

## Semeando Bons Hábitos Alimentares na Comunidade Escolar

Dodorico, Patrícia Pereira; Lago-Vanzela, Cintia Silva; Santos, Ana Paula; Lara, Isabella Moya; Rossi, Maria Júlia de Paula, Lago-Vanzela, Ellen Silva  
[patriciapdodorico@gmail.com](mailto:patriciapdodorico@gmail.com); [cintivan@gmail.com](mailto:cintivan@gmail.com); [apsantos6@gmail.com](mailto:apsantos6@gmail.com);  
[isbellamlara@hotmail.com](mailto:isbellamlara@hotmail.com); [mariajulia\\_pr98@outlook.com](mailto:mariajulia_pr98@outlook.com); [ellen@ibilce.unesp.br](mailto:ellen@ibilce.unesp.br);  
Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas – Ibilce-Unesp

### Introdução

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), o consumo médio de frutas e hortaliças pela população brasileira é menos da metade do recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que é de 400 g/dia, e o seu consumo inadequado é um dos dez principais fatores de risco para a carga global de doenças em todo mundo, assolando inclusive as crianças. Sabe-se que um crescimento e desenvolvimento adequados para uma criança estão intimamente relacionados com uma alimentação equilibrada, que por sua vez auxiliará na capacidade de aprendizado, nas atividades do dia a dia e no bom funcionamento geral do organismo da criança.

Estudos relatam que os hábitos alimentares adquiridos na infância são influenciados por suas experiências alimentares adquiridas a partir das suas interações cotidianas junto à família e amigos, embasadas em crenças, atitudes e comportamentos e, condicionados por fatores de ordem econômica, social e cultural. Este processo de socialização pode promover a continuidade e a reprodução dos hábitos alimentares na idade adulta (BIRCH; SAVAGE; VENTURE, 2007; MENNELLA; BEAUCHAMP, 2002; HORTA et al., 2013; NICKLAUS et al., 2005). Assim, é necessário que os pais incentivem o consumo de frutas e hortaliças fontes de vitaminas, minerais e fibras, bem como de outros alimentos que contenham compostos com alegações de propriedades funcionais para as crianças desde os seus primeiros anos de vida (REVERDY et al., 2014). Hendy e Raudenbush (2000) destacam que o alimento é uma ferramenta natural para o desenvolvimento das habilidades sociais e comunicacionais em família e no ambiente escolar. Deste modo, aliado a esta prática no ambiente familiar, é importante desenvolver este tema junto a comunidade e a escola (VON ATZINGEN; PINTO-SILVA, 2010) uma vez que um período substancial das atividades diárias das crianças é vivenciado no ambiente escolar. Birch, Savage e Ventura (2007) ainda ressaltam que é fundamental envolver os pais nas atividades realizadas com as crianças na escola para que a construção do conhecimento e da importância das práticas alimentares saudáveis na infância sejam realmente incorporadas e vivenciadas ao longo da vida.

Devido ao caráter multidisciplinar, é notória a necessidade da cooperação entre especialistas de diferentes campos da ciência para ampliação e a valorização de atividades de integração teórico-práticas que possam afetar o comportamento alimentar das crianças por meio da educação.

### Objetivos

O objetivo do estudo foi desenvolver a compreensão da importância da alimentação saudável e da agricultura familiar em crianças do ensino fundamental, por meio da implantação de uma horta em escola municipal do Noroeste Paulista, permitindo o contato das crianças com os alimentos e com a natureza. Assim como promover atividades educativas utilizando temas relacionados aos conteúdos didáticos abordados em sala de aula visando à integração entre escola, comunidade e família.

### Metodologia

As atividades propostas neste trabalho foram desenvolvidas no decorrer do ano letivo de 2017 na Escola Municipal “Eliana Bertazoni dos Reis”, no município de José Bonifácio, São Paulo. Trinta crianças do quinto ano do Ensino Fundamental 1, com faixa etária entre 8 e 11 anos, foram beneficiadas com as atividades implementadas. De acordo com Kandiah e Jones (2002), obtém-se melhores resultados com relação a educação nutricional nas crianças com idades entre os 8-12 anos, uma vez que nesta faixa etária é que são formados os comportamentos alimentares que prevalecerão ao longo da vida. A professora responsável pela sala de aula, realizou as atividades propostas por duas horas semanais do período escolar.

De acordo com Sandell et al. (2016), a educação alimentar é uma abordagem multidisciplinar que inclui ciência alimentar e sensorial, ciência do consumidor, nutrição, psicologia comportamental, pedagogia e educação infantil. Levando em consideração que o termo “Educação Alimentar e Nutricional” (EAN) é definido, pelo documento “Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas”, como campo de conhecimento e de prática contínua e permanente, transdisciplinar e multiprofissional. Visa promover a prática autônoma e voluntária de

hábitos alimentares saudáveis a partir de abordagens e recursos educacionais problematizadores e ativos que favoreçam o diálogo junto a indivíduos e grupos populacionais (BRASIL, 2012).

Neste trabalho, as questões sobre alimentação saudável permearam os objetivos, conteúdos e orientações didáticas em todas as disciplinas desenvolvidas com os alunos, a partir de estratégias educacionais que acompanhassem suportes ambientais. As seguintes atividades foram realizadas:

- Implantação e implementação da horta e a realização de atividades paralelas para estreitar a interação entre Universidade e a sociedade, incluindo as relações de convivência na escola (entre alunos, professor e aluno e, entre escola e pais), atendendo assim a uma demanda concreta por caminhos para o acesso a uma alimentação mais saudável a todos;
- Atividades pedagógicas: Todo um trabalho educativo foi realizado com as crianças durante as etapas de produção dos vegetais que foram cultivados na horta educativa. Para tanto, a Profa. Responsável bem como a Mestranda e a Coordenadora envolvidas no projeto, elaboraram as atividades que foram realizadas com as crianças. Buscou-se que as problemáticas ambientais e de saúde permeassem os objetivos, conteúdos e orientações didáticas em todas as disciplinas. Estas atividades ocuparam aulas de 50 minutos que foram divididas em 3 partes: parte 1: apresentação do tema (utilizando materiais de apoio como cartazes, desenhos, atividades lúdicas sobre o tema para serem feitas dentro da sala de aula (30 min); parte 2: atividades fora da sala (promovendo a prática de atividade física e relacionando ao tema proposto em sala) (20 min); parte 3: reflexão do aprendizado e registro (5-10 min);
- Horta doméstica e livro de receitas: palestras foram dadas para que as crianças pudessem estimular seus pais a desenvolverem uma horta em suas residências, seja ela horizontal ou vertical, de diferentes tamanhos, utilizando diferentes materiais como garrafas pet, pneus, baldes, latas, jardineiras de alvenaria, tambores de latão ou plástico, caixotes, canteiros suspensos (madeira, telha) ou ainda em forma de hortas verticais, utilizando paredes e muros. Além disso, as famílias foram incentivadas a elaborar receitas saudáveis com os produtos vegetais cultivados na horta educativa.
- Aulas de culinária: aulas de culinária foram ministradas para que os alunos pudessem degustar os vegetais de forma ainda mais estimulante, transformados em produtos por suas próprias mãos.

Para tanto, os materiais utilizados nas aulas sobre este tema foram preparados visando uma aprendizagem ativa e integrada a um plano de estudos de conhecimentos teóricos e práticos sobre diversos conteúdos, que contou com o auxílio de três graduandas em Engenharia de Alimentos e uma pós-graduanda em Engenharia e Ciência de Alimentos pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – IBILCE/UNESP – Câmpus de São José do Rio Preto. Todas as atividades foram supervisionadas pela Coordenadora do Projeto, que é docente do Departamento de Engenharia de Alimentos do IBILCE/UNESP) e especialista em alimentos com foco em saudabilidade.

## Resultados

Em consonância com o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), com o Plano de Pesquisas em Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) no âmbito do Programa de Desenvolvimento de Estratégias de Caráter Socioeducativas e Sociotécnicas em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional para os países da União das Nações Sul Americanas (UNASUL), realizou-se a implantação e a implementação de uma horta educativa na escola para permitir que os alunos tivessem uma experiência prática na produção de alimentos frescos e ampliassem seus conhecimentos sobre alimentação saudável e se conscientizassem sobre os seus benefícios para a saúde visando assim mudanças no comportamento e nas preferências alimentares.

Na horta foram cultivados os seguintes vegetais: cenoura, beterraba, tomate, alface, salsinha, cebolinha, hortelã, poejo, mostarda, almeirão, couve, alecrim e manjeriço (Figura 1a).



Figura 1. Plantio de mudas pelas crianças na horta (a) e crianças consumindo os vegetais durante a merenda na Escola (b).

Vários destes alimentos foram consumidos durante a merenda escolar (Figura 1b) e outros foram doados para que os alunos consumissem com as suas famílias, já que os pais apresentam um papel fulcral no contexto alimentar das crianças e nas experiências que elas terão futuramente com os alimentos. Os alunos foram estimulados a transmitirem suas experiências vivenciadas com o plantio das mudas, cuidados com a horta e colheita dos alimentos produzidos a seus familiares de forma que os mesmos pudessem aplicar este conhecimento na construção de uma horta caseira. Vários pais, efetivamente, implantaram uma horta em casa, principalmente, utilizando latas e garrafas pet que foram doadas pela Escola.

Nas atividades pedagógicas, durante as aulas de Ciências, retomou-se o tema da implantação da horta ao abordar com os alunos assuntos como desenvolvimento sustentável; economia doméstica; produtos orgânicos; pragas na lavoura; animais que surgem com a horta, tais como, borboletas, pássaros, joaninhas, etc.; importância da luz do sol para a horta; adubo natural; época de cultivo das principais hortaliças; e, doenças relacionadas a má alimentação como: diabetes tipo 2, hipertensão, anemia, obesidade etc.

Paralelamente, durante as aulas de Matemática foram discutidas as medidas de comprimento e largura da horta, dos canteiros e das covas; a simetria para plantio das mudas e tempo de cultivo para cada variedade de hortaliça plantada; e também sobre as formas dos alimentos.

Da mesma maneira, nas aulas de Geografia foram abordadas as frutas e hortaliças típicas de cada região do Brasil, bem como de outros países, o que demonstra o potencial dos alimentos para aprender sobre multiculturalismo (KIRVEENNUMMI; MÄKELÄ; SAARIMAA, 2013). Além disso, foi trabalhado com as crianças a importância das pequenas propriedades e da agricultura familiar para a economia do país.

Nas aulas de História estudou-se a origem dos nomes de algumas frutas e hortaliças; a utilização dos alimentos como ferramenta para o resgate do folclore, valores culturais e regionais; e, como os alimentos são utilizados culturalmente na medicina popular.

Durante as aulas de Língua portuguesa, foi construído um livro de receitas com os alimentos cultivados visando incentivar as famílias a utilizarem os ingredientes em casa para a elaboração das refeições diárias. Ademais, livros infantis que apresentavam temas transversais como alimentação saudável, benefícios de uma dieta balanceada e de exercícios, de obesidade e sobre a agricultura familiar foram lidos com as crianças e utilizados como instrumento de incentivo a iniciação da leitura e atividades paralelas por meio de pintura de ilustrações foram realizadas para que as crianças pudessem entender de forma lúdica os temas abordados, e também pudessem se identificar com alguns personagens e estórias, o que oportunizou vivenciarem e refletirem sobre experiências pessoais e alguns problemas familiares. Dentre os livros utilizados pode-se destacar “O grande rabanete” e “A cesta de Dona Maricota” de Tatiana Belinky, “O dia que a barriga estourou” de José Fanha e “Camilão, o comilão” de Ana Maria Machado. Por meio destas atividades, que foram realizadas sempre de forma diferenciada e atrativa para as crianças, buscou-se mostrar sugestões de como elas poderiam tornar seus hábitos alimentares melhores e incorporar certos alimentos na dieta e como elas poderiam lidar com alguns problemas como o ‘bullying’.

Para as aulas de arte, foram construídos murais com as principais frutas e hortaliças que são fontes de vitaminas e minerais (Figura 2a).



Figura 3. Mural com exemplos de vegetais fontes de minerais e vitaminas (a) e ilustrações, dobraduras e livros utilizados para as atividades das crianças (b).

Trabalhou-se também a textura e as cores das frutas e hortaliças; fez-se uma releitura da tela da Tarsila do Amaral “O vendedor de frutas” para compor a capa do livro de receitas; dobraduras e recortes

foram realizados com os alunos para reproduzir os vegetais que foram produzidos e uma cesta com estes trabalhos foi elaborada (Figura 2b).

Como fechamento do projeto, foram realizadas aulas de culinária para incentivar os alunos a consumirem os alimentos produzidos e um encontro com todos os alunos da Escola, totalizando aproximadamente 200 alunos, para uma palestra sobre alimentação saudável e sobre o processamento dos alimentos. Segundo Hartmann, Dohle e Siegrist (2013), há uma associação positiva entre habilidades culinárias e a escolha de alimentos balanceados em adultos. O envolvimento das crianças em aulas de culinária, jardinagem e degustações de alimentos diferenciados tem-se apresentado como uma atividade estratégica para aumentar o interesse das crianças em experimentar novos alimentos e direcionar as escolhas para alimentos mais saudáveis, melhorando os hábitos alimentares na infância e a qualidade global da dieta das crianças (ALLIROT et al., 2016; CHU; STOREY; VEUGELERS, 2014; LEECH et al., 2014). Em consequência, é crescente a implementação de diversos programas educacionais nas escolas a fim de ampliar o conhecimento das crianças sobre os alimentos e aumentar suas habilidades culinárias visando influenciar positivamente as suas preferências, atitudes e comportamentos futuros (CARAHER et al., 2013; CHEN et al., 2014; CUNNINGHAM-SABO; LOHSE, 2013; HERSCH et al., 2014).

Neste contexto, os alunos envolvidos neste trabalho participaram de aulas de culinária que envolveram o preparo de bolos de cenoura e de alface; sucos de abacaxi com hortelã, limão com beterraba e laranja com cenoura; chás de poejo e de hortelã, bem como diferentes saladas mistas contendo folhosos, frutas e hortaliças, tal como salada de alface, cenoura e beterraba e salada de couve com abacaxi. Estas atividades causaram grande entusiasmo aos alunos e era muito perceptível a satisfação da maioria das crianças em consumir os alimentos que ajudaram a cultivar e produzir.

Algumas crianças, no entanto, apresentaram inicialmente comportamento alimentar neofóbico, isto é, relutância em consumir novos alimentos. Este comportamento a longo prazo pode resultar em uma dieta desequilibrada, pois a variedade de alimentos consumidos pela criança tende a ficar bastante reduzida, originando um déficit nutricional (BIRCH, 1999; RUSSEL; WORSLEY, 2008). Estudos demonstram que para facilitar a aceitação de alimentos variados, as crianças devem ser expostas aos diferentes alimentos por repetidas e frequentes vezes nos ambientes doméstico ou escolar (VALLE; EUCLYDES, 2007). Desta forma, durante todo o ano foram oferecidos a todos os alunos da escola, e não somente para a sala do quinto ano objeto do estudo, durante a merenda, os alimentos produzidos na horta visando a exposição ao paladar como meio de tornar familiar os alimentos que eram desconhecidos por eles. Vislumbrou-se sempre passar aos alunos experiências repetidamente positivas após a ingestão dos alimentos para consolidar ou promover a aprendizagem de preferências por esses alimentos.

Na palestra que foi proferida aos alunos vários questionamentos foram feitos quanto aos alimentos saudáveis e como eles poderiam fazer bem a saúde, além de explicitar qual seria a melhor forma de processar cada vegetal para preservar seu valor nutricional. Os alunos demonstraram grande interesse pelo assunto, o que confirmou que todo trabalho na Escola despertou um olhar mais próximo e interessado sobre os alimentos saudáveis nas crianças.

## Conclusões

A implantação e implementação da horta, bem como o desenvolvimento das atividades pedagógicas na escola com as crianças representou uma estratégia não só de educação alimentar e nutricional, mas também de educação ambiental, de desenvolvimento sustentável e promoção de hábitos saudáveis pelo consumo dos produtos cultivados. Estas atividades também fortaleceram a relação da criança com a natureza incentivando a melhor valorização e o consumo regular destes alimentos. Aprimorou-se a capacidade para o trabalho em equipe, a cooperação, o respeito e o senso de responsabilidade social, bem como pode ser para muitos um momento de relaxamento ou terapia para amenizar problemas familiares. Devido ao grande interesse demonstrado pelos alunos, espera-se que estas crianças cresçam como futuros adultos que valorizem a qualidade nutricional dos alimentos e que se interessem por hortas urbanas, bem como pelo consumo e produção de alimentos saudáveis.

## Referencias Bibliográfias

- ALLIROT, X. et al. (2016). Involving children in cooking activities: A potential strategy for directing food choices toward novel foods containing vegetables. **Appetite**, v. 103, p. 275-285.
- BIRCH, L.; SAVAGE, J. S.; VENTURA, A. (2007). Influences on the Development of Children's Eating Behaviours: From Infancy to Adolescence. *Canadian Journal of Dietetic Practice Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, v. 68, p. 1-56.
- BIRCH, L. L. (1999) Development of food preferences. **Annual Reviews of Nutrition**, v. 19, p. 41.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2012.

CARAHER, M. et al. (2013). When chefs adopt a school? An evaluation of a cooking intervention in English primary schools. **Appetite**, v. 62, p. 50-59.

CHEN, Q. et al. (2014). Cooking up diversity. Impact of a multicomponent, multicultural, experiential intervention on food and cooking behaviors among elementary-school students from low-income ethnically diverse families. **Appetite**, v. 80, p. 114-122.

CHU, Y. L.; STOREY, K. E.; VEUGELERS, P. J. (2014). Involvement in meal preparation at home is associated with better diet quality among Canadian children. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 46, 304-308.

CUNNINGHAM-SABO, L.; LOHSE, B. (2013). Cooking with kids positively affects fourth graders, vegetable preferences and attitudes and self-efficacy for food and cooking. **Childhood Obesity**, v. 9, 549-556.

HARTMANN, C.; DOHLE, S.; SIEGRIST, M. (2013). Importance of cooking skills for balanced food choices. **Appetite**, v. 65, p. 125-131.

HENDY, H. M.; RAUDENBUSH, B. (2000). Effectiveness of teacher modeling to encourage food acceptance in preschool children. **Appetite**, v. 34, p. 61-76.

HERSCH, D. et al. (2014). The impact of cooking classes on food-related preferences, attitudes, and behaviors of school-aged children: a systematic review of the evidence, 2003-2014. **Preventing Chronic Disease**, v. 11, E193.

HORTA, A. et al. (2013). Marketing e alimentação no espaço escolar: estímulos sensoriais/corporais e a sua apropriação pelas crianças. **Sociologia: Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto**. Número Temático: Lógicas de desenvolvimento social inclusivo e sustentável, p. 85-108.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Disponível em:

<[https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa\\_resultados.php?id\\_pesquisa=25](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=25)>.

Acesso em: 04. 2018.

KANDIAH, J., CHARLOTTE, J. (2002). Nutrition knowledge and food choices of elementary school children. **Early Child Development and Care**, v. 172, p. 269-273.

KIRVEENNUMMI, A., MÄKELÄ, J.; SAARIMAA, R. (2013). Beating unsustainability with eating: four alternative food-consumption scenarios. **Sustainability: Science Practice & Policy**, v. 9, p. 83-91.

LEECH, R. M. et al. (2014). Family food involvement and frequency of family dinner meals among Australian children aged 10-12 years. Cross-sectional and longitudinal associations with dietary patterns. **Appetite**, v. 75, p. 64-70.

MENNELLA, J. A.; BEAUCHAMP, G. K. (2002). Flavor experiences during formula feeding are related to preferences during childhood. **Early Human Development**, v. 68, p. 71-82.

NICKLAUS, S. et al. (2005). A prospective study of food preferences in childhood. **Food Quality and Preference**, v. 15, p. 805-818.

REVERDY, C. et al. (2010). Effect of sensory education on food preferences in children. **Food Quality and Preference**, v. 21, p. 794-804.

RUSSEL, C. G.; WORSLEY, A. (2007). Do children's food preferences align with dietary recommendations? **Public Health Nutrition**, v. 10, p. 1223-1233.

SANDELL, M. et al. (2016). Future for food education of children. **Futures**, v. 83, p. 15-23.

VALLE, J. M. N.; EUCLYDES, M. P. (2007). A formação dos hábitos alimentares na infância: uma revisão de alguns aspectos abordados na literatura nos últimos dez anos. **Revista APS**, v. 10, p. 56-65.

VON ATZINGEN, M. C. B.; PINTO-SILVA, M. E. M. (2010). Sensory characteristics of food as a determinant of food choices. **Nutrire: Journal Brazilian Society for Food and Nutrition**, v. 35, p. 183 – 196.

## Financiamento

Programa Núcleos de Ensino/PROGRAD/UNESP e ao Centro de Ciência e Tecnologia para Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional da UNESP - INTERSSAN