², Angela Pellegrin Ansuj²

¹Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual – Universidade Federal de Sergipe – BR

²Departamento de Estatística – Universidade Federal de Santa Maria – BR

Resumo: A obesidade infantil tem se revelado um problema de saúde pública tanto no Brasil como no mundo. Esse distúrbio tem aumentado na atualidade por causa das alterações ocorridas nos hábitos alimentares das pessoas. Nesse panorama é importante que se tenha uma maior compreensão da necessidade de se ter alimentação e hábitos saudáveis para a manutenção de uma saúde global. Nesse contexto, o objetivo desse projeto é apresentar uma proposta para a implantação de hortas verticais sustentáveis em escolas públicas. Esse projeto será implementado em três fases que terão uma duração de 2 anos e meio. Além de enfatizar a importância da alimentação saudável, e da produção de alimentos de maneira sustentável, esse projeto visa reforçar a importância da consciência ambiental o mais precoce possível, por isso, as ações irão ocorrer em nível escolar. Uma vez que os ambientes escolares são alternativas que devem ser pensadas para a implantação de ações como essa, visando a criação de hábitos e comportamentos que irão se manter por toda a vida.

Palavras-chave: ações sociais, sustentabilidade, alimentação, obesidade infantil.

1 INTRODUÇÃO

A obesidade infantil tem se revelado um problema de saúde pública tanto no Brasil como no mundo, com um crescimento alarmante de sua prevalência nas últimas décadas (VIO et al., 2014; MARTÍNEZ ÁLVAREZ et al. 2012; REIS et al. 2011; MENÉNDEZ; FRANCO, 2009; PEREIRA, 2007; FRÜHBECK, 2000). Essa doença tem sido descrita pela Organização Mundial da Saúde como a “Epidemia do Século XXI” sendo responsável por várias complicações de saúde cardiovascular e metabólica, além de interferir na qualidade de vida do indivíduo (DE AZEVEDO; BRITO, 2012) e de contribuir para o aumento na taxa de mortalidade e morbidade (PEREIRA, 2007).

Estudos que avaliaram o impacto de programas de educação nutricional em escolas demonstraram que após o programa houve uma redução significativa na prevalência da obesidade infantil, o que demonstra a importância da conscientização e da utilização das escolas como forma de prevenção e controle da obesidade infantil (VIO et al., 2014).

II Simpósio Internacional de Inovação em Cadeias Produtivas do Agronegócio

Programa de Pós-Graduação em Administração e Campus Universitário de Vacaria -
Polo de Inovação Tecnológica Campos de Cima da Serra

26 e 27 de agosto

Preocupado com o aumento da obesidade infantil e com o seu impacto na saúde da população, o governo brasileiro, desde 1999, aprovou a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAM) do Ministério da Saúde, buscando por meio de um conjunto ações intersetoriais de políticas públicas: respeitar, proteger, promover e prover os direitos humanos à saúde e à alimentação. Estimulando o acesso universal aos alimentos, com garantia de qualidade, monitoramento da situação alimentar e estilos de vida saudáveis (DA SILVA; ZURITA, 2012). A nova edição da PNAM, em 2011, apresentou diretrizes que abrangem a atenção nutricional no Sistema Único de Saúde (SUS) com foco na vigilância, promoção, prevenção e cuidado integral de agravos relacionados à alimentação e nutrição, que constituem requisitos básicos para a promoção e proteção da saúde dos indivíduos. Além disso, tem realizado diversas ações de promoção de saúde, como o Programa Saúde na Escola, o Programa Nacional de Alimentação Escolar e a Regulamentação dos Alimentos Comercializados nas Cantinas Escolares (REIS et al., 2011).

O enfoque da implementação de programas educacionais de alimentação saudável e sustentável envolvendo um público infantil de uma idade precoce tem sido identificada como uma importante ferramenta para a adoção de hábitos alimentares saudáveis (DE AZEVEDO; BRITO, 2012; FRÜHBECK, 2000). Nessa fase ocorrem importantes modificações fisiológicas e psicológicas que podem interferir na alimentação e conseqüentemente na saúde e desenvolvimento das crianças (FRÜHBECK, 2000), além de ser o momento adequado para a criação de hábitos e comportamentos que irão se manter durante a vida adulta (MENÉNDEZ; FRANCO, 2009), enfatizando a importância de intervenções realizadas para essa população. (DE AZEVEDO; BRITO, 2012; MARTÍNEZ ÁLVAREZ et al. 2012).

Além disso, outro fator a ser considerado é a criação do conceito de alimentação sustentável e a sua importância para a manutenção de nosso planeta deve ser um tema abordado em idades precoces. Isso, porque, sabe-se que a infância é o momento adequado para a formação da consciência da conservação do meio ambiente e da manutenção da saúde dos indivíduos (CRIBB, 2010; MENÉNDEZ; FRANCO, 2009).

Nesse sentido, o presente projeto pretende discutir e apresentar uma proposta de implementação de hortas verticais sustentáveis públicas em nível escolar, a fim de conscientizar a importância de uma alimentação saudável e a fomentação da produção sustentável de alimentos, assim como da educação ambiental.

II Simpósio Internacional de Inovação em Cadeias Produtivas do Agronegócio

Programa de Pós-Graduação em Administração e Campus Universitário de Vacaria -
Polo de Inovação Tecnológica Campos de Cima da Serra

26 e 27 de agosto

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Obesidade infantil: um problema de saúde pública

A obesidade infantil é considerada um dos problemas mais importantes de saúde pública em países desenvolvidos e em desenvolvimento, chegando a atingir cerca de 25 a 30% da população infantil de países ricos. Segundo o Ministério da Saúde as mudanças de hábitos alimentares e pouca atividade física são as principais razões para o aumento alarmante na sua prevalência, considerando a obesidade infantil como a “Epidemia do Século XXI” (KELISHADI; AZIZI-SOLEIMAN, 2014; DA SILVA; ZURITA 2012; MENÉNDEZ; FRANCO, 2009). Assim como os fatores ambientais e socioculturais, como a dieta pouco saudável, os novos hábitos de lazer adquiridos com o avanço tecnológico como o maior uso de computadores, televisores e vídeo games favorecem ao aumento de crianças com sedentarismo o que também está relacionado à obesidade infantil (ANDERSEN et al., 1998).

Atualmente, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima-se que 43 milhões de crianças com menos de 5 anos de idade apresentam excesso de peso e existe a tendência de que em 2020, mais de 60% das doenças, a que a população será acometida, serão consequências desse distúrbio (BEREKET, 2012). Ou seja, a infância é considerada uma fase de grandes alterações de desenvolvimento e crescimento do sistema humano, e distúrbios relacionados à saúde como o excesso de peso que pode ocorrer tanto na infância como na fase adulta, o que acarreta danos para o indivíduo e para a sociedade (DA SILVA; ZURITA 2012; DE AZEVEDO; BRITO, 2012).

Para a prevenção da obesidade infantil, é necessária a adoção de um estilo de vida saudável, com hábitos alimentares e sociais apropriados, desde uma idade bem precoce (MENÉNDEZ; FRANCO, 2009). Entretanto, mudanças comportamentais e de atividades físicas devem ser realizadas de uma maneira multidisciplinar e a implementação de programas de apoio à obesidade devem atuar em diferentes setores para que possa ter sucesso: a família, a escola e atenção primária à saúde (FRÜHBECK, 2000).

Frequentemente o contato com profissionais de saúde, como os da atenção primária, influenciam na adoção de hábitos comportamentais saudáveis no agregado familiar (PRONK, 1999). Entretanto, verificando-se a necessidade de uma ação mais coletiva onde se busca uma melhoria em nível contextual, o ambiente escolar parece ser uma alternativa

II Simpósio Internacional de Inovação em Cadeias Produtivas do Agronegócio

Programa de Pós-Graduação em Administração e Campus Universitário de Vacaria -
Polo de Inovação Tecnológica Campos de Cima da Serra

26 e 27 de agosto

importante de apoio ao combate a obesidade infantil (VIO et al., 2014; JAIME; LOOK, 2009; FRÜHBECK, 2000).

2.2 A importância da alimentação saudável da consciência de sustentabilidade

A relação entre alimentação e a sustentabilidade é bastante próxima. A consciência da sustentabilidade e do cultivo de alimentos preocupados com o impacto ambiental dessa produção deve ser uma ideia cada vez mais difundida nas populações. Com o aumento populacional e assim a necessidade de uma produção mais rápida de alimentos, os cuidados com o meio ambiente foram, em muitos lugares, deixados de lado. Avanços tecnológicos na agricultura e a utilização de adubos químicos e grãos híbridos, permitiram um notável crescimento na produção agrícola, para suprir a demanda alimentícia da população em crescimento, entretanto, trazendo vários danos ambientais em decorrência dessa produção (CUNHA; AUGUSTIN, 2014).

As reflexões sobre a alimentação, assim como as transformações nos mercados agroalimentares globais, e a percepção dos danos ambientais e sociais das escolhas que cada indivíduo realiza no seu cotidiano, em relação ao consumo de determinados alimentos, indicam uma necessidade de uma maior conscientização a respeito das suas consequências tanto em nível de indivíduo como em nível de ambiente. Ou seja, é fundamental um maior entendimento da relação dos hábitos alimentares com a preservação ambiental, assim como com a preocupação da escolha de alimentos saudáveis para a manutenção da saúde e do meio ambiente (PORTILHO et al., 2011).

Diante desse panorama é essencial que se criem ambientes onde a produção de alimentos ocorra de maneira sustentável, incentivando o desenvolvimento local, integrando a saúde ambiental, econômica e social (FEENSTRA, 2002). Assim o cultivo de alimentos sustentáveis, cultivados localmente e produzidos de maneira orgânica, ou seja, apresentam uma produção mais "natural" que envolve o manejo orgânico do solo, o abandono de pesticidas e fertilizantes artificiais, contribuem para a redução dos impactos ambientais associados à produção de alimentos (JENSEN et al., 2015).

Para que as agriculturas sustentáveis e locais tenham sucesso é importante que se crie uma consciência dos consumidores sobre a importância de utilizar alimentos regionais e sazonais, produzidos e processados por agentes de sua comunidade (FEENSTRA, 2002). Além de ensinar as crianças sobre os benefícios de comer alimentos frescos e de aprender

II Simpósio Internacional de Inovação em Cadeias Produtivas do Agronegócio

Programa de Pós-Graduação em Administração e Campus Universitário de Vacaria -
Polo de Inovação Tecnológica Campos de Cima da Serra

26 e 27 de agosto

sobre compostagem e reciclagem através de atividades escolares e de jardinagem (FEENSTRA, 2002).

Mudanças comportamentais adquiridas na infância podem ser incorporadas em uma rotina diária familiar e ser sustentada em longo prazo trazendo grandes benefícios para a saúde. Principalmente, quando os programas de intervenção apresentam um abordagem multidisciplinar ocorrendo em ambiente escolar, mas com a participação das famílias das crianças (KELISHADI; AZIZI-SOLEIMAN, 2014)

2.3 Proposta de horta vertical sustentável nas escolas

Um dos ambientes adequados para a implementação de programas de sustentabilidade e alimentação é o ambiente escolar. Isso, porque esse é o ambiente onde a criança fica um longo período de tempo, além de ser o local de convívio, de socialização e de aprendizagem (DE AZEVEDO; BRITO, 2012).

Além disso, a criação de hábitos e conceitos importantes deve ser realizada ainda na fase infantil, pois é uma fase onde a criança está em processo de formação de seus conceitos. Assim, ações nessa fase, de consciência e responsabilidade ambiental, como de valores importantes para a saúde que ocorrem durante o período do processo educativo, estabelecem relações capazes de modificar hábitos e de formar cidadãos capazes de assumir novas atitudes na busca de soluções para os problemas Socioambientais (CRIBB, 2010).

A educação ambiental busca a sustentabilidade socioambiental e visa um processo de transformação do meio ambiente, através de técnicas adequadas de utilização do solo, e respeitando a diversidade dos meios naturais e contextuais, dos contextos culturais (SORRENTINO et al., 2005).

Nessa perspectiva, ações visando à melhoria da saúde da população bem como a formação de pessoas com maior consciência do ambiente, buscando um mundo mais sustentável, a proposta e a implementação de hortas escolares mostra-se como uma ferramenta adequada para esses fins.

A horta escolar possibilita diversas atividades pedagógicas em educação ambiental e alimentar, auxiliando na conscientização ambiental, promove relações de companheirismo e incentiva a coletividade. Além disso, estimula a própria produção de alimentos pelos alunos, sendo que o conhecimento da prática agrícola sustentável pode ser transmitido para seus familiares resultando na construção de hortas familiares, o que irá estabelecer hábitos saudáveis para toda a família (FETTER et al., 2006).

II Simpósio Internacional de Inovação em Cadeias Produtivas do Agronegócio

Programa de Pós-Graduação em Administração e Campus Universitário de Vacaria -
Polo de Inovação Tecnológica Campos de Cima da Serra

26 e 27 de agosto

Esse projeto propõe a confecção de uma horta vertical escolar, com diferentes tipos de culturas adequados para a estação e região, onde cada turma ficará responsável por uma linha da horta. Os alimentos produzidos pelos alunos serão alimentos orgânicos, sem danos ao ambiente que poderão ser utilizados nas merendas escolares, ou levado para a casa para consumo da família.

Os alunos participarão de todas as fases para a construção de uma horta vertical, sempre com supervisão de profissionais da área, desde os primeiros cuidados com o solo, plantio, cultivo e colheita. Além disso, terão aulas educativas nutricionais, que enfatizarão a importância de cada um dos alimentos produzidos e a melhor maneira de preparo dos mesmos. Além disso, aprenderão como utilizar os alimentos da melhor maneira, utilizando os restos para as compostagens.

Será utilizada como fonte de referência para a construção das hortas verticais a “Cartilha Sustentabilidade – Manual para escolares e lares sobre sustentabilidade e produção de hortas verticais: a Escola promovendo hábitos alimentares saudáveis”, desenvolvido pelo Instituto Federal São Paulo – Campus São Roque. A partir dessa cartilha e com os conhecimentos dos profissionais da área agrícola envolvidos nesse projeto, será estabelecido o melhor local para a localização da horta vertical, os melhores cultivares levando em consideração o clima e o tipo de solo, a forma e a confecção de adubos naturais, além da maneira de cuidar de cada cultura e a forma adequada para sua colheita.

3 METODOLOGIA

O presente projeto refere-se à apresentação de uma proposta de construção de hortas verticais sustentáveis, visando desenvolver, implementar e avaliar um programa para a implementação de alimentação saudável e sustentável em nível escolar, onde serão envolvidos alunos, pais, professores e funcionários que trabalhem diretamente com a merenda escolar. O projeto será dividido em três fases:

- Fase inicial: Será realizado um levantamento para identificar o perfil nutricional dos alunos de 5 a 10 anos de idade de uma Escola de Santa Maria, além da aplicação de questionários para verificar os conhecimentos desses a respeito da alimentação saudável e o questionário quantitativo da frequência alimentar. Duração: 6 meses.

- Fase intermediária: Serão realizadas palestras com materiais educativos sobre alimentação saudável, além de aulas teóricas e práticas para ensinar alunos, professores e funcionários que trabalhem diretamente com a merenda escolar a como construir uma horta vertical

II Simpósio Internacional de Inovação em Cadeias Produtivas do Agronegócio

Programa de Pós-Graduação em Administração e Campus Universitário de Vacaria -
Polo de Inovação Tecnológica Campos de Cima da Serra

26 e 27 de agosto

sustentável, e como utilizar os alimentos produzidos de maneira mais consciente e sustentável. As hortas verticais sustentáveis serão construídas durante essa fase do projeto, onde cada turma será responsável por uma linha. Também será incentivada a construção de hortas verticais sustentáveis nas casas dos alunos. Duração: 1 ano.

- Fase final: Serão avaliadas as hortas verticais sustentáveis e a verificação da utilização dos alimentos produzidos na própria escola na confecção da merenda escolar. Também será realizado um novo levantamento do perfil nutricional dos alunos, com a avaliação antropométrica e medidas da circunferência abdominal, e avaliação dos conhecimentos de alimentação saudável, para verificar o impacto dessa intervenção na saúde infantil. Duração: 1 ano.

Para a avaliação do consumo alimentar das crianças de 5 a 10 anos envolvidas nesse projeto será aplicado um questionário de frequência de consumo alimentar que inclui os alimentos usuais da população (FUMAGALLI et al., 2008). Esse questionário será aplicado na sala de aula, em um dos momentos onde os pais estarão presentes para a atividade. Também será aplicado um questionário sobre alimentação saudável para verificar os conhecimentos desses antes que as atividades do projeto sejam desenvolvidas. Esse questionário será desenvolvido por profissionais da área da nutrição e pedagogia, baseados em questionários já existentes, adaptados ao público alvo. Será realizada a verificação da sua validade, antes da aplicação do mesmo para todos os alunos.

Além disso, serão realizadas as medidas antropométricas (peso e altura) para o cálculo da massa corporal (IMC) das crianças, assim como a circunferência abdominal, que posteriormente serão dados utilizados para a verificação do impacto da intervenção através de análises estatísticas, uma vez que essas medidas serão realizadas também na fase final do projeto.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este estudo será um estudo multidisciplinar e interinstitucional, onde diferentes áreas do conhecimento estarão envolvidas para se obter um resultado satisfatório. A partir desse estudo piloto, será verificada a sua viabilidade para a aplicação desse mesmo projeto em outras escolas em diferentes localidades. Esse estudo encontra-se na fase de submissão junto ao Comitê de Ética em Pesquisas e somente após a sua aprovação que serão iniciadas as fases do projeto.

II Simpósio Internacional de Inovação em Cadeias Produtivas do Agronegócio

Programa de Pós-Graduação em Administração e Campus Universitário de Vacaria -
Polo de Inovação Tecnológica Campos de Cima da Serra

26 e 27 de agosto

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do aumento da prevalência da obesidade infantil no mundo, existe a necessidade de se realizar ações públicas e privadas, agindo de forma individual e coletiva para buscar uma melhora no quadro de saúde dessa população. Juntamente com isso, soma-se a expansão demográfica mundial, e a busca por uma maior produção de alimentos de maneira a suprir a demanda. Entretanto, já na atualidade, percebemos que ações tecnológicas na busca desse aumento na produção causam danos irreparáveis ao meio ambiente, e também a saúde da população. Nessa perspectiva, volta-se para a necessidade da criação de sistemas de produção de alimentos sustentáveis, que garantam uma adequada qualidade aos alimentos, e que favorecem as populações locais responsáveis por essa produção.

A implementação de sistemas de produção de alimentos comunitária e que envolvam o público infantil é uma alternativa a segura, que permite que não apenas as crianças se beneficiem, mas também que levem essa consciência para os seus familiares. Com isso, experiência e conhecimentos adquiridos nas escolas, como hábitos saudáveis tanto de alimentação como de atividades físicas, podem atingir um público maior. A educação e a prática de uma agricultura sustentável, em nível escolar, podem ultrapassar os limites dos muros escolares e vir a ser construída nos lares dessas crianças, fazendo com que a alimentação saudável seja de alcance de várias pessoas e que se estabeleçam comportamentos familiares saudáveis.

REFERÊNCIAS

ANDERSEN, Ross E. et al. Relationship of physical activity and television watching with body weight and level of fatness among children: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. **Jama**, v. 279, n. 12, p. 938-942, 1998.

BEREKET A, Atay Z. Current status of childhood obesity and its associated morbidities in Turkey. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*. **Journal of clinical research in pediatric endocrinology**, v. 4, n. 1, p. 1-7, 2012.

CRIBB, Sandra. Contribuições da educação ambiental e horta escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente. **Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 3, n. 1, 2010.

CUNHA, Belinda Pereira; AUGUSTIN, Sergio. Sustentabilidade Ambiental: estudos jurídicos e sociais. Educs, Caxias do Sul, RS, 2014.

II Simpósio Internacional de Inovação em Cadeias Produtivas do Agronegócio

Programa de Pós-Graduação em Administração e Campus Universitário de Vacaria -
Polo de Inovação Tecnológica Campos de Cima da Serra

26 e 27 de agosto

DA SILVA, Vanusa Pereira; ZURITA, Robsmeire Calvo Melo. Prevalência dos Fatores de Risco da Obesidade Infantil nos Centros Municipais de Educação Infantil do Município de Maringá-PR-2010. **Saúde e Pesquisa**, v. 5, n. 1, 2012.

DE AZEVEDO, Fernanda Reis; BRITO, Bruna Cristina. Influência das variáveis nutricionais e da obesidade sobre a saúde e o metabolismo. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 58, n. 6, p. 714-723, 2012.

FEENSTRA, Gail. Creating space for sustainable food systems: Lessons from the field. **Agriculture and Human Values**, v. 19, n. 2, p. 99-106, 2002

FRÜHBECK, Gema. Childhood obesity: time for action, not complacency. 2000.

FETTER, S. I.; MÜLLER, J.; SILVA, M. C. HORTA ESCOLAR: TEORIA E PRÁTICA PARA UMA VIDA SAUDÁVEL Educação ambiental na Escola Estadual João Mosmann/Parobé/RS. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 1, n. 1, 2006.

FUMAGALLI, Fernanda et al. Validation of a food frequency questionnaire for assessing dietary nutrients in Brazilian children 5 to 10 years of age. **Nutrition**, v. 24, n. 5, p. 427-432, 2008.

JAIME, Patricia Constante; LOCK, Karen. Do school based food and nutrition policies improve diet and reduce obesity?. **Preventive medicine**, v. 48, n. 1, p. 45-53, 2009.

JENSEN, Jørgen Dejgård; SAXE, Henrik; DENVER, Sigrid. Cost-effectiveness of a New Nordic Diet as a strategy for health promotion. **International journal of environmental research and public health**, v. 12, n. 7, p. 7370-7391, 2015.

KELISHADI, Roya; SOLEIMAN, Fatemeh Azizi. Controlling childhood obesity: A systematic review on strategies and challenges. **Journal of Research in Medical Sciences**, v. 19, n. 10, 2014.

MARTÍNEZ, Álvarez JR et al. National survey on school lunches and demand of special diets. **Nutricion hospitalaria**, v. 27, n. 1, p. 252-255, 2011.

MENÉNDEZ, García RA; FRANCO, Díez FJ. Advertising and feeding: influence of graphical advertisements on dietary habits during childhood and adolescence. **Nutricion hospitalaria**, v. 24, n. 3, p. 318-325, 2008.

PEREIRA, Tânia Filipa Campeão. Obesidade: a epidemia do século XXI. **Psicologia. pt. O portal dos psicólogos**, p. 14, 2007.

II Simpósio Internacional de Inovação em Cadeias Produtivas do Agronegócio

Programa de Pós-Graduação em Administração e Campus Universitário de Vacaria -
Polo de Inovação Tecnológica Campos de Cima da Serra

26 e 27 de agosto

PORTILHO, Fátima; CASTAÑEDA, Marcelo; CASTRO, Inês Rugani Ribeiro de. A alimentação no contexto contemporâneo: consumo, ação política e sustentabilidade. **Cien. Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 99-106, 2011.

PRONK, N. P.; BOUCHER, J. Systems approach to childhood and adolescent obesity prevention and treatment in a managed care organization. **International Journal of Obesity**, v. 23, p. S38-S42, 1999.

REIS, Caio Eduardo G.; VASCONCELOS, Ivana Aragão L.; BARROS, Juliana Farias de N. Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. **Rev Paul Pediatr**, v. 29, n. 4, p. 625-33, 2011.

SORRENTINO, Marcos et al. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa, São Paulo**, v. 31, n. 2, p. 285-299, 2005.

VIO, Fernando et al. Efecto de una intervención educativa en alimentación saludable en profesores y niños preescolares y escolares de la región de Valparaíso, Chile. **Nutrición Hospitalaria**, v. 29, n. 6, p. 1298-1304, 2014.