

# **EXPERIÊNCIAS DE PROGRAMAS COMBINADOS DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR E DESENVOLVIMENTO LOCAL EM SÃO PAULO-BRASIL<sup>1</sup>**

**Belik, Walter<sup>2</sup>**  
**Domene, Semíramis Martins Álvares<sup>3</sup>**

Recibido: 30-08-2011

Revisado: 31-10-2011

Aceptado: 08-11-2011

## **RESUMO**

A alimentação escolar é uma política pública que atende a quase 50 milhões de brasileiros, com pelo menos uma refeição ao dia. Legislação recente passou a vincular as compras públicas de gêneros para os escolares, através de repasses do Governo Federal com a agricultura familiar. Este estudo, de caráter descritivo, buscou estimar o efeito dos programas combinados de alimentação escolar e desenvolvimento rural nas dimensões: melhoria das condições de vida dos agricultores, desenvolvimento local e a qualidade da alimentação servida aos escolares. Foram estudados dois municípios que compartilham características sócio-econômicas, demográficas e culturais; um deles havia implantado a aquisição de alimentos da agricultura familiar (teste), e o outro não (controle) durante os anos de 2010 e 2011. Os resultados mostram que a organização dos agricultores familiares a partir de incentivos e de mecanismos de apoio por parte da gestão municipal é essencial para a implantação de programas públicos de aquisição de alimentos. As dificuldades operacionais relativas à compra e ao abastecimento limitam o ritmo da implantação das compras para a alimentação escolar. Análises do componente nutricional das refeições demonstram que a aquisição de alimentos da agricultura familiar não é suficiente para promover cardápios mais adequados.

**Palavras-chave:** agricultura familiar, políticas públicas, alimentação escolar, desenvolvimento local, Brasil.

---

1 O presente trabalho está baseado no Relatório de Pesquisa «Avaliação de Programas Combinados de Alimentação Escolar e Desenvolvimento Local: Resultados Alcançados e Desafios», financiado pelo Conselho Nacional de Pesquisas do Brasil (CNPq), tendo sido apresentado em 2011 e no qual os autores atuaram como coordenador e pesquisador principal.

2 Administrador de Empresas (Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, Brasil); Mestre em Economia (Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, Brasil); Doutor em Economia (IE/Unicamp, Brasil). Professor Titular do Instituto de Economia da Unicamp e Coordenador do NEPA (Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação da Unicamp, Brasil). **Endereço Postal:** R. Albert Einstein, 291, Cidade Universitária, Campinas, SP, Brasil. CEP 13083-852. **Telefone:** +55-1935214022, **Fax:** +55-1935217320; **e-mail:** belik@eco.unicamp.br; walterbelik@gmail.com

3 Nutricionista (Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Brasil); Mestre e Doutora em Ciência da Nutrição (Universidade Estadual de Campinas, Brasil); Pós-Doutora em Nutrição (Universidade Federal de São Paulo, Brasil). Professora e pesquisadora do Departamento de Ciências da Saúde, Universidade Federal de São Paulo. **Endereço Postal:** Av. Ana Costa, 95, Santos, SP, Brasil, CEP 100060-001. **Telefone:** +55-1338783731; **e-mail:** semiramis.domene@unifesp.br

## **RESUMEN**

La alimentación escolar es una política pública que sirve a cerca de 50 millones de brasileños, quienes reciben al menos una comida al día. La legislación reciente ha vinculado la adquisición de alimentos en las escuelas a la agricultura familiar a través de transferencias del gobierno federal. Este estudio, del tipo descriptivo, ha evaluado el efecto combinado de los programas de alimentación escolar y el desarrollo rural en las siguientes dimensiones: la mejora de las condiciones de vida de los agricultores, el desarrollo local y la calidad de los alimentos servidos a los estudiantes. La investigación se centró en dos municipios que comparten aspectos socio-económicos, demográficos y culturales. Uno de ellos había implantado la adquisición de alimentos de la agricultura familiar (prueba), en tanto el otro no (control), durante los años 2010 y 2011. Los resultados muestran que la organización de los agricultores familiares basada en incentivos y mecanismos de apoyo por parte de la administración municipal es esencial para poner en práctica los programas públicos destinados a la adquisición de alimentos. Las dificultades operativas relativas a la adquisición y la administración contribuyen a restringir el ritmo de implantación de las compras para la alimentación escolar. El análisis de los componentes nutricionales de los alimentos muestra que la compra de alimentos de la agricultura familiar no es suficiente para promover menús más adecuados.

**Palabras clave:** agricultura familiar, políticas públicas, comedores escolares, desarrollo local, Brasil.

## **ABSTRACT**

School feeding is a public policy that serves nearly 50 million Brazilians, which receive at least one meal a day. Recent legislation has tied the procurement of food to the schools to family farming through transfers from the federal government. This descriptive study sought to assess the combined effect of school feeding programs and rural development in the following dimensions: improvement of the living conditions of farmers, the local development and the food quality served to students. The research focused in two municipalities that share socio-economic, demographic and cultural aspects. One of them had implanted the food procurement from family farms (test), and the other not (control) during the years 2010 and 2011. The results show that organization of family farmers from incentives and support mechanisms by the municipal administration is essential to implement the municipal procurement. Operational difficulties relating to the purchase and supply limit the pace of the food procurement from local family farmers. Regarding nutritional components of school meals analyzed it's possible to conclude that purchasing food from family farms is not sufficient to promote more appropriate menus.

**Key-words:** family farming, public policies, school feeding, local development, Brazil.

## **RÉSUMÉ**

L'alimentation scolaire est une politique publique qui concerne environ 50 millions de Brésiliens, qui reçoivent au moins un repas par jour. La récente législation a lié l'achat des aliments dans les écoles à l'agriculture familiale à travers des transferts du gouvernement fédéral. Cette étude descriptive, a évalué l'effet combiné de programmes d'alimentation scolaire et le développement rural dans le cadre des dimensions suivantes: l'amélioration des conditions de vie des agriculteurs, le développement local et la qualité des aliments servie aux étudiants. La recherche est focalisée sur deux municipalités ayant en commun des indices socio-économique, démographique et culturel. L'une d'entre eux avait planifié l'achat de denrées alimentaires provenant des exploitations familiales (test), par contre l'autre municipalité préfère (le contrôle), durant les années 2010 et 2011. Les résultats montrent que l'organisation des agriculteurs familiaux fondés sur des incitations et des mécanismes de soutien par le gouvernement local est essentielle pour mettre en œuvre des programmes publics pour l'achat de la nourriture. Les difficultés opérationnelles liées à l'achat et la gestion contribuent à limiter le rythme de l'approvisionnement alimentaire des écoles. L'analyse des composantes nutritionnelles des aliments montre que l'achat de denrées alimentaires provenant des exploitations agricoles familiales ne suffit pas de promouvoir des menus plus appropriées.

**Mots-clés:** agriculture familial, politiques publiques, cantines scolaires, développement local, Brésil.

## 1. INTRODUÇÃO

Um grande esforço está sendo desenvolvido no Brasil no campo da Segurança Alimentar. Para um país de grande tradição na elaboração e execução de ações isoladas no campo do desenvolvimento social observa-se nos últimos anos um avanço na integração de políticas e na complementaridade de programas. Esse é o caso do que está sendo realizado com as compras públicas de gêneros produzidos pela agricultura familiar local para a alimentação dos escolares.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), mais conhecido como merenda escolar, é regulado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e visa à transferência, em caráter suplementar, de recursos financeiros aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios destinados a suprir -parcialmente- as necessidades nutricionais dos alunos (FNDE/MEC, 2009). É considerado o maior Programa de suplementação alimentar da América Latina, tendo em vista o tempo de atuação, a continuidade, o compromisso constitucional desde 1988, o caráter universal, o número de alunos atendidos e o volume de investimentos já realizados (Infante Barros, 2005; Zepeda, 2008).

Em paralelo, desde 2003 o Governo Federal estimula a agricultura familiar através de um original sistema de compras públicas visando à formação de estoques e doações às instituições sociais. Essas ações reunidas em torno do PAA (Programa de Aquisição de Alimentos), têm como objetivo adquirir alimentos com dispensa de licitação, pagando preços de referência estabelecidos regionalmente, até um determinado limite por ano, por unidade produtiva familiar<sup>4</sup>. Segundo a Lei 11.947/2009 (BRASIL, 2009), no mínimo 30% dos recursos federais devem ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar. Dessa forma, se observa uma conciliação entre os objetivos do PAA e do PNAE. Do ponto de vista local, esses dois programas possuem o potencial de promover: 1) desenvolvimento econômico; 2) redução das desigualdades; 3) Segurança Alimentar e Nutricional.

Na realidade, desde os anos 2000, o governo federal estabeleceu que as compras deveriam ser feitas em uma proporção superior a 70% dos recursos com alimentos básicos (FNDE/ME, 2006). Da mesma forma,

estabeleceu que os alimentos servidos nas refeições devem suprir pelo menos 20% das recomendações nutricionais diárias de um estudante do ensino básico e as quantidades de açúcar, sal, gorduras totais, saturadas ou gorduras trans deveriam obedecer os limites previstos em legislação (FNDE/ME, 2009).

O presente artigo tem como base uma pesquisa realizada em dois municípios do estado de São Paulo, Brasil, com o objetivo de aferir os impactos dos programas combinados de alimentação escolar e desenvolvimento rural em três dimensões principais, a saber: a melhoria das condições de vida dos agricultores, no desenvolvimento econômico do município e na qualidade da alimentação servida aos escolares. A hipótese norteadora da pesquisa era de que essas dimensões poderiam demonstrar o bom resultado alcançado pela combinação de programas, promovendo um círculo virtuoso de desenvolvimento com a geração de renda e utilização dessa renda em nível local.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de estudo de caráter transversal e descritivo; a metodologia foi fundamentada na comparação de municípios, considerando que é possível identificar uma determinada variável e analisar os seus efeitos em termos econômicos e sociais. Nesse sentido, buscou-se um município que tenha iniciado o programa combinado (PNAE + PAA) há pelo menos um ano antes da coleta de dados (município teste), e outro município com as mesmas condições geográficas, econômicas e sócio-culturais que não tenha recebido os benefícios de um programa dessa natureza (município controle; somente PNAE).

Partiu-se de uma listagem pública, com o conjunto de municípios que haviam executado projetos do PAA até 2008 e que estivessem a uma distância de -no máximo- 200 km de Campinas; este requisito para que não se inviabilizasse a pesquisa de campo, dados os recursos para viagem existentes. Em seguida, escolheu-se Tambaú como município teste, por destacar-se entre aqueles com maior regularidade de participação no PAA e Casa Branca, como município controle; ambos apresentam características socioeconômicas semelhantes e são contíguos.

*Caracterização dos municípios.* Casa Branca tem área de 864 km<sup>2</sup> e possui uma população de 28.312 habitantes, sendo que 81,79% está na área urbana. Em 2008, o PIB de Casa Branca a preços correntes foi de US\$ 310 milhões<sup>5</sup>, sendo que 38,8% desse total

4 A Lei Federal 11.326/2006 considera como agricultor familiar todo o produtor que preencha os seguintes requisitos: i) área menor do que quatro módulos fiscais; ii) utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas; e, iii) tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento.

5 Calculado a partir de uma taxa de câmbio de US\$ 1,59/R\$ 1,00, datada de 1 de agosto de 2011, utilizada em todos os valores monetários desse texto.

representam o valor bruto adicionado pela agropecuária, 6,4% representam o valor total bruto adicionado pela indústria e 48,8% o adicionado pelos serviços. As principais culturas de Casa Branca são a cana-de-açúcar, a laranja e a batata inglesa. Em 2009 foram registrados 6.117 matrículas nas escolas públicas municipais e estaduais; e, em 2003, a incidência da pobreza em Casa Branca era 17,33% e o índice de Gini era 0,41 (IBGE, 2003).

Por sua vez, Tambaú possui uma área de 562 km<sup>2</sup> com 88,85% da sua população de 22.410 habitantes na área urbana. O PIB de Tambaú a preços correntes em 2008 foi de US\$ 179 milhões; no setor agropecuário destacam-se a produção de laranja, de cana de açúcar e a de leite. Em Tambaú foram registradas 4.337 matrículas na rede pública de ensino em 2009, e segundo o Mapa de Pobreza e Desigualdade dos Municípios Brasileiros de 2003; a incidência da pobreza no município era de 26,72%, enquanto o índice de Gini era 0,4.

As compras da agricultura familiar tiveram início em Tambaú no ano de 2006, por meio de uma ação coordenada da prefeitura com CONAB (Cia. Nacional de Abastecimento). No início os gêneros eram utilizados para as creches e instituições municipais, mas com o crescimento das ações a rede escolar também passou a ser beneficiada. O município de Casa Branca viveu uma situação oposta: empresas atacadistas fornecem os alimentos para o município.

Em adição ao levantamento de características objetivas que possam refletir o sucesso ou fracasso de ambos os programas combinados, outros fatores foram analisados, a saber: macrocontextuais (situação econômica do município, infraestrutura, gestão política), comunitários (cultura e mecanismos de participação comunitária), desenho para implementação e seguimento e, finalmente, a determinação de fatores que possam garantir a sustentabilidade desses programas. A pesquisa procurou analisar ainda a percepção dos agricultores com relação às mudanças ocorridas na compra de alimentos pela prefeitura de Tambaú; e, no caso de Casa Branca, as expectativas dos agricultores no caso desse processo se iniciar com a aplicação da Lei 11.947/09.

Buscou-se ainda analisar os efeitos das mudanças nas sistemáticas de compras de alimentos com relação aos indicadores nutricionais, analisando-se uma amostra de estudantes, a partir do universo os alunos de 7 a 14 anos matriculados nas escolas públicas desses dois municípios. Foram investigados indicadores de planejamento de cardápios (cardápios oferecidos) e indicadores antropométricos (peso e altura), para

verificação do estado nutricional dos alunos e também para avaliação da qualidade da alimentação escolar. Para avaliar a qualidade do cardápio, estudamos a variedade das preparações e o atendimento às recomendações nutricionais, bem como o fortalecimento da identidade cultural em cada região.

O número de escolares da amostra foi definido a partir de estratos formados por cada uma das escolas dos dois municípios. Para o estudo da avaliação do estado nutricional dos escolares foi feito um sorteio entre os estudantes de 7 a 14 anos matriculados na rede pública de ensino no município de Tambaú ( $n = 1.979$ ) e do município de Casa Branca ( $n = 2.516$ ). Foi aplicado o plano amostral estratificado para estimar proporção para populações finitas, com estratos formados em cada uma das escolas nos dois municípios. Considerando uma expectativa de 17% de prevalência de sobrepeso com um nível de confiança de 95% e erro amostral de 0,05, foram sorteados 195 escolares em Tambaú e 200 em Casa Branca, por meio do programa R 2.9.0 (<http://www.r-project.org>).

O peso foi aferido com balanças TANITA com 150 kg de capacidade e precisão de 0,05 kg. A estatura foi medida com estadiômetros fixados em superfície plana (parede sem rodapés) e registrada em centímetros; foram adotados os indicadores peso/idade, estatura/idade e peso/estatura em escore-Z; a classificação foi feita de acordo com os critérios da Organização Mundial de Saúde, OMS (WHO, 2006) considerando-se baixa estatura ( $E/I < -2 Z$ ), magreza ou baixo peso ( $P/E < -2Z$ ), e sobrepeso ( $P/E > +2Z$ ), empregando-se o programa WHO Anthro e WHO AnthroPlus (WHO, 2009). Para os escolares com menos de 10 anos, empregou-se também a análise do indicador para baixo peso ( $P/I < -2Z$ ). O Índice de Massa Corporal para Idade também foi estimado para classificação dos escolares em desnutrição ( $< -2Z$ ) ou sobrepeso ( $+2Z$ )<sup>6</sup>.

Foram avaliados também os cardápios da alimentação escolar disponibilizados pelos nutricionistas (responsáveis técnicos) dos municípios. Esse estudo se deu em duas dimensões: qualitativa e quantitativa.

A análise qualitativa considerou os seis grupos alimentares componentes do cardápio e indicadores complementares, em um total de 12 componentes de avaliação para gerar o Indicador de Qualidade para Cardápios da Alimentação Escolar (Domene *et al.*, 2011). Foram incluídos na análise todos os alimentos

6 O estudo foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética para a Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP (PARECER CEP: N° 117/2010).

oferecidos de segunda a sexta-feira nas quatro semanas do mês de junho de 2010 e apresentados pela equipe técnica responsável por seu planejamento. As escolas foram visitadas no mês de junho, todas as segundas-feiras pela equipe de pesquisa, para verificação do cumprimento do cardápio planejado. A fim de fazer a mesma verificação em outro dia da semana, ao longo do segundo semestre de 2010 e primeiro de 2011 outras visitas foram realizadas, às segundas ou terças-feiras. O Quadro Nº 1 contém o resumo da aplicação do indicador adotado para a análise qualitativa dos cardápios.

A abordagem qualitativa considera que a ocorrência de alimentos por grupos pode ser empregada como marcadora da qualidade do cardápio. Para valorizar

práticas como *adequação do tipo de cardápio ao horário e oferta de outro alimento nos horários de entrada ou saída*, foram atribuídos pontos adicionais.

A pontuação total, portanto, gera um valor máximo de 5,4 por semana; ou seja, 1 ponto por dia para os grupos alimentares (no total de 5,0) e 0,4 pontos quando há compatibilidade entre horário de oferta e tipo de refeição e quando o município oferece outro alimento, além do cardápio regular da merenda escolar. Os resultados da pontuação descrita resultaram no escore dos cardápios de cada município empregado para identificar as eventuais diferenças qualitativas. A oferta freqüente de doces, formulados e embutidos pontuam negativamente.

Quadro 1

**Pontuação, por indicador de qualidade nutricional, para aplicação aos cardápios empregados na merenda escolar em Casa Branca e Tambaú, 2010-2011**

Componentes de avaliação diária		VALORES DAS CÉLULAS PARA RESPOSTA = SIM					Resultado
		Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	
1	Grupo cereais/tubérculos	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	Somatório dos itens de 1 a 9
2	Grupo leguminosas	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
3	Grupo vegetais	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	
4	Grupo frutas	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	
5	Grupo carnes e ovos	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	
6	Grupo leite/queijo/iogurte	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	
7	Horário do Lanche ou Merenda compatível com a refeição	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	
8	Uso de doce como refeição	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	
9	Uso de embutidos	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	
Componentes de avaliação semanal		Critério			Valor atribuído	Resultado	
10	Uso de doce como sobremesa	Se somatório das variáveis de Segunda a Sexta=0 ou 1 (nenhum ou um dia com resposta SIM).			0,00	Somatório dos itens de 1 a 9 + item 10	
		Se somatório das variáveis de Segunda a Sexta=2 ou 3 (dois ou três dias com resposta SIM).			-0,10		
		Se somatório das variáveis de Segunda a Sexta=4 ou 5 (quatro ou cinco dias com resposta SIM).			-0,20		
11	Uso de formulados	Se somatório das variáveis de Segunda a Sexta=0 (nenhum dia com resposta SIM).			0,00	Somatório dos itens de 1 a 10 + item 11	
		Se somatório das variáveis de Segunda a Sexta=1 (um dia com resposta SIM).			-0,10		
		Se somatório das variáveis de Segunda a Sexta=2 ou 3 (dois ou três dias com resposta SIM).			-0,20		
		Se somatório das variáveis de Segunda a Sexta=4 ou 5 (quatro ou cinco dias com resposta SIM).			-0,40		
12	Outro alimento servido aos alunos	NÃO.			0,00	Somatório dos itens de 1 a 11 + item 12	
		SIM.			0,20		

Fonte: Domene et al. (2011) modificado pelos autores.

A análise quantitativa da disponibilidade de energia e nutrientes foi feita a partir da lista de alimentos adquiridos no ano de 2009 empregando-se a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos, TACO (UNICAMP, 2006); quando necessário, houve complementação da análise a partir da tabela de composição de alimentos do Estudo Nacional da Despesa Familiar (FIBGE, 1977) ou do United States Department of Agriculture (USDA, 2005); os dados foram comparados com os parâmetros nutricionais da Resolução/FNDE/CD/n. 32 de 10 de agosto de 2006 para energia, cálcio, ferro, e vitamina A. Para esta análise, empregou-se o programa DietPro.

O peso de cada componente da lista de alimentos foi corrigido pelo Fator de Correção para estimativa da fração aproveitável; o valor resultante para o ano foi dividido pelos dias letivos e pelo número de escolares, para obtenção da disponibilidade média por escolar/dia. Este resultado foi comparado com os parâmetros técnicos proposto pela Legislação em vigor à época da coleta dos dados, que estabelecia 15% das recomendações nutricionais (ou 30% para alunos de grupos vulneráveis), no período de permanência na sala de aula, permitindo assim uma estimativa sobre ajustamento da oferta aos parâmetros nutricionais propostos pela legislação.

Com relação ao indicador de percepção de segurança alimentar por parte da família, empregou-se a Escala Brasileira de Segurança Alimentar (Segall-Corrêa *et al.*, 2004), por meio de entrevistas por telefone realizadas com o responsável pela alimentação das famílias. A partir da amostra selecionada foram realizadas 61 entrevistas em Tambaú e 46 entrevistas em Casa Branca, preferencialmente no período da noite quando os adultos -pais de estudantes- estão em casa e podem responder as perguntas com maior facilidade. O questionário aplicado contém 15 perguntas, obedecendo a pontuação para domicílios que possuem crianças menores de 18 anos.

No que se refere aos estudos socioeconômicos, a pesquisa buscou ampliar o entendimento do contexto em que se deram as mudanças analisadas, e para atingir os objetivos da pesquisa, que incluíam questões subjetivas e de percepção. Nos dois municípios foram entrevistados agricultores familiares, funcionários das Prefeituras envolvidos na execução do PNAE e do PAA; no caso de Tambaú, funcionários da Assistência Técnica oficial, membros do Conselho de Alimentação Escolar e das Associações de Pais e Mestres.

No município de Tambaú foram entrevistados os principais produtores do universo dos participantes do PAA (6 famílias). Em Casa Branca foram entrevistados

11 produtores (em 8 famílias) sendo que um deles é assentado da Reforma Agrária. Todos participam dos mercados locais e fornecem para a Central de Abastecimento de Campinas, mas não há participação em programas governamentais como o PAA ou o PNAE.

### 3. RESULTADOS ALCANÇADOS

A execução do PNAE leva a uma permanente fonte de conflito entre os fornecedores de alimentos e serviços de alimentação para as prefeituras e os produtores e comércio local. Atacadistas e fornecedores tradicionais procuram dar maior visibilidade à contratação desses serviços buscando comprovar a possibilidade de redução de custos e maior transparência. Por outro lado, os defensores da agricultura local reforçam a necessidade de preservação dos hábitos locais, da manutenção da renda repassada pela alimentação escolar no próprio território e as vantagens da menor distância física entre compradores e vendedores (Pothukuchi y Kaufman, 1999; Morgan y Sonnino, 2007; Sonnino, 2009). Observa-se, no entanto, que com o aumento do orçamento para a alimentação escolar (o valor do repasse diário per capita passou de US\$ 0,08 em 2000 para US\$ 0,19 em 2010) e considerando a abrangência das ações, pode haver uma perfeita acomodação de ambos os lados. Atualmente o PNAE conta com mais de US\$ 1,9 bilhão que são repassados aos municípios contra menos de US\$ 630 milhões no início da década passada.

#### 3.1. O PROCESSO DE INSERÇÃO DE PRODUTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM TAMBAÚ

Análise retrospectiva do caso Tambaú mostra o enorme avanço do município quanto à qualidade dos ingredientes servidos aos estudantes, a despeito da dificuldade em fazer da alimentação escolar um motor para o desenvolvimento local, bem como se busca uma melhor articulação entre a utilização dos gêneros alimentícios de origem local e os conteúdos escolares ministrados para as crianças e jovens da rede pública de Tambaú.

A gestão da alimentação escolar é feita pela própria prefeitura, que serve atualmente de 6.425 refeições por dia o que totaliza no ano 1.285.000 refeições. Em 2010, o custo médio de cada refeição foi de US\$ 0,42 e o FNDE repassou US\$ 177.358 ao município, o estado de São Paulo repassou US\$ 61.635 e o gasto total com alimentação escolar foi de aproximadamente de US\$ 344.025. Desse total, em 2010 foram gastos US\$ 31.707 com a agricultura familiar por meio de Chamada Pública ligada à lei 11.947/2009, ou 17,8% do repasse fede-

ral. Além disso, o município recebeu US\$ 167.000 em doações do PAA, sendo que apenas uma parte dos produtos adquiridos pelo governo federal foi dirigida para a alimentação escolar. Já em 2011, foi feita uma nova Chamada Pública para aquisição de produtos da agricultura familiar de US\$ 58.490, que o representaria 36% do repasse do FNDE.

O processo de inserção do agricultor local na alimentação escolar teve início em 2005, após uma equipe da Secretaria da Educação de Tambaú conhecer a experiência do PAA no município vizinho, onde cinco agricultores forneciam produtos para a alimentação escolar. O projeto encaminhado à CONAB foi aprovado em meados de 2006 com 26 produtores organizados em uma associação recém-criada, a APTA (Associação dos Produtores de Tambaú). O projeto previa o fornecimento de frutas, verduras, leite pasteurizado e outros produtos, para entrega em escolas, hospitais e entidades assistenciais.

Antes de 2006, a alimentação escolar oferecida em Tambaú era composta principalmente por sopas elaboradas a partir de formulados ou outros alimentos feitos a partir de misturas pré-prontas, como canjica e arroz-doce. Com a introdução do turno integral em algumas escolas do município (iniciativa que durou apenas dois anos, de 2006 a 2008), a prefeitura se viu obrigada a oferecer refeições completas para os alunos que passaram a permanecer mais tempo nas escolas. A mudança principal ocorrida com o recebimento de produtos do PAA foi uma maior oferta de frutas, verduras e legumes produzidos no município para os alunos: na transição da sopa para a alimentação sólida; antes do PAA, as escolas não ofereciam folhas e frutas. Segundo a nutricionista da prefeitura, as mudanças no cardápio causaram não apenas um impacto nutricional, mas também na aceitação das refeições por parte das crianças.

Após os primeiros anos de implantação do PAA, outras famílias de agricultores se interessaram pela Associação e em 2010 já havia 64 membros em Tambaú e 22 no município vizinho de Santa Cruz das Palmeiras, com lista de espera de interessados. Antes de fornecerem seus produtos para a Prefeitura de Tambaú, esses agricultores escoavam seus produtos de diferentes maneiras: uma parte para o comércio local, em quitandas ou mercadinhos; uma parte para atravessadores que levavam para os centros atacadistas em São Paulo e Minas Gerais; no caso do leite, vendiam para os laticínios próximos.

Para os agricultores, as principais mudanças trazidas pelo projeto foram a recriação de um mercado para produtos que já não eram comercializados pelas famílias

(frutas e verduras, principalmente), com garantia de venda; no caso do leite e da laranja (produtos típicos da região com mercado antes estruturado com base nas grandes empresas), houve aumento do preço pago aos produtores. Nenhum dos produtores fornece exclusivamente para o PAA ou para a Prefeitura, mantendo-se ainda outros canais de comercialização.

O PAA limitava a US\$ 2.200 a venda anual por unidade de produção; em 2010, esta cota passou a US\$ 2.830, valor considerado baixo em relação ao conjunto da renda obtida na propriedade para a maioria dos produtores, contudo é uma venda segura e com preços atrativos. A grande mudança com a implantação da lei de 2009 está na realização de chamadas públicas para a aquisição de alimentos, as quais exigiram uma responsabilidade maior dos produtores, que não podem mais deixar de realizar a entrega por algum imprevisto, ao contrário do que ocorre no PAA. Importante registrar que muitos produtores não foram qualificados para entrega via Chamada Pública porque não quiseram assumir a responsabilidade; alguns prefeririam usar o ano de 2011 para se adaptar às exigências, com vistas a aderir ao Programa em 2012.

Longa estiagem e problemas burocráticos em Tambaú limitaram a compra a US\$ 31.707 (2/3 do previsto) no ano de 2010; os produtos da agricultura familiar foram: ovos, leite, iogurte, frutas e verduras beneficiando 12 agricultores familiares.

A experiência de Tambaú se destaca pela proximidade do poder público com os agricultores. Esta «boa prática» é prevista no texto da Chamada Pública, o que dá segurança aos candidatos. Verifica-se que os produtores com terras menores (em torno de 30 hectares) e aqueles possuidores de estufas aumentaram sua produção e/ou passaram a realizar investimentos em suas propriedades a partir da demanda institucional, o que lhes dá condições de alcançar outros mercados com produtos de qualidade superior. Na segunda Chamada Pública realizada em 2011, 20 agricultores familiares são fornecedores com um valor de US\$ 58.725.

Alguns desses produtores, além do PAA, já estão fornecendo também para o PNAE. Além da estabilidade encontrada no mercado institucional referem satisfação por contribuir para a comunidade.

Para o PAA, os produtores fazem a entrega em uma central onde está sendo construído o Complexo do Produtor e para o PNAE os produtos são entregues diretamente na Central de Alimentos, onde está a Cozinha Piloto da prefeitura. De lá, parte dos produtos é encaminhada in natura e parte é antes processada: carnes, feijão, arroz, macarrão e molho são enviados preparados para todas as escolas, bem como pães e bolos.

A elaboração do cardápio passa por transição do período em que predominavam formulados para a utilização de produtos disponíveis localmente, em um esforço de adaptação às possibilidades de oferta dos agricultores familiares, o que exigiu notável mobilização da prefeitura. A coleta de dados ocorreu em parte no período de transição entre o desligamento de uma nutricionista e a contratação da seguinte, que lamentavelmente coincidiu com o cronograma do projeto. A nutricionista e a responsável pela cozinha piloto afirmam não ter nenhum problema com a agricultura familiar e são enfáticas quanto à alta qualidade dos produtos fornecidos.

À medida que o programa começou a funcionar, o trabalho da nutricionista foi se tornando mais complexo. A partir da previsão de produtos desejados e quantidades foram incorporados produtos que a associação anunciava possuir, para dar origem ao pedido final. Assim, o trabalho da nutricionista, que inclui elaboração das fichas técnicas dos produtos e gestão da produção, foi adaptado. Além dos alimentos cozidos que são processados na cozinha central e enviados às escolas em «hot boxes», pode haver ou não hortaliças e frutas dependendo da disponibilidade destes itens; em uma escola da zona rural do município os alimentos são entregues in natura e preparados na própria unidade escolar. As escolas oferecem um lanche logo na entrada para crianças que vêm da zona rural, composto por leite com achocolatado e pão com manteiga.

De acordo com a nutricionista da prefeitura, o programa trouxe uma mudança perceptível no estado nutricional dos escolares, que antes apresentavam claros sinais de deficiências nutricionais, além de ter reduzido o custo da merenda e possibilitado a utilização do recurso economizado com o PAA para adquirir outros alimentos.

Para a administração das compras da prefeitura, as mudanças com as entregas para o PNAE não foram significativas, uma vez que já existia a experiência do PAA desde 2006. A partir da listagem de alimentos preparados pela Central, o Departamento de Compras e Licitações da Prefeitura elabora um edital para pregão eletrônico, geralmente por registro de preço. Normalmente, é realizado um processo de licitação por ano. Com o PAA e a realização de chamadas públicas para a alimentação escolar, o Departamento de Compras não tem mais solicitado às empresas terceirizadas ganhadoras das licitações os produtos que poderiam ser entregues pelos agricultores familiares. Ainda assim, em caso de problemas nas entregas (por questões climáticas, ou perdas nas lavouras) é possível acionar aquelas empresas detentoras dos registros de preços,

para que não haja descontinuidade no atendimento.

Outra inovação qualificou a inspeção sanitária, realizada tanto na propriedade quanto na Central, com a criação do SIM (Serviço de Inspeção Municipal); o controle de qualidade dos produtos é complementado pela vistoria do pessoal da Alimentação Escolar no momento da entrega. Para a venda do leite, os produtores têm obrigatoriedade de apresentar um certificado reconhecido pela legislação federal e nesse caso foi acionado o SISP (Serviço de Inspeção do Estado de São Paulo), para certificação junto ao laticínio que arrendam para o processamento.

Com a venda para o PAA e para a alimentação escolar por meio da Chamada Pública, é crescente a preocupação em deixar os alimentos mais higienizados e com melhor aparência, tanto pela necessidade, quanto pela garantia da venda, pelos preços favoráveis; e ainda porque os produtores sabem que os alimentos serão entregues diretamente para as crianças nas escolas, o que confere grande significado ao seu trabalho.

O CAE (Conselho da Alimentação Escolar), responsável pela fiscalização da merenda escolar, tem participado das decisões de implantação do PAA desde o seu início. De acordo com um de seus 18 integrantes, a avaliação geral do CAE é de que as crianças são muito bem alimentadas nas escolas. Nesta direção, foi implementado um projeto piloto de ensino em tempo integral em uma das escolas do município; este durou pouco menos de um ano letivo uma vez que, paradoxalmente, os pais se sentiram inseguros com relação à quantidade de refeições à disposição dos alunos. As entrevistas mostraram que os pais de alunos em melhor condição financeira queriam que os alunos fossem almoçar em casa. Dadas as reclamações e considerando problemas de espaço, o projeto foi suspenso.

A experiência de Tambaú é rica por apresentar seguidas superações dos problemas que ainda estão acontecendo e que mostram que os municípios são capazes de implantar programas inovadores que promovam desenvolvimento local, desde que tenham vontade política. Como o município é pequeno os atores políticos tendem a estabelecer vínculos pessoais, além da relação institucional, o que pode ter gerado circuito virtuoso de desenvolvimento local com base na produção agrícola e a demanda institucional.

### 3.2. A MERENDA ESCOLAR E A AGRICULTURA FAMILIAR EM CASA BRANCA

Casa Branca ainda não inseriu os alimentos da agricultura familiar na merenda escolar. Em 2010 não havia qualquer sinal de que a prefeitura do município se adequaria a lei 11.947/2009 no prazo estabelecido pelo



FNDE. Lá a compra para a alimentação escolar é feita, normalmente, a cada quatro meses por meio de pregão presencial (trabalha-se com cerca de 10 empresas). A nutricionista elabora o cardápio e o planejamento de compra dos gêneros alimentícios, inclusive orçamentário, e finalmente prepara-se a licitação. Os alimentos são entregues semanalmente em um único local, onde é feito o controle de qualidade e distribuição para as escolas e creches. Somente o leite líquido é entregue nas diretamente nas escolas. Todas as preparações são feitas nas escolas, que possuem cozinhas equipadas.

No ano de 2010, Casa Branca atendeu com a merenda escolar a 6.368 alunos, servindo 2.547.200 refeições com um gasto total de US\$ 434.759 (59,9% repassado pelo governo federal, 20,7% pelo governo estadual e 19,5% sendo complementados pela prefeitura). O custo médio da refeição escolar foi de US\$ 0,17. Em uma das entrevistas junto à Secretaria da Educação, estimou-se que o custo total da refeição deveria chegar a US\$ 0,75, considerando a infraestrutura e salários pagos aos funcionários.

Além da pré-escola, somente outras duas escolas de Casa Branca oferecem período integral, durante o qual são servidos: café da manhã, almoço, lanche e jantar. No restante das escolas são servidas duas refeições diárias: o café da manhã e almoço, ou almoço e jantar. A prefeitura fornece um cardápio base para as escolas, porém é comum que cada escola ajuste o cardápio aos alimentos que são entregues, mantendo a presença de ingredientes dos mesmos grupos. Uma das escolas do município, conhecida como CAIC, possui horta e uma parte dos produtos consumidos na alimentação dos alunos é proveniente dessa plantação.

No café da manhã há pão, bolo, ou biscoito -preparados na padaria da própria Prefeitura- e leite. A fruta pode ser oferecida no café ou no almoço. No almoço são servidos arroz, feijão, carne, salada e legume. O jantar é uma preparação única, geralmente sopa. Para envolver professores e merendeiras no estímulo para que as crianças façam melhores opções -um dos problemas a serem enfrentados segundo a nutricionista-, o município estava desenvolvendo um projeto de «alimentação saudável» que começaria na sala de aula e iria até o refeitório.

Em relação à inserção de produtos da agricultura familiar na merenda escolar, o departamento de compras do município e a nutricionista acreditam que principal dificuldade seria adaptá-los à qualidade e especificações exigidas por eles, além do desperdício de verduras e legumes, alimentos de baixa aceitação entre os escolares. O recebimento de quantidades

maiores de frutas, verduras e legumes não dificultaria o trabalho, pois há equipamentos que auxiliam no processamento desse tipo de alimento.

Dois membros do CAE de Casa Branca, que se reúne mensalmente, avaliam a alimentação escolar do município como boa e nutritiva; mas acreditam que a compra de produtos da agricultura familiar poderia melhorar a qualidade da merenda, pois os alimentos chegariam «mais frescos». Outra vantagem apontada seria ajudar o pequeno produtor do município ao garantir um mercado para seus produtos. Apesar da avaliação positiva, os membros do CAE destacaram alguns problemas da alimentação escolar de Casa Branca: 1) os alimentos chegam às escolas às segundas-feiras à tarde, assim, no período da manhã não há tempo hábil para a entrega de alguns alimentos, como é o caso do pão ou vegetais; 2) a falta de funcionários prejudica o andamento da cozinha e o cardápio deveria ser mais diversificado; e, 3) algumas escolas não tem local específico para que os professores façam refeição.

A maioria dos entrevistados prefere que a dinâmica de compras não mude e em seu favor há uma brecha legal para adiar o cumprimento da lei<sup>7</sup>. Observa-se também que o corpo de funcionários que opera as compras da alimentação escolar gostaria de preservar o sistema atual de pregão presencial com as empresas atacadistas já conhecidas.

Em relação à agricultura familiar em Casa Branca, há duas associações das quais fazem parte pequenos produtores (20 agricultores com foco em produtos orgânicos), em que pese o município ser caracterizado por grandes propriedades. Segundo os funcionários públicos entrevistados, os agricultores dessa associação poderia cordo com um vereador de Casa Branca<sup>8</sup>, a despeito do elevado potencial produtivo dos agricultores familiares do município, falta apoio e vontade política para cumprir a nova resolução da alimentação escolar. A tentativa frustrada de implementar o PAA no município há alguns anos é explicada pela falta de esclarecimento sobre as vantagens do programa e também pelo não oferecimento de «algo concreto» por parte da Prefeitura. Ao mesmo tempo, o PAA compete com outros mercados que podem ser mais interessantes ao produtor local.

7 No artigo 14, parágrafo 2 da lei 11.947/2009, se isenta de responsabilidade a administração municipal por não cumprir os 30% de compras da agricultura familiar em três situações: i) quando os produtores não tiverem a documentação adequada; ii) quando não puderem manter a constância no fornecimento; e, iii) quando as condições higiênico-sanitárias forem inadequadas.

8 Entrevista realizada com vereador do município na gestão vigente.

Na pesquisa de campo, procurou-se entrar em contato com produtores de hortigranjeiros do município, para saber da disponibilidade de produção caso a Prefeitura lançasse a Chamada Pública para aquisição de produtos locais. Os agricultores são pequenos, operando basicamente com a família, porém razoavelmente equipados e esclarecidos sobre os mecanismos que se colocam entre a sua produção e o mercado. Como a renda da propriedade muitas vezes não é suficiente e devido a pouca atração que a atividade rural exerce sobre os jovens, não são promissoras as perspectivas de ampliação da produção com braços familiares. Um dos lavradores entrevistados chegou a relatar o caso da filha com ensino superior e que agora estaria ingressando em um curso de mestrado. O casal teria outro filho trabalhando na cidade e um terceiro adolescente que deveria permanecer na propriedade, pois «não gostava muito de estudar»<sup>9</sup>.

Verifica-se também que a produção é variada, mas prevalece a cultura de legumes, o que exige um trabalho constante e diário dos produtores. Com isso, o tempo para negociar a sua produção no mercado e transportar o produto para a sua utilização na alimentação

escolar é restrito. Em função dessas dificuldades, a comercialização é feita pelos vizinhos ou por um intermediário, que entrega nas CEASAs ou vende nas feiras locais. Verificou-se que esses produtores têm pouca informação sobre o preço alcançado pela sua mercadoria nesses mercados, tendo que se fiar na palavra do intermediário.

### 3.3. INDICADORES DO ESTADO NUTRICIONAL DOS ESCOLARES

A pesquisa foi precedida de reuniões com os pais e familiares dos escolares em encontros agendados pelos gestores municipais, que ocorreram no horário noturno para apresentação do projeto e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A etapa de campo ocorreu em datas previamente acordadas com os gestores municipais e as direções de cada unidade escolar.

#### 3.3.1. ESTADO NUTRICIONAL: INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS

As medidas de peso e altura foram feitas nos meses de junho, agosto e setembro de 2010. Os resultados dos indicadores estão demonstrados no Quadro N° 2.

Quadro 2

Distribuição dos escolares quanto aos indicadores Estatura para Idade, e Índice de Massa Corporal para Idade e Peso para Idade, 2010-2011												
Indicador	Tambaú						Casa Branca					
	Meninas		Meninos		Total		Meninas		Meninos		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<u>Estatura para Idade:</u>												
Baixa, déficit ( <i>stunting</i> )	1	1,0	0	0,0	1	0,5	4	2,7	2	1,4	6	2,1
Adequada	109	99,0	91	100,0	200	99,5	145	97,4	137	98,6	282	97,9
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>100,0</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>	<b>201</b>	<b>100,0</b>	<b>149</b>	<b>100,0</b>	<b>139</b>	<b>100,0</b>	<b>288</b>	<b>100,0</b>
<u>IMC para idade:</u>												
Desnutrição/magreza	4	3,6	3	3,3	7	3,5	2	1,3	3	2,1	5	1,7
Eutrofia	69	62,7	58	63,7	127	63,2	102	68,4	83	59,7	185	64,2
Sobrepeso	37	33,6	30	33,0	67	33,3	45	30,2	53	38,1	98	34,0
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>100,0</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>	<b>201</b>	<b>100,0</b>	<b>149</b>	<b>100,0</b>	<b>139</b>	<b>100,0</b>	<b>288</b>	<b>100,0</b>
<u>Peso para idade</u> (menores de 10 anos):												
Baixo peso	1	2,4	0	0,0	1	1,2	0	0,0	1	2,0	1	0,9
Eutrofia	31	73,8	36	81,8	67	77,9	59	88,1	41	83,7	100	86,2
Sobrepeso	10	23,8	8	18,2	18	20,9	8	11,9	7	14,3	15	12,9
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>	<b>44</b>	<b>100,0</b>	<b>86</b>	<b>100,0</b>	<b>67</b>	<b>100,0</b>	<b>49</b>	<b>100,0</b>	<b>116</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Pesquisa direta.

<sup>9</sup> Entrevista realizada em 26/04/2010.

Em ambos os municípios os indicadores do estado nutricional mostram que o sobrepeso é uma preocupação que deve mobilizar os gestores públicos: 33,3% dos escolares em Tambaú e 34% em Casa Branca estão acima do peso, segundo o indicador Índice de Massa Corporal (IMC) para idade; entre as crianças com menos de 10 anos, o grupo com sobrepeso é menor: 20,9% em Tambaú e 12,9% em Casa Branca.

A desnutrição, expressa pelo déficit de altura ou baixo peso, não representa preocupação epidemiológica, uma vez que a prevalência destas duas condições não é elevada.

### 3.3.2. QUALIDADE DA DIETA-CARDÁPIOS DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

*Análise qualitativa.* Os cardápios apresentados pelos municípios de Tambaú e Casa Branca foram analisados quanto à ocorrência dos grupos alimentares. O resultado da pontuação adotada neste estudo pode ser acompanhada pelos dados demonstrados no Quadro Nº 3.

A análise qualitativa dos cardápios gerou um valor médio de 2,9 pontos para o município de Tambaú

(DP = 0,67) e de 4,8 para o município de Casa Branca (DP = 0,08). Apesar da utilização de alimentos da agricultura familiar, alguns aspectos do cardápio oferecido nas escolas de Tambaú merecem atenção: há baixa frequência de frutas e laticínios, e elevada ocorrência de embutidos. O grupo das leguminosas e mesmo de hortaliças, também não está presente todos os dias. A oferta de laticínios cobre apenas os alunos da zona rural, e por este motivo não foi computada na análise.

Em Casa Branca, a oferta de alimentos dos diferentes grupos é regular: todos os dias são oferecidos vegetais, frutas e laticínios; alimentos embutidos, de baixa qualidade nutricional, não são empregados; contudo, a oferta de formulados é constante. Ambos os municípios oferecem uma refeição suplementar aos alunos.

*Análise quantitativa.* Para estimar a disponibilidade de energia, proteínas, Vitamina A, ferro e cálcio, o conjunto de todos os alimentos adquiridos no período de um ano nos municípios de Tambaú e Casa Branca foram computados. Os resultados desta análise para os alimentos estão no Quadro Nº 4.

Quadro 3

Análise da ocorrência dos grupos alimentares no cardápio programado para a Alimentação escolar em Tambaú e Casa Branca e produção do Indicador qualitativo 2010-2011

Nº	Grupo alimentar ou critérios	Tambaú				Casa Branca			
		Semana				Semana			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Grupo cereais/tubérculos	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
2	Grupo leguminosas	0,4	0,3	1,0	0,3	0,5	0,4	0,4	0,5
3	Grupo vegetais	1,0	0,4	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
4	Grupo frutas	0,6				1,0	1,0	1,0	1,0
5	Grupo carnes e ovos	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
6	Grupo leite/queijo/iogurte					1,0	1,0	1,0	1,0
7	Horário do Lanche ou Merenda compatível com a refeição								
8	Uso de doce como refeição								
9	Uso de embutidos	-0,2	-0,4	-0,2	-0,2				
10	Uso de doce como sobremesa								
11	Uso de formulados					-0,4	-0,4	-0,2	-0,4
12	Outro alimento servido aos alunos	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	<b>Total</b>	<b>3,5</b>	<b>2,0</b>	<b>3,3</b>	<b>2,8</b>	<b>4,8</b>	<b>4,7</b>	<b>4,9</b>	<b>4,8</b>

Fonte: Pesquisa direta.

Quadro 4

Quantidade de energia, proteína, cálcio, ferro e retinol disponíveis no cardápio dos municípios de Casa Branca e Tambaú, e comparação com os valores preconizados pela legislação<sup>1</sup>, 2010-2011

	Energia Kcal	Proteína (g)	Cálcio (mg)	Ferro (mg)	Retinol (µg)
Casa Branca					
Total disponível	717	23	160	3	63
Tambaú					
Total disponível	435	14	36	2	33
Recomendação 30% 7 – 10 anos	600	8	20	3	210
Recomendação 30% 11 – 14 anos	750	14	360	5	300
Média	675	11	300	4	255
Adequação Casa Branca %	106	204	53	88	25
Adequação Tambaú %	64	127	12	65	13
Recomendação 15% 7 – 10 anos	300	4	120	2	105
Recomendação 15% 11 – 14 anos	375	7	180	2	150
Média	338	6	150	2	128
Adequação Casa Branca %	212	407	107	172	50
Adequação Tambaú %	129	253	24	128	26

<sup>1</sup> Resolução FNDE 32/2006.

Fonte: Pesquisa direta.

Segundo os resultados da avaliação da disponibilidade de energia e nutrientes, em Casa Branca a oferta de energia excede os valores preconizados pela legislação (FNDE/MEC, 2006), mesmo quando se considera a meta nutricional para grupos vulneráveis (alunos das creches, escolas indígenas e das localizadas em áreas remanescentes de quilombos), que representa 30% das recomendações nutricionais. Já no município de Tambaú, a disponibilidade média de energia atende a 15% dos valores recomendados; e, portanto satisfaz a legislação no que se refere aos escolares, mas não para grupos vulneráveis.

A análise quantitativa mostra também que a densidade nutricional dos alimentos disponíveis é maior em Casa Branca, como indicam os percentuais de adequação do cálcio e da vitamina A. A avaliação da suficiência nutricional por meio da disponibilidade de energia per capita diária é um recurso empregado para estimar eventual vulnerabilidade à carência alimentar, o que tem sido feito regularmente pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação. Diferentemente de estudos de consumo, adequados para estimativa da prevalência de adequação nutricional em grupos

populacionais ou probabilidade de adequação em indivíduos, a estimativa de disponibilidade pode ser entendida como um indicador de planejamento dos cardápios.

### 3.4. RESULTADOS ALCANÇADOS COM A EBIA

A Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) foi empregada em uma amostra das famílias, por telefone, segundo protocolo de abordagem previamente acordado por três entrevistadores e que consta do manual do entrevistador. Segundo o relato das famílias, em Casa Branca 94% das crianças consomem a merenda, enquanto em Tambaú este percentual é de 70%. O resultado da aplicação da EBIA está no Quadro N° 5.

O percentual de famílias em insegurança alimentar grave em Tambaú (7%), é semelhante ao encontrado em Campinas (Panigassi *et al.*, 2008); contudo, o resultado para Casa Branca (14%) é muito superior ao que se esperaria encontrar. A análise destes resultados, bem como dos percentuais de famílias em situação de Segurança Alimentar (14% em Casa Branca e 22% em Tambaú) indicam que, provavelmente, houve viés de

Quadro 5

Resultados EBIA Casa Branca e Tambaú, 2010-2011					
Classificação	Pontuação	Casa Branca		Tambaú	
		N	%	N	%
Segurança Alimentar	0	6	14	13	22
Insegurança Alimentar Leve	1 a 5	25	57	38	66
Insegurança Alimentar Moderada	6 a 10	7	16	3	5
Insegurança Alimentar Severa	11 a 15	6	14	4	7
<b>Total</b>		<b>44</b>	<b>100</b>	<b>58</b>	<b>100</b>

Fonte: Pesquisa direta.

medida. Considerando as características socioeconômicas da região, os percentuais de Insegurança Alimentar estão claramente superestimados. A aplicação do questionário por telefone foi necessária dado o contingenciamento de recursos do projeto original e dada também a disponibilidade dos cadastros de pais de alunos frequentadores da rede municipal e estadual nas Secretarias da Educação dos dois municípios pesquisados. No entanto, observa-se que esta opção comprometeu a sensibilidade do instrumento para a estimativa do grau de segurança alimentar; quer parecer que estes dados não refletem a realidade, e não devem ser aproveitados.

Vale mencionar que não há, na literatura, registro de problema metodológico em pesquisas com a aplicação da escala de segurança alimentar por telefone. Esses instrumentos têm sido utilizados pelo Departamento da Agricultura dos Estados Unidos há vários anos e os seus resultados são considerados válidos (Pérez-Escamilla *et al.*, 2004; Pérez-Escamilla, 2005; Cook y Frank, 2008). Contudo, no caso dos municípios pesquisados ocorreram diversas dificuldades que comprometeram o aproveitamento das informações recolhidas. Podemos citar como exemplo o fato de boa parte das entrevistas para a aferição da EBIA ter sido feita no período diurno, no qual o chefe da família está ausente da casa e as pessoas que respondem as perguntas estão muito ocupadas com os seus afazeres. O ideal seria ter concentrado uma maior parcela das entrevistas no período noturno, entretanto as limitações de pessoal e de recursos financeiros impediram que a pesquisa se processasse dessa maneira.

#### 4. DISCUSSÃO FINAL E CONCLUSÕES

Observa-se um grande avanço na gestão do município de Tambaú para que se possa proceder às compras da agricultura familiar. Com um pequeno investimento foi possível montar a central de recepção dos produtos, um serviço de inspeção municipal para a certificação

de produtos de origem animal e uma estrutura de apoio aos produtores locais. Essas ações permitiram uma maior sinergia entre as áreas da administração municipal, transparência nos gastos públicos e participação social e controle sobre as decisões dos gestores. No caso do consumo de gêneros alimentícios, certas características da compra local como a aparência do produto, frescor e identificação do produtor-fornecedor já estão permitindo uma maior aceitabilidade dos mesmos por parte dos escolares, reduzindo o desperdício e racionalizando as operações.

Muito embora a compra de gêneros através de pregões por meio de empresas habilitadas seja igualmente transparente e mais confortável para a administração pública, existem aspectos que podem pesar negativamente nesses procedimentos. Como se sabe, as possibilidades para ocorrência de malversação e suborno são maiores quando os contratos estão concentrados em uma ou poucas empresas. Há também a possibilidade destas empresas incluírem outros serviços como o de cozinheira e limpeza, descaracterizando as atividades tradicionais da administração pública e que contribuem para a segurança dos alunos.

Do ponto de vista do desenvolvimento da agricultura local, tanto Tambaú quanto Casa Branca superaram certas dificuldades decorrentes da falta de estrutura dos serviços de assistência técnica oficial. Nos últimos anos, algumas ações do governo do estado visaram a dotação de infraestrutura, como a construção de estradas vicinais, patrulhas mecânicas e construção de reservatórios. Entretanto essas beneficiaram muito mais os produtores de grãos e a pecuária -principalmente de Casa Branca-, do que os produtores de hortifruti para o consumo local. Em Tambaú, alternativamente, a administração municipal realizou diversas parcerias com a APTA, cedendo terrenos municipais para hortas e construção da agroindústria, realizando contatos para a comercialização e assessoria para a preparação de documentação fiscal e legal dos produtores.

Os efeitos de programas públicos de comercialização dirigidos à agricultura familiar, tais como os estudados aqui sobre a realidade de pequenos municípios, claramente vão além da simples injeção de novos recursos no mercado local -ainda que essa questão também seja importante-. No caso de Tambaú, em que os programas PAA e PNAE vêm sendo executados em conjunto desde 2006, os efeitos sobre a organização dos agricultores familiares é evidente. A execução do PAA, em primeiro lugar, motivou a criação e o fortalecimento de uma associação: a APTA hoje em vias de se transformar em cooperativa, com um número significativo e crescente de sócios. A associação constituiu-se como um referencial de articulação dos agricultores, atuando como mediadora entre essa categoria e poder público, seja no gerenciamento de diversos contratos seja na apresentação de propostas com efeitos estruturantes sobre as suas condições produtivas, como é o caso do laticínio que se encontra em construção no Complexo do Produtor.

Quanto aos agricultores, a estabilidade de renda decorrente da parceria viabilizou melhorias técnicas e organizacionais em suas atividades, pelo aumento da sua capacidade de investimento, além de diversificação da produção o que, no longo prazo, oferece mais alternativas de comercialização. Como já havia sido constatado em outros estudos (Abramovay, 2009; Schneider, 2010), é visível a melhoria do poder de negociação destes agricultores frente aos comerciantes tradicionais em função do seu fortalecimento.

Do ponto de vista do desenvolvimento local, percebe-se uma mudança no discurso de agentes formadores de opinião (técnicos estatais, professores, lideranças políticas) que expressam orgulho com a existência de uma agricultura familiar no município capaz de produzir com qualidade os alimentos necessários para o atendimento à demanda escolar e também das entidades sociais. No entanto, no que diz respeito ao uso dos produtos locais e regionais na merenda como um estímulo à melhoria da educação alimentar dos estudantes como prevê a legislação, há ainda lacunas. A educação alimentar dentro das escolas praticamente não existe, e falta trabalho de valorização da alimentação e da agricultura local.

No caso de Casa Branca, a situação é inversa. O discurso dos agentes públicos é de que a agricultura familiar não é importante no município, e por isso não teria condições de fornecer para os programas governamentais. As associações de agricultores existentes são consideradas «pro-forma», uma vez que foram criadas em função apenas da existência de recursos pontuais, a despeito de haver um contingente significa-

tivo de produtores para quem programas como o PNAE e o PAA poderiam ser atrativos. É possível que a existência de programas de garantia de comercialização interessasse a uma parte dos agricultores que hoje se dedicam a outras atividades (como o trabalho assalariado sazonal em grandes propriedades).

Observando as estatísticas oficiais são possíveis poucas conclusões sobre os efeitos das compras junto à agricultura familiar na arrecadação municipal dada a criação da APTA e o início das compras pelo PAA apenas três anos antes do projeto. Mesmo assim, o município de Tambaú apresenta desempenho superior no que concerne à arrecadação quando comprado à Casa Branca, mas inferior ao crescimento da Região de Campinas como um todo.

Observa-se, no entanto, que o redirecionamento de parte da produção dos pequenos agricultores para o consumo local está mudando gradativamente a face da agricultura. A possibilidade de vender localmente parte de sua produção, e não por atravessadores, mudou a rotina de sua produção. Nesse sentido já se comenta sobre a necessidade de reativação dos mercados locais. Com o início das atividades da central de processamento da APTA Tambaú -com mini-usina de leite, embaladoras e selecionadora de frutas-, haverá um real aumento no volume de negócios no município.

Verificou-se que o resultado da política municipal de aproximação aos produtores em Tambaú promove a ampliação do uso de alimentos vegetais na alimentação escolar. O controle sobre os resultados de sua produção, o planejamento, o profissionalismo e entusiasmo pela atividade substituem gradualmente o improvisado, o que reflete na qualidade do produto. Os resultados em termos de renda também são alentadores: os produtores tradicionais sabem quanto vão receber no momento da entrega e o pagamento é semanal a preços acima do mercado. Com essa motivação, os produtores já estão se organizando para processar o produto, obter a documentação legal e sanitária e passar a vender em outros mercados.

No que se refere aos aspectos nutricionais, sabe-se que o emprego de itens da produção local para o preparo da dieta em estágios precoces do desenvolvimento contribui para a ampliação do repertório de referências que integram a identidade cultural dos escolares e favorece a incorporação de práticas alimentares saudáveis. Um padrão de consumo com estas características garante exposição constante do indivíduo a fontes de nutrientes e compostos bioativos, de reconhecido benefício para o crescimento e o desenvolvimento, e para a diminuição dos riscos associados ao desenvolvimento de doenças crônicas.

A composição dos cardápios em Tambaú, contudo, apresenta duas fragilidades: i) inclui alimentos de alta densidade energética e baixa densidade nutricional: ou seja, ricos em carboidratos e gorduras e com baixa concentração de vitaminas e minerais; e, ii) apresenta baixa frequência de laticínios, um dos determinantes da pequena quantidade de cálcio disponível por dia. Os embutidos, como salsicha e lingüiça, são exemplos de alimentos cuja frequência é semanal no cardápio de Tambaú: fontes de sódio, gordura saturada e colesterol, trazem pequena contribuição nutricional para escolares. Em Casa Branca, a despeito do fato de não haver aquisição de alimentos de produtores locais para o cardápio da merenda escolar, a oferta de hortaliças, frutas e laticínios é regular; este cenário explica o bom resultado do município observado pelas análises qualitativa e quantitativa realizadas neste estudo, relativamente a Tambaú.

A oferta diária de energia no cardápio da merenda escolar de Casa Branca supera a meta nutricional prevista pela legislação. Considerando a prevalência de sobrepeso e obesidade encontrados neste estudo (33% em Tambaú e 34% em Casa Branca), a oferta de refeições com quantidades de alimentos maiores do que o adequado pode contribuir para o agravamento de desvios nutricionais como este; mesmo representando apenas uma refeição no dia, o padrão de consumo quanto ao porcionamento maior do que o recomendado para o estágio de vida pode resultar em consolidação de hábitos inadequados.

Um dos principais determinantes da diminuição da desnutrição (a melhora do poder de compra das famílias nos anos 1990) pode explicar também, pelo menos em parte, o aumento do sobrepeso observado no país nas duas últimas décadas. Vistos em contexto, os estímulos ao aumento do consumo de excesso de energia devem ser abordados de forma intersetorial para o sucesso de uma política como o PNAE, especialmente dada a limitação de seu alcance como instrumento de combate ao sobrepeso, por oferecer apenas uma refeição ao dia e em 200 dias ao ano. Isto significa promover, no âmbito local, a interlocução entre saúde, abastecimento e educação. A interlocução com outras estratégias, como o Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISAN), pode contribuir com indicadores mais abrangentes, a partir do monitoramento do consumo alimentar e do estado nutricional. Entre os fatores de prevenção associados às doenças crônicas, que respondem pela principal causa das mortes na idade adulta, a qualidade da dieta é um dos mais evidentes (Mente *et al.*, 2009). Elevadas doses de gorduras e açúcares simples e a carência de micronutrientes podem

acompanhar por anos rotinas alimentares monótonas. Por este motivo, políticas públicas como o PNAE, que garantem a oferta de pelo menos uma refeição diária por muitos anos durante a infância e adolescência, constituem excelente instrumento para a consolidação de práticas alimentares saudáveis. Entre os objetivos da política está a promoção de práticas alimentares saudáveis, por meio de educação nutricional (Brasil, 2009); a elaboração de cardápios adequados e com oferta variada de alimentos é um modelo que contribui para este propósito.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAMOVAY, Ricardo. 2009. *O Futuro das Regiões Rurais*. Porto Alegre: UFRGS, 2ª edição.
- BRASIL. 2009. *LEI Nº-11.947, DE 16 DE JUNHO DE 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica*. Brasília, Presidência da República.
- COOK, John T.; FRANK, Deborah A. 2008. «Food Security, Poverty, and Human Development in the United States». Em: *Annals of the New York Academy of Sciences*, Vol. 1136: 193-209.
- DOMENE, Semíramis Martins Alvares; CHAIM, Nuria A.; TURPIN, Maria Elena; MENEZES, Fátima. 2011. *A alimentação na Escola: uma avaliação qualitativa*. Em: SAWAYA *et al.*, (org.) *Desnutrição, pobreza e sofrimento psíquico*, São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.
- FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, FNDE/MEC. 2009. *Resolução CD/FNDE nº 038 de 16 de julho de 2009*. Brasília: FNDE/MEC.
- FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, FNDE/MEC. 2006. *Resolução CD/FNDE nº 032 de 10 de agosto de 2006*. Brasília: FNDE/MEC.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, FIBGE. 1977. *Estudo nacional da despesa familiar*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- INFANTE BARROS, Antonio. 2005. *Inventario de los programas de alimentación escolar en América Latina*. Informe final-Programa Mundial de Alimentos, Proyecto SA/05/PDPF/042924.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, IBGE. 2003. *Censo Demográfico 2003*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- MENTE, Andrew; KONING, Lawrence; SHANNON, Harry S.; ANAND, Sonia S. 2009. «A systematic review of the evidence supporting a causal link between dietary factors and coronary heart disease». En: *Archives of Internal Medicine*, Vol. 169: 659-669.

- MORGAN, Kevin;  
SONNINO, Roberta. 2007. «Empowering consumers: creative procurement and school meals in Italy and the UK». Em: *International Journal of Consumer Studies*, Vol. 31 (1): 19-25.
- PANIGASSI, Gisele;  
SEGALL-CORRÊA, Ana Maria; MARIN-LEÓN, Letícia; PÉREZ-ESCAMILLA, Rafael; MARANHA, Lucia Kurdian; SAMPAIO, Maria de Fátima Arcanjo. 2008. «Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos». Em: *Brazilian Journal of Nutrition*, Vol. 21: 135-144.
- PÉREZ-ESCAMILLA, Rafael. 2005. «Experiência internacional com a escala de percepção da insegurança alimentar». Em: *Cadernos de Estudos Desenvolvimento Social em Debate*, Vol. 1 (2): 14-25.
- PÉREZ-ESCAMILLA, Rafael; CORREA-SEGALL, Ana Maria; KURDIAN, Lucia Kurdian; ARCHANJO, Maria de Fátima; MARIN-LEÓN Letícia; PANIGASSI, Gisele. 2004. «An adapted version of the U.S. department of agriculture food insecurity module is a valid tool for assessing household food insecurity in Campinas». Em: *Brazilian Journal of Nutrition*, 134: 1923-1928.
- POTHUKUCHI, Kameshwari;  
KAUFMAN, Jerome L. 1999. «Placing the Food System on the Urban Agenda: The Role of Municipal Institutions in Food Systems Planning». Em: *Agriculture and Human Values*, 16: 213-224.
- SCHNEIDER, Sergio. 2010. «Situando o Desenvolvimento Rural no Brasil: o Contexto e as Questões em Debate». Em: *Revista de Economia Política*, 30: 511-531.
- SEGALL-CORRÊA, Ana Maria;  
PÉREZ-ESCAMILLA, Rafael;  
SAMPALIO, Maria de Fátima Archanjo;  
MARIN-LEÓN, Letícia;  
PANIGASSI, Gisele;  
MARANHA, Lucia Kurdian; *et al.* 2004. «Acompanhamento e avaliação da segurança alimentar de famílias brasileiras: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação». Em: *Relatório técnico. Ministério da Saúde* ([http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/vru\\_unic.pdf](http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/vru_unic.pdf); consulta: 10/03/2011).
- SONNINO, Roberta. 2010. «Escaping the local trap: Insights on re-localization from school food reform». Em: *Journal of Environmental Policy & Planning*. Vol. 12 (1): 23-40.
- UNICAMP. 2006. *Tabela Brasileira de Composição de Alimentos-TACO. Versão 2-Segunda Edição*. Campinas: UNICAMP (Em: [http://www.unicamp.br/nepa/taco/contar/taco\\_versao2.pdf](http://www.unicamp.br/nepa/taco/contar/taco_versao2.pdf); consulta: 10/03/2011).
- UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, USDA. 2005. *Nutrient data laboratory. Food Composition Database*. Em: USDA 2005, (<http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/>; consulta: 10/03/2011).
- WORLD HEALTH ORGANIZATION, WHO. 2009. «*AnthroPlus for personal computers Manual: Software for assessing growth of the world's children and adolescents*». Em: Geneva: WHO, (<http://www.who.int/growthref/tools/en>; consulta: 10/02/2009).
- WORLD HEALTH ORGANIZATION, WHO. 2006. «The WHO child growth standards, 2006». Em: WHO (<http://www.who.int/childgrowth/en>; consulta: 16/08/2010).
- ZEPEDA, Alejandra Ortiz Niño. 2008. «Alimentación en las Escuelas de América Latina: Recomendaciones para Mejorar su Efectividad». Em: *Iniciativa ALCSEH-FAO/RLC*, Working Paper N° 05.