

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS – UNIS/MG

CURSO DE NUTRIÇÃO  
BIANKA PEREIRA MARTINS

N. CLASS.	M 612.3
CUTTER	M 379 u
ANO/EDIÇÃO	2015

ACEITABILIDADE DO ALMOÇO SERVIDO NOS CENTROS MUNICIPAIS  
DE EDUCAÇÃO INFANTIL DE VARGINHA - MG

FEPESMIG

**BIANKA PEREIRA MARTINS**

**ACEITABILIDADE DO ALMOÇO SERVIDO NOS CENTROS MUNICIPAIS  
DE EDUCAÇÃO INFANTIL DE VARGINHA - MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS/MG, como pré-requisito para obtenção do grau de bacharel em Nutrição sob orientação dos professores:

Orientador: Ma. Daniele C. Faria Moreira

Co-orientador: Esp. Marco Antônio Olavo Pereira

**VARGINHA-MG  
2015**

**BIANKA PEREIRA MARTINS**

**ACEITABILIDADE DO ALMOÇO SERVIDO NOS CENTROS MUNICIPAIS  
DE EDUCAÇÃO INFANTIL DE VARGINHA - MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS/MG, como pré-requisito para obtenção do grau de bacharel em Nutrição avaliado pela banca Examinadora composta pelos membros:

Aprovado em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

---

Profª Orientadora Daniele Caroline Faria Moreira

---

Profª Esp. Brunna Sullara Vilela Rodrigues

---

Profª Esp. Marco Antônio Olavo Pereira

OBS:

**BIANKA PEREIRA MARTINS**

**ACEITABILIDADE DO ALMOÇO SERVIDO NOS CENTROS MUNICIPAIS  
DE EDUCAÇÃO INFANTIL DE VARGINHA - MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS/MG, como pré-requisito para obtenção do grau de bacharel em Nutrição sob a orientação dos professores:

Aprovado em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

---

Profª Orientadora Daniele Caroline Faria Moreira

---

ProfºCo-Orientador Marco Antônio Olavo Pereira

**ACEITABILIDADE DO ALMOÇO SERVIDO NOS CENTROS MUNICIPAIS  
DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEMEI) DE VARGINHA-MG**

Bianka Pereira Martins\*

Marco Antônio Olavo Pereira\*\*

Daniele Caroline Faria Moreira\*\*

**RESUMO**

Testes de aceitabilidade são recomendados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento Escolar (FNDE) com o intuito de avaliar a qualidade e preferência da alimentação ofertada. Esta pesquisa teve por objetivo avaliar a aceitação do almoço oferecido nos Centros Municipais de Educação Infantil de Varginha, MG. Participaram do estudo 380 alunos de 3 a 5 anos do período matutino e vespertino que responderam teste de escala hedônica mista de 5 pontos, a fim de avaliar o grau de aceitação do almoço oferecido nas 12 unidades escolares existentes no município. No presente trabalho a soma dos alunos que avaliaram positivamente a alimentação escolar é de 76% sendo que o índice indicado pelo programa é superior a 85%. Conclui-se que a aceitação da alimentação de Varginha é alta, contudo não atende o índice de aceitabilidade proposto pelo PNAE. É necessário que sejam reavaliados os horários das refeições, além de investir trabalhos de educação nutricional contínuos para melhoria dos índices de aceitabilidade.

Palavras-chave: Alimentação Escolar. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Aceitabilidade

\*Discente Curso de Nutrição Centro Universitário do Sul de Minas UNIS-MG. Contato: [bpmartiins@gmail.com](mailto:bpmartiins@gmail.com)

\*\*Co-orientador - nutricionista docente curso de nutrição UNIS/MG; e-mail: [marco.pereira@unis.edu.br](mailto:marco.pereira@unis.edu.br).

\*\*\*Orientadora – nutricionista mestra em Saúde e Nutrição, docente curso de nutrição do UNIS/MG; e-mail: [daniele.moreira@unis.edu.br](mailto:daniele.moreira@unis.edu.br)

## **INTRODUÇÃO**

Tendo em vista a importância da alimentação saudável e adequada na vida dos indivíduos, é necessário que desde a infância haja uma apresentação e estímulo na introdução de novos alimentos, pois é nesse período que são formados os hábitos que interferem nas preferências alimentares (ANGELIS,2005).

Considerando a importância da alimentação escolar, o governo implantou em 1955 o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). A função do programa é distribuir uma alimentação que supra as necessidades nutricionais diárias dos escolares, durante sua permanência na escola e contribuir para crescimento, desenvolvimento, aprendizagem e formação de hábitos alimentares saudáveis (BRASIL, 2005).

Com a evolução do programa a preocupação com a qualidade da alimentação servida aumentou, e por isto é necessário que as escolas possuam cardápios adequados as necessidades dos alunos, suficientes em quantidades e qualidade, sendo agradável em sua composição, orientando-os para a prática de hábitos alimentares saudáveis durante o horário em que o aluno permanece na escola (ABREU, 2011).

O Fundo Nacional de Desenvolvimento Escolar (FNDE) sugere a aplicação de testes de aceitabilidade em unidades escolares, para verificar a qualidade da alimentação que está sendo oferecida aos alunos, estabelecendo que o índice de aceitabilidade não poderia ser inferior a 85% (BRASIL,2009). Vale ressaltar que muitas vezes a alimentação oferecida nas escolas representa a única alimentação garantida para os alunos (BEZERRA, 2011).

Considerando a importância da alimentação escolar, o objetivo do presente estudo foi avaliar aceitabilidade do almoço servido em todos os Centros Municipais de Educação infantil (CEMEI) de Varginha, MG.

### **1. A ALIMENTAÇÃO INFANTIL**

É no período da infância, ou seja, fase pré-escolar onde ocorrem às mudanças no comportamento alimentar, como, ingestão de alimentos saudáveis, desenvolvimento dos sentidos e formação dos hábitos alimentares, porém quando esses hábitos são pouco saudáveis podem prejudicar tanto no crescimento quanto no desenvolvimento da criança. Pois é nessa fase que o metabolismo está mais intenso e o organismo vai suprindo as necessidades, como energia, nutrientes que são essenciais para o desenvolvimento e crescimento (VITOLLO, 2008).

A preocupação com o hábito alimentar da criança é intensa, já que o mesmo quando inadequado pode acarretar doenças como as carências nutricionais (GONZÁLEZ, 2002). Miranda e Navarro (2008) afirmam que estas doenças podem estar relacionadas ao consumo inadequado de alimentos com alto valor calórico, biscoito recheados, salgadinho, guloseimas, e conseqüentemente baixo consumo de frutas, hortaliças e leites.

Segundo o Guia alimentar para população, os alimentos ofertados devem ser adequados as necessidades nutricionais das crianças, oferecendo alimentos dos grupos dos cereais, como arroz, trigo, milho, do grupo dos tubérculos, batata, batata-salsa, inhame, leguminosas e grupo das frutas, verduras e legumes de forma variada para que tenham uma melhor aceitação dos alimentos saudáveis (BRASIL,2014).

Alguns fatores que podem interferir no hábito alimentar das crianças, é o ambiente onde são realizadas as refeições, quais alimentos estão sendo introduzidos, condições financeiras da família, fatores psicossociais, publicidade, entre outros (VITOLLO, 2008).

Os hábitos alimentares se formam no início da vida escolar e social (MONDINI; MONTEIRO, 2008). Sendo necessário também a participação dos pais, que são os responsáveis por esses hábitos, sendo modelos de comportamento alimentar. A família deve agir procurando realizar as refeições em horários adequados, acesso aos alimentos que tem em casa e o ambiente onde realizam as refeições e principalmente a forma que esses alimentos são preparados, para que as crianças não criem uma antipatia pelo alimento e não sejam influenciadas pelas preferências (WARDLE et al, 2003).

Segundo Philips et al (2000), a família em parceria com a escola é de grande importância para que ocorra uma boa orientação nutricional onde são respeitadas as características e gostos pessoais de cada um. Sendo assim, as escolas devem orientar os alunos a bons hábitos, ofertando uma alimentação balanceada, que forneça energia necessária para as crianças.

## **2.1 Alimentação no ambiente escolar**

Segundo Conceição et al, (2010), o ambiente escolar é um local onde as crianças passam a maior parte do tempo, no mínimo 6 horas por dia, visando à guarda e a complementação de cuidados familiares. Além disso a alimentação escolar é considerada como a principal refeição do dia e como garantia do pré-escolar.

Davanço, Taddei, Gaglianone, (2004), afirmam que é importante trabalhar sobre alimentação saudável nas escolas, para que as crianças sejam incentivadas a práticas alimentares, aprendendo a introduzir e aceitar alimentos nutritivos e variados. Vale ressaltar

também, a importância da educação nutricional, em sala de aula para que os alunos saibam as consequências de uma alimentação inadequada entre outros fatores.

De acordo com a concepção de Conrado (2007) as disponibilidades da alimentação escolar deixam os alunos mais felizes com melhor aproveitamento, mais concentrados, e mais calmos e na ausência dessa alimentação, além de ficar mais tristes e irritados, o rendimento diminui onde prejudica o desenvolvimento do aprendizado da criança.

“A dificuldade é fazer com que a criança aceite uma alimentação variada, aumentando suas preferências e adquirindo um hábito alimentar mais adequado, uma vez que muitas crianças têm medo de experimentar novos alimentos e sabores, fenômeno denominado neofobia alimentar” (SALDIVA et al., 2007).

Conforme a Resolução CFN nº 465/2010, toda escola deve ter um nutricionista, sendo responsável pela alimentação escolar, planejamento de cardápios, quantidade de produto a ser adquirido, garantia de preparo correto das refeições, avaliação dos cardápios, elaboração fichas técnicas, diagnóstico do estado nutricional, seleção, compras, distribuição e realização testes de aceitabilidade, entre outros (FNDE, 2010).

Ao administrar o serviço de alimentação escolar, o nutricionista deve considerar que além das necessidades nutricionais, equilíbrio e adequação da alimentação ofertada e, da qualidade, a formação de hábitos alimentares ganha significativa prioridade no planejamento do dia-a-dia alimentar das crianças (ALVES; VERISSIMO, 2007).

## **2.2 Programa nacional de alimentação escolar (PNAE)**

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) foi criado em 1955 como uma proposta do governo federal para oferecer alimentação as escolas. Visando suprir no mínimo 20% das necessidades nutricionais de pré-escolares e escolares de instituições públicas e filantrópicas durante período letivo (MUNIZ, 2007).

Sendo assim, tem por objetivo contribuir para crescimento, formação de hábitos alimentares, desenvolvimento, processo de aprendizagem escolar e promover ações de educação nutricional e alimentar (BRASIL, 2004).

O programa atua na forma descentralizada desde 1994, transferindo o poder de compras dos alimentos para administrações locais. Tendo por finalidade uma melhoria na aceitabilidade da alimentação escolar (MARTINS et al,2004).

Segundo a Lei nº 11.974/2009 o PNAE repassa recursos do governo federal para outras entidades, estados, distrito federal e municípios para compra de gêneros alimentícios. Desses

recursos, 70% devem ser para compra de produtos básicos, isto é, que devem estar presentes nos cardápios diariamente (FNDE, 2009).

Dos recursos enviados aos estados, distrito federal e municípios, no mínimo 30% devem ser utilizados na compra de gêneros alimentícios da agricultura familiar. Além de qualificar a alimentação oferecida nas unidades escolares, torna-se viável a adaptação de hábitos alimentares saudáveis, respeitando a cultura local (FNDE, 2009).

De acordo com a etapa de ensino, é repassado pela União um valor per capita de alimentação por dia letivo de cada aluno, sendo creches R\$ 1,00; pré-escola R\$ 0,50; escolas indígenas R\$ 0,60; ensino fundamental, ensino médio e Educação de Jovens e Adultos (EJA) R\$ 0,30 (FNDE, 2006).

Dentro do programa de alimentação escolar, temos a participação do Conselho de Alimentação Escolar (CAE), que responsável por fiscalizar e analisar se os recursos disponibilizados estão sendo utilizados corretamente para alimentação escolar, para desfecho na segurança alimentar os cardápios devem ser elaborados por um nutricionista responsável (BRASIL, 2004).

Segundo a Lei nº11.947/09 o PNAE tem a obrigatoriedade da existência de um nutricionista responsável técnico (RT) para planejamento de cardápios da alimentação escolar, acompanhamento da aquisição de gêneros alimentícios até a distribuição. Cabe a um nutricionista também, programas, elaborar, avaliar cardápios de maneira a promover hábitos alimentares saudáveis (BRASIL,2009).

O cardápio da alimentação escolar apresentado ao CAE deve priorizar os alimentos “in natura” e alimentos básicos que respeitem a diversidade cultural e local da região da escola. É preciso considerar também o tempo disponível para preparo, condições financeiras, equipamentos para produção, as diferentes técnicas de preparo dos alimentos e os recursos humanos disponíveis (AKUTSU et al. 2005).

Pode-se considerar que o PNAE é um dos maiores programas de alimentação escolar em todo o mundo, buscando garantir o bom estado nutricional dos alunos. Pois além do seu potencial educador, auxiliando na construção de hábitos e atitudes saudáveis, o programa também é parte essencial das políticas brasileiras de combate a fome sendo um dos programas que incluem o eixo acesso aos alimentos da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (FNDE, 2006).

### **2.3 Aceitação da Alimentação Escolar**

A alimentação escolar é servida para que as crianças não fiquem muito tempo sem se alimentar e para estimular o consumo de alimentos saudáveis, mas sempre respeitando os hábitos alimentares dos alunos (MAGALHÃES, 2002).

Neste sentido, é de suma importância que os alunos determinem a qualidade da alimentação escolar, que está sendo oferecida durante o período na escola, ou seja, devem-se aplicar testes para uma avaliação da qualidade do produto, das refeições, para determinar nível de aceitação e preferência (COELHO, 2011).

Os testes de aceitabilidade estão previstos na Resolução Nº 26, de 17 de junho de 2013. Segundo o Manual para aplicação dos testes de aceitabilidade no Programa Nacional de Alimentação Escolar, os testes de aceitação devem ser aplicados priorizando os alimentos mais frequentes no cardápio (FNDE, 2009).

De acordo com as recomendações do FNDE o índice de aceitabilidade da alimentação escolar, deve ser no mínimo 85% de aceitação. Caso o índice seja inferior a 85%, deve-se repetir o teste com intervalo mínimo de dois meses. A orientação é que deve-se realizar o teste para avaliar a aceitação dos cardápios praticados frequentemente ou sempre que ocorrer alterações, como introdução de alimentos incomuns ao hábito alimentar (BRASIL, 2006).

Considerando esses fatores os cardápios devem ser saudáveis, respeitando quantidade, qualidade, harmonia e variedade, ou seja, a quantidade deve ser adequada suprimindo as necessidades nutricionais para que aumente a aceitabilidade das crianças (COSTA; RIBEIRO; RIBEIRO, 2001).

Dentre os métodos mais utilizados para analisar a aceitação dos alimentos, temos a escala hedônica facial, escala hedônica facial híbrida e a escala hedônica verbal. Pois são de fácil execução, aplicados através de cartelas lúdica com respectivas carinhas, que devem ser marcadas conforme a opinião do aluno (REIS et al, 2006). A escala hedônica facial é representada somente por carinhas, escala hedônica facial híbrida é representadas por carinhas e escritas (detestei, não gostei, indiferente, gostei e adorei) e a escala hedônica verbal é para descrever o quanto gostou e desgostou do alimento. As escalas são de 3, 5, 7, 9 ou 11 pontos que representam o grau de aceitação da refeição (GUINARD, 2001).

Destaca-se que a aplicação dos testes nas escolas é de suma importância para determinar a qualidade do serviço prestado, melhora do desenvolvimento dos alunos em sala de aula, promovendo a formação de bons hábitos (BRASIL, 2010).

## **2. METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo transversal desenvolvido entre mês de junho e julho de 2015 com 380 alunos de todos os Centros Municipais de Educação Infantil (CEMEI) do município de Varginha, MG, correspondendo a 12 unidades escolares. Participaram desse estudo alunos de 3 a 5 anos do período matutino e vespertino. Todos deveriam ter assinado pelos pais termo de consentimento livre e esclarecido para participar da pesquisa.

Os alunos responderam ao teste em sala de aula, após o consumo da refeição. Os testes aplicados avaliaram a aceitação dos alunos em relação ao almoço oferecido nas 12 unidades escolares, utilizando-se uma escala hedônica mista de 5 pontos com as opções: gostei, adorei, indiferente, não gostei e detestei (Figura 1) conforme recomendado pelo Manual de aplicação de testes de aceitabilidade (FNDE, 2007).

**Figura 1** – Modelo de cartela lúdica a ser aplicada para teste de alimentação escolar, com escala hedônica híbrida.

Nome: _____		Série: _____		Data: _____	
Marque a carinha que mais represente o que você achou do <u>Almoço de hoje</u>					
					
Detestei 1	Não Gostei 2	Indiferente 3	Gostei 4	Adorei 5	

### 3. RESULTADOS

Participaram da pesquisa 380 alunos de todos os Centros Municipais de Educação Infantil (CEMEI) da cidade de Varginha, MG, totalizando 12 unidades escolares. Foram entrevistados alunos entre 3 e 5 anos, sendo 142 alunos da turma de 3 anos, 154 alunos da turma de 4 anos e 82 alunos da turma de 5 anos no período matutino e vespertino. O total de crianças entre 3 e 5 anos matriculadas é de 1.000 alunos, contudo obtiveram autorização dos pais para participação da pesquisa apenas 38% das crianças, ou seja, houve perda amostral de 620 alunos.

A composição básica da refeição era de arroz, feijão, carne, massa, salada e fruta. No total foram avaliados 17 cardápios, sendo as refeições servidas no horário de 09:30 às 10:30 e 14:20 às 15:30, dividindo em duas etapas onde os pré-escolares consomem as refeições antes dos escolares. A tabela 1 mostra a composição e aceitação de cada refeição avaliada pelas crianças.

A Figura 2 mostra a aceitabilidade da alimentação escolar dos alunos entre 3 a 5 anos dos CEMEI de Varginha, MG. Os resultados revelam que 218 crianças (57%) assinalaram a opção “adorei”, enquanto 71 crianças (19%) responderam “gostei”, 26 crianças (7%)

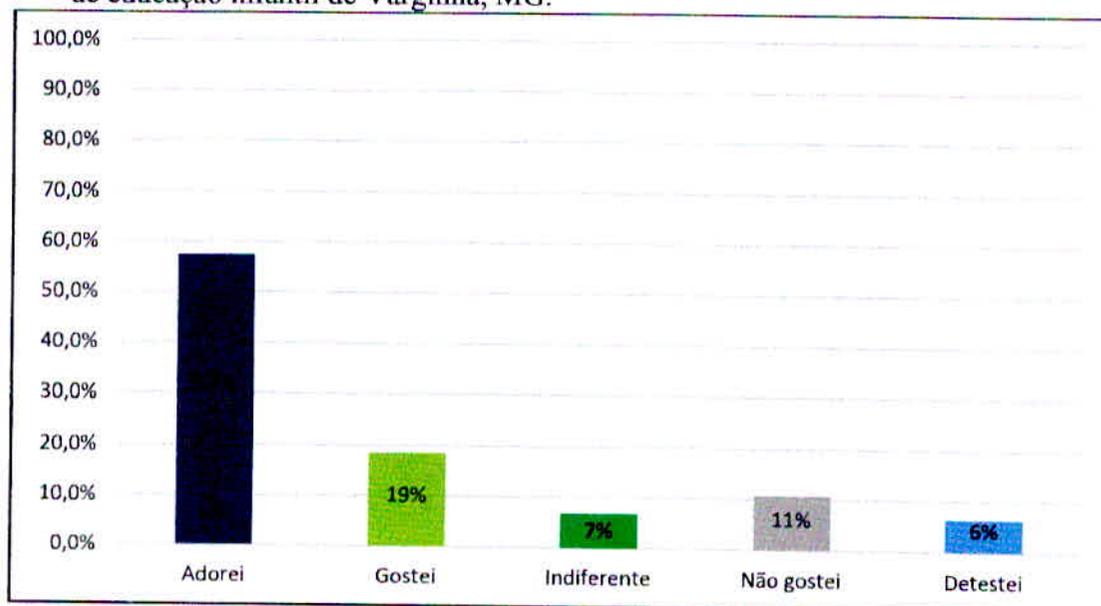
relataram “indiferença”, 41 crianças (11%) “não gostaram” e 24 crianças (6%) “detestaram”. O que indica que a maioria das crianças (76%) aprovaram a alimentação escolar oferecida.

**Tabela 1 - Composição do cardápio e aceitação pelas crianças dos Centros Municipais de Educação Infantil de Varginha, MG**

Composição do Cardápio	% Aceitação*
Arroz, feijão, macarrão ao molho com carne moída, salada de acelga e banana	100%
Arroz, feijão, macarrão ao molho com atum, salada de alface e maçã	91,5%
Arroz, feijão, carne moída, salada de couve e maçã	91,5%
Arroz, feijão, frango com espinafre e tomate, salada de almeirão e maçã	84,5%
Arroz, feijão, iscas de carne bovina com abobrinha, salada de beterraba com agrião e banana.	84,5%
Arroz, feijão, carne moída com batata salsa, salada de couve e banana	84,5%
Arroz carreteiro (carnes em pedaços, couve e tomate), salada de alface e maçã	77%
Arroz, tutu de feijão com couve, iscas de carne bovina com mandioca, salada de repolho roxo.	75%
Arroz, feijão, carne moída com batata doce, salada de agrião e banana.	75%
Arroz, feijão, frango com batata doce, salada de cenoura e maçã	70,5%
Arroz, feijão, macarrão alho e óleo com frango e brócolis, salada de tomate e banana	70,5%
Arroz, feijão, carne moída com batata, salada de acelga e mamão	64%
Arroz, tutu de feijão, carne moída com chuchu, salada de pepino e mamão	64%
Arroz, feijão, isca de carne bovina com abóbora, salada de pepino e maçã	61,5%
Arroz temperado com frango, milho e cenoura, feijão e mamão	61,5%
Arroz, feijão, carne com pedaços de inhame, salada de tomate e abacaxi	60,5%
Arroz, feijão, frango com abóbora e brócolis e salada de repolho roxo e maçã	60,5%

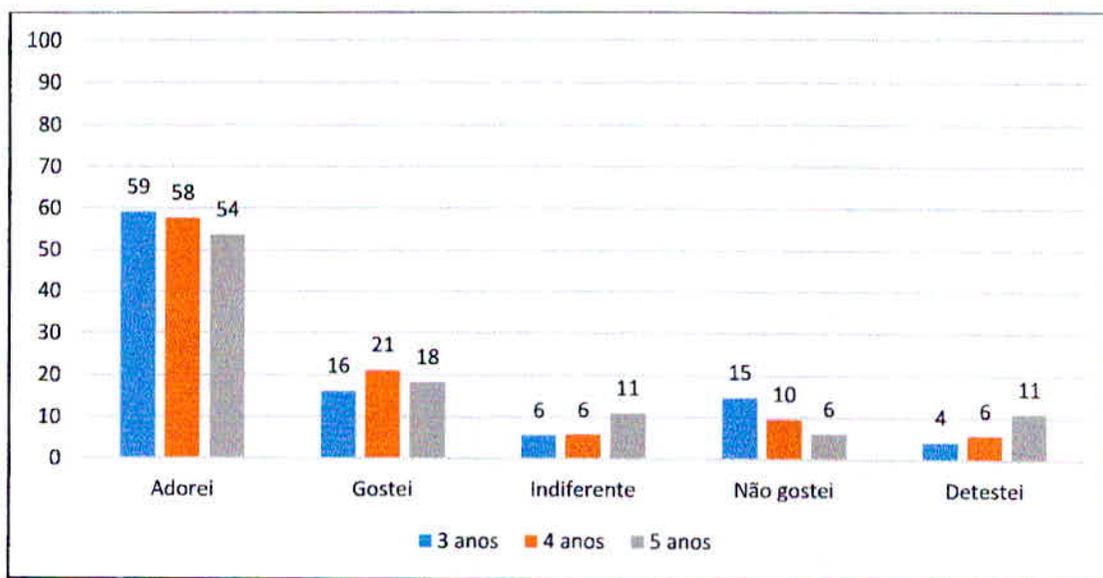
\* Soma das opções gostei e adorei

**Figura 2 - Aceitabilidade geral da alimentação escolar por alunos dos centros municipais de educação infantil de Varginha, MG.**



De acordo com o Manual de aplicação de testes de aceitabilidade no PNAE o índice de aceitação considerado aceitável é quando a soma dos valores gostei e adorei é superior a 85% (BRASIL, 2010). No presente trabalho a soma dos alunos que avaliaram positivamente a alimentação escolar é de 76% uma vez que os que gostaram foram 18,68% e os que adoraram 57,37%. Após aplicação do teste de comparação do parâmetro p da distribuição Binomial a 5% de significância pode-se concluir que a alimentação escolar não foi aceita pelas crianças de acordo com os critérios do PNAE.

**Figura 3** - Análise da aceitabilidade da alimentação escolar por faixa etária de 3, 4 e 5 anos nos CEMEI de Varginha, MG.



A Figura 3 revela a aceitabilidade da alimentação escolar por faixa etária. Observa-se que a distribuição da aceitabilidade por faixa etária foi homogênea não havendo diferença estatística entre avaliação pelas crianças de 3, 4 e 5 anos nos CEMEI de Varginha, MG. Outro fator que deve ser destacado é que assim como a análise média das crianças a maioria avalia a merenda positivamente, uma vez que a maioria das avaliações está entre gostei e adorei.

#### 4. DISCUSSÃO

É de suma importância saber a opinião dos alunos em relação a alimentação escolar e o serviço que está sendo prestado para a escola. Dessa forma, devem ser aplicados testes de aceitabilidade para verificar a satisfação dos alimentos oferecidos, avaliação da qualidade do produto, cardápios, contribuindo também para evitar desperdícios (CALIL, AGUIAR, 1999).

Neste estudo o almoço ofertado nos CEMEI obteve 76% de aceitabilidade, uma média elevada, porém que não atende os critérios do PNAE que determina que esta seja superior a 85%. Outros estudos no Brasil obtiveram resultados semelhantes, como o realizado por Téo et al (2009) em São Carlos-SC desenvolvido em 21 escolas para 683 alunos com resultado de aceitabilidade de 70,8%. Assim como os trabalhos de Silva et al (2015), Jackie et al (2011) e Muniz e Carvalho (2007) que obtiveram a aceitabilidade de 69,1%, 82,3% e 82% respectivamente.

Segundo Irala (2001) e Fernandes (2006) no período pré-escolar, há uma queda na velocidade de crescimento da criança e, por esse motivo, pode ocorrer diminuição do apetite e desinteresse pelo alimento, muitas vezes levando a baixa aceitação. Assim a baixa aceitação pode estar associada a ausência de hábitos alimentares que contemplem os alimentos da merenda escolar, estilo de vida dos familiares e até mesmo pela falta de incentivo do consumo de alimentos saudáveis pelos pais (CONRADO; NOVELLO, 2007).

Outros fatores relacionados a baixa aceitação da alimentação escolar na fase pré-escolar, é a preferência e o fácil acesso aos alimentos ricos em gorduras e carboidratos, como salgadinhos, doces, biscoitos recheados, refrigerantes (FERNANDES, 2006).

Segundo Danelon e colaboradores (2006), a presença de cantinas nas escolas também interfere na análise de aceitação realizada com os alunos, pois os alimentos vendidos além de obter um baixo valor nutricional, tem alto valor calórico, alto teor de açúcar, sódio e gordura, competindo com a alimentação escolar, auxiliando no aumento de problemas nutricionais (BRASIL,2007). Todas as escolas que foram realizadas a pesquisa, não havia cantinas dentro do ambiente escolar, portanto, a única opção do aluno era consumir o a alimentação oferecida pela escola.

A aceitação de 76% encontrada, considerada abaixo do padrão proposto pelo PNAE, pode ser devido ausência do consumo familiar dos alimentos oferecidos na escola, o que ocasionaria baixo estímulo e reduzido desejo para o consumo dos alimentos presentes no cardápio. Apesar disto, cabe destacar que aceitação de 76% é muito positiva uma vez que como pode ser observado na tabela 1 o cardápio da alimentação escolar de Varginha, MG atende os critérios propostos pelo PNAE e pelo Guia Alimentar para a População Brasileira que recomenda uma alimentação com base em alimentos in natura e minimamente processados, que seja variada e composta por todos os grupos de alimentos respeitando a diversidade local e cultura alimentar local (BRASIL, 2014).

Ao contrário, pode-se observar que alguns estudos onde a alimentação escolar atende os critérios de 85% de aceitabilidade do PNAE tem em seu cardápio, alimentos típicos da alimentação ocidental baseada em fast foods, mas que não atendem os critérios qualitativos

necessários para a alimentação escolar. Como no estudo de Matihara e colaboradores (2007), desenvolvido em Maringá, PR, onde o cardápio que atingiu os padrões de aceitabilidade era composto por pão integral, hambúrguer e bebida láctea de morango. E os estudos de Scherer e Téo (2012) e Souza et al (2011) que obtiveram aceitabilidade de 86,8%, dentro do padrão preconizado, mas o cardápio era baseado em cachorro-quente, “sucrilhos”, biscoitos doces, além disso os alunos tinham a liberdade de levar guloseimas de casa.

Ao avaliarmos os 17 cardápios oferecidos aos pré-escolares no município de Varginha, notou-se uma preferência por preparações com arroz e macarrão complementados com carnes. Cabe destacar que há relato pelas cantineiras que quando há oferta destes pratos muitas crianças repetem a preparação. Isso vai de encontro aos estudos realizados por Santos et al (2008), que obtiveram uma maior aceitação no dia em que o almoço foi preparado com arroz, batata ou carne. E também Flávio et al (2004) que obteve um grau de aceitação bem maior que o recomendado, no dia em que o arroz era o ingrediente básico dos cardápios.

No grupo das frutas, notou-se uma maior aceitação de banana ou maçã. Com relato das cantineiras de ser frequente a recusa de mamão e abacaxi. Resultado semelhante ao encontrado por Conceição et al. (2010) em um estudo em São Luís (MA) com alunos matriculados da 4ª à 8ª séries também houve um consumo inadequado em relação as frutas, onde os alunos relataram essa baixa ingestão pelo fato de não gostar ou pela influência de outros pré-escolares.

Em relação a carne oferecida no almoço dos Centros Municipais de Educação Infantil (CEMEI) do município de Varginha, MG não foi possível concluir sobre a aceitação, uma vez que são servidas sempre misturadas com arroz, macarrão ou legumes. Enquanto outros trabalhos revelam que a carne é o alimento de maior aceitação, com avaliação superior à 85% em São Carlo (TÉO, SCHERER, 2009).

No presente estudo, foram relatados por professores que nem todos os alunos tem o hábito de consumir a alimentação oferecida na escola, principalmente os alunos que frequentam a escola no período vespertino, que costumam realizar as refeições em casa. O que coincide com os estudos realizado em Porto Velho, RO, onde nem todos os alunos tem o hábito de se alimentar na escola, e em Lavras, MG onde 28% dos alunos relataram não ter hábito de consumir a alimentação escolar (SANTOS et al., 2008; FLÁVIO et al., 2004).

De acordo com Oehsenhofer et al. (2006) na fase pré-escolar de 2 a 5 anos é comum que as crianças apresentem maior dificuldade em aceitar os novos alimentos, as quantidades que consomem podem oscilar, fazendo com que a criança aceite uma quantidade maior em determinada refeição, e outras refeições totalmente nulas, devido a seletividade dos alimentos e fácil acesso as guloseimas.

É preciso considerar também, o fato das refeições servidas terem alimentos culturalmente característicos de grandes refeições, como almoço e jantar, porém serem servidas em horários que não condizem com a cultura brasileira. Isto vai encontro com estudos que relatam que as crianças preferem na alimentação escolar refeições com características de lanches do que de grandes refeições. (MATHIARA, TREVISANI, GARUTT, 2010). Flávio, Barcelos e Lima (2004) ainda revelam que um dos motivos para a recusa da merenda é por “ não ter fome” o que poderia caracterizar a dificuldade em ter apetite para consumo de arroz, feijão, carne e vegetais em horário comumente onde se consome um lanche.

De acordo com Manço e Costa (2004) a Educação Nutricional é destaque para processo de formação ou melhora dos hábitos alimentares. Para que os alunos possam realizar suas escolhas alimentares de forma que garantam uma alimentação saudável.

Sua prática deve empregar metodologias lúdicas e dinâmicas em sala de aula, que permita liberdade para criatividade e imaginação das crianças. (COSTA et al., 2009; ALBIERO; ALVES, 2007).

Nesse sentido, a educação alimentar e nutricional tem o intuito de criar atitudes positivas frente aos alimentos, encorajando o pré-escolar a ter uma melhor aceitação da alimentação oferecida na escola, favorecendo a relação entre alimentação e saúde. E para ser realizada, é necessária a participação dos pais e cuidadores, que são referências para essas crianças, que os imitam em atitudes (SOUZA et al., 2012).

Considerando a qualidade nutricional da alimentação escolar do Município de Varginha, MG, pode-se afirmar que a aceitação abaixo da recomendada pelo FNDE pode estar relacionada aos hábitos alimentares atuais das crianças brasileiras que têm preferência por guloseimas, alimentos gordurosos, açucarados e “fast foods” associada também a falta do hábito alimentar familiar para o consumo de frutas, verduras e legumes. Outro fator é o horário em que a refeição é servida, que deveria levar em conta os aspectos culturais brasileiros. Neste sentido, destaca-se que o cardápio ofertado poderia ser mantido desde que seja reavaliado o horário em que é servido. Além disto é essencial investir em estratégias contínuas de Educação Nutricional como uma ferramenta importante para mudanças nos hábitos alimentares, o que levaria a uma melhor aceitação da Alimentação escolar servida.

## **6. CONCLUSÃO**

Diante desta pesquisa realizada em 12 Centros Municipais de Educação Infantil (CEMEI) do município de Varginha, MG pode-se concluir que a aceitabilidade da alimentação

escolar é inferior aos valores de referência do PNAE, embora a aceitação de algumas refeições seja considerada alta.

Dentre os motivos que podem estar levando essa baixa aceitação, estão a inadequação de hábito alimentar, falta de incentivo da família, estilo de vida dos familiares e os horários em que as refeições são servidas para as crianças, que deveriam levar em conta os aspectos culturais brasileiros.

Dessa forma, é necessário trabalhar com os alunos a importância da alimentação escolar, a inserção da educação nutricional, a importância de avaliar os cardápios oferecidos nas escolas públicas e a participação de um nutricionista no ambiente escolar para que ocorra maior aceitação da alimentação escolar, promovendo a saúde e qualidade de vida das crianças.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos à nutricionista Marcélia Maíra Prado pelo apoio e auxílio para a realização deste trabalho. À secretária de educação Rosana Aparecida Carvalho do município de Varginha pela autorização para o desenvolvimento da pesquisa.

## **ACCEPTABILITY LUNCH SERVED IN THE CENTERS OF MUNICIPAL EARLY CHILDHOOD EDUCATION OF VARGINHA -MG**

### **RESUME**

Acceptance tests are recommended by the National School Development Fund (FNDE) in order to assess the quality and preference of food offered. This research aimed to evaluate the acceptance of the lunch offered Municipal early childhood centres of Varginha, MG. 380 students participated in the study from 3 to 5 years of morning and evening period who answered hedonic scale of joint test 5 points, in order to assess the degree of acceptance of the lunch offered in 12 school units existing in the municipality. In the present work, the sum of the students evaluated positively the school feeding is 76% and the index indicated by program is greater than 85%. It is concluded that the acceptance of food of Varginha is high, however does not meet the proposed accessibility index by PNAE. It is necessary that re-examining the meal times, in addition to investing works of nutrition education, continuous improvement of indices of acceptability.

Keywords: School Feeding. PNAE. Acceptability.

## REFERÊNCIAS

- ALBIERO, K. A.; ALVES, F. S. Formação e desenvolvimento de hábitos alimentares em crianças pela educação nutricional. **Rev. Nutr. pauta**, v. 15, n. 82, p. 17- 21, 2007.
- ABREU, E.S; SPINELLI, M.G.N; ZANARDI, A.M.P. **Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer**. 3 ed. Metha, p. 13-20. 2011.
- AKUTSU, R. C. et al. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. **Rev. Nutr.**, v.18, n.3, p. 419-427, 2005.
- ALVES RCP, VERISSIMO, M.S.L.O.R. Os educadores de creche e o cotidiano entre cuidar e educar. **Rev. Bras. Cresc. Desen. Hum.** v. 17, n. 1, p. 13-25, 2007.
- ANGELIS, R. C. **A importância dos alimentos vegetais na proteção da saúde: fisiologia da nutrição protetora e preventiva de enfermidades degenerativas**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, n.36, p. 206-214, 2005.
- BEZERRA, J.A.B. Alimentação e escola: significados e implicações curriculares da merenda escolar. **Rev. Bras. Educ.** v.14, n.1, p.103-11, 2011.
- BRASIL. Ministério da Educação – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. MEC/FNDE. **Resolução/FNDE/CD/º 38, de 23 de agosto de 2004**.
- BRASIL. Conselho Federal de Nutricionistas. **Resolução nº 358, de 18 de maio de 2005**. Dispõe sobre as atribuições do Nutricionista no âmbito do Programa de Alimentação Escolar (PAE) e dá outras providencias. 2005.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica**. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. **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. Diário Oficial da União p. 17, 2009.
- CALIL R; AGUIAR, J. Nutrição e administração nos serviços de alimentação escolar. São Paulo: Marco Markovitchi, p.80, 1999.
- COELHO, S. M.; FREITAS, P. O. de. **Educação para o consumo no Centro de Atenção Integral à Criança – CAIC** Paulo Dacorso Filho: Fortalecimento e Ampliação das Ações. UFRRJ. Seropédica, RJ. 2011.
- CONCEICAO, S. I. O et al. Consumo alimentar de escolares das redes pública e privada de ensino em São Luís, Maranhão. **Rev.Nutr.** v.23, n.6, p.993-1004, 2010.

CONRADO, S.; NOVELLO, D. Aceitação e análise nutricional de merenda escolar por alunos da rede municipal de ensino do município de Inácio Martins/PR. **Rev. Eletr.** v.2, n.1, p.179-190, 2007.

COSTA, A. G. M. et al. Avaliação da influência da educação nutricional no hábito alimentar de ciências. **Rev. Inst. Ciênc. Saúde**, v. 27, n. 3, p. 237- 43, 2009.

COSTA E, Q, RIBEIRO V.M.B, RIBEIRO E.C.O. Programa de alimentação escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. **Rev. Nutr.**, v. 14, n.3, p. 225-9, 2001.

DANELON, M.A.S; DANELON, M.S; SILVA, M.V. Serviço de alimentação destinados ao público escolar: análise de convivência do Programa de Alimentação Escolar e das cantinas. **Rev. Seg. Aliment. Nutr.**, v.13, n.1, p.85-94, 2006.

DAVANÇO, G.M. TADDEI, J.A.A.C; GAGLIANONE, C.P. Conhecimentos, atitudes e práticas de professores de ciclos básico, expostos e não expostos a Curso de Educação Nutricional. **Rev.Nutr.** v.17, n. 2, p. 177-184, 2004.

FERNANDES, F. M. Alimentação e nutrição entre escolares: caso dos alunos de uma escola do município. 2006.

FLÁVIO, E. F; BARCELOS, M. F. P; LIMA, A. L. Avaliação química e aceitação da merenda escolar de uma escola estadual de Lavras – MG. **Rev. Ciênc. Agrotec.**, v. 28, n. 4, p. 840-847, 2004.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE. (2006). Resolução/FNDE/CD nº 32 de 10 de agosto de 2006. Estabelece critérios de execução do PNAE. Recuperada de <http://www.fnde.gov.br> Ministério da Educação

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. Resolução/cd/FNDE Nº 38, DE 16 DE JULHO DE 2009.

[FNDE] Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Brasília: Ministério da Educação e Cultura – MEC; 2007. Disponível em:  
<[http://www.fnde.gov.br/home/index.jsp?arquivo=alimentacao\\_escolar/alimentacao\\_esc.html](http://www.fnde.gov.br/home/index.jsp?arquivo=alimentacao_escolar/alimentacao_esc.html)  
> Acesso em: 07 de fevereiro de 2008.

GUINARD, J.X. Sensory and. consumer testing with children. **Food. Sci. Tecnol.** v.11, p.273-283, 2001.

GONZALEZ, I.C.M. Nutrição nos escolares e adolescentes. **Rev. Nutr. pauta.** v.10, n.53, p.23-26.2002.

IRALA, C. H.; FERNANDEZ, P. M. Peso Saudável. Manual para Escolas. **A Escola promovendo hábitos alimentares saudáveis.** 2001. Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília. 2012

JACKIE, E.A.; HOFF, I.O.; SAVITSKY.J. P; Avaliação da aceitabilidade da alimentação escolar oferecida em creches e escolas de ensino fundamental. **Rev. Nutr.** v.36, p.141-141, 2011.

- MAGALHÃES, A. M.; GAZOLA H. **Proposta de Educação Alimentar em Creches**. In: Congresso Internacional de Educação Infantil 1. 2002.
- MANÇO, A. M; COSTA F. N. A. Educação nutricional: Caminhos possíveis. **Rev. Aliment. Nutr.** v. 15, n. 2, p. 145-153, 2004.
- MARTINS, R. C. B. et al. Aceitabilidade da Alimentação Escolar no Ensino Público Fundamental. **Rev. Saúd.**, v.6, n.13, p. 71-78, 2004.
- MATHIARA, C.H; TREVISANI, T.S; GARUTT, S. Valor nutricional da merenda escolar e sua aceitabilidade. **Rev. Saúd. Pesq.**, v.3, n.1, p.71-77, 2010.
- MIRANDA, A. A. N.; NAVARRO, F. A prevenção e o tratamento da obesidade durante a infância: uma opção eficaz para reduzir a prevalência desta patologia. **Rev. Bras. Obes., Nutr.Emagrec**, v.2, n.10, p.313-323. 2008.
- MONDINI, L; MONTEIRO, C.A. Mudanças no padrão de alimentação. In: Monteiro, C.A. Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e suas doenças. **Rev. Saúd. Públ.** 2 ed.: p.79-89, 2008.
- MUNIZ, V.M; CARVALHO, A.T.O Programa Nacional de Alimentação Escolar em município do estado da Paraíba: um estudo sob o olhar dos beneficiários do Programa. **Rev. Nutr.**, v.20, n.3, p.285-296, 2007.
- NUNES, E.; BREDA, J. **Manual para uma alimentação saudável em jardins de infância**. Direção Geral de Saúde, 2005.
- OCHSENHOFER, K. et al. O papel da escola na formação de escolhas alimentares: merenda escolar ou cantinas? **Rev. Soc. Bras. Aliment. Nutr. Soc Food. Nutr.**, v.31, n.1, p.1-16, 2006.
- OLIVEIRA M, N, Brasil ALD, TADEI J,A,A,C. Avaliação das condições higiênico-sanitárias das cozinhas de creches públicas e filantrópicas. **Rev. Ciênc. Saúd. Col.** v. 13, n. 3, p. 1051-60, 2008.
- PHILIPPI, S.T, COLUCCI, A.C.A, CRUZ, A.T. R, FERREIRA, M.N, COUTINHO, R.L.R. Alimentação saudável na infância e na adolescência. **Rev. Nutr.** p.46-60, 2000.
- REIS D, MATOS, C. H.; HENN, R. Fulfilment of Law 12.061/2001 (Law of school snack bars) in public schools of Santa Catarina coast city. **Rev. Nutr. Pauta**, v.15, p. 43-5, 2007.
- SANTOS, I. H. V. S; XIMENES, R. M.; PRADO, D. F. Avaliação do cardápio e da aceitabilidade da merenda oferecida em uma escola estadual de ensino fundamental de Porto Velho, Rondônia. **Rev. Sab. Cient.** v.1, n.2, p.100 – 111, 2008.
- SILVA, C.C.C.C; BASSANI, L; ANTUNES, M.T. Aceitabilidade da alimentação em uma instituição de ensino de Porto Alegre. **Cad. Pediatr.** v.12, n.1, p.148-160, 2015.
- SOUZA, S. C.; CUNHA, D. C.; BISSOLI, M. C. Avaliação de intervenção nutricional para pré-escolares de um centro educacional em um município do sul de Minas Gerais. **Rev. Ciênc. Saúd.** v. 2, n. 1, p. 1-8, 2012.

SOUZA, A, D, L. MAMEDE, M, E, G. Estudo sensorial e nutricional da merenda escolar de uma escola da cidade de Lauro de Freitas-BA. **Rev. Inst. Adol. Lut.**, v.69, n.2, p.255-260, 2011.

TEO, C. R. P. A., et al. Programa Nacional de Alimentação Escolar: adesão, aceitação e condições de distribuição de alimentação na escola. Nutrire: **Rev. Soc. Bras. Aliment. Nutr. J. Brazilian Soc. Food Nutr.**, v. 34, n. 3, p. 165-185, dez. 2009.

TEO, C.R.P.A.; SCHERER, K.W. Adesão e Aceitabilidade da Alimentação Escolar no Município de São Carlos-sc. **Rev. Unoch.** 2012

VITOLO, M.R. **Nutrição: da gestação ao envelhecimento.** Rio de Janeiro: Rubio, Livro: Como alimentar seu filho de forma saudável. p. 215-242, 2008.

SALDIVA, S. R. D. M. et al. Práticas alimentares de crianças de 6 a 12 meses e fatores maternos associados. **J. Pediatr.**, v. 83, n. 1, p. 53-58, 2007.

WARDLE, J. et al. Modificando alimentos para crianças preferências: os efeitos da exposição e recompensa sobre a aceitação de um vegetal desconhecido. **Eur J Clin Nutr**, v. 57, n.2, p. 341-8, 2003.