

ACEITABILIDADE DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR POR CRIANÇAS E ADOLESCENTES DE UM MUNICÍPIO RURAL DO NORDESTE BRASILEIRO

Ligia Siqueira Garcia • Mestre em Bioquímica. Universidade Potiguar. E-mail: ligiarejane@yahoo.com.br

Thais Conceição Rocha • Universidade Potiguar. E-mail: tha.csv@hotmail.com

Nayara Dias Araujo • Universidade Potiguar. E-mail: naydaraujo@hotmail.com

Katia Silva Viana • Mestrado em Ciências da Saúde. Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: katiarsviana@hotmail.com

Hélcio Sousa Maranhão • Doutor em Pediatria e Ciências Aplicadas à Pediatria. Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Pediatria. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: hmaranhao@ufrnet.com

Envio em: Maio de 2015

Aceite em: Junho de 2016

RESUMO: Desde os anos 50, com a implantação do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, o governo tem demonstrado interesse em oferecer alimentação de qualidade nutricional adequada a seus escolares, entendendo que, assim, contribuirá à melhoria das condições de saúde e capacidade de aprendizado dos mesmos. Analisar e comparar a aceitabilidade das preparações fornecidas para as crianças e adolescentes da rede municipal de ensino de Nísia Floresta/RN. Analisou-se a aceitação de 64 preparações da alimentação escolar, eleitas de forma aleatória por conglomerado utilizando como instrumento o teste de aceitabilidade do FNDE. Nas 16 escolas do município, todas as faixas de idade foram avaliadas, totalizando uma amostra de 473 indivíduos. As visitas ocorreram sem agendamento prévio e as preparações foram selecionadas aleatoriamente. De um modo geral, as preparações oferecidas na alimentação escolar deste município foram melhor aceitas pelas crianças do que pelos adolescentes. As preparações de maior aceitação entre os estudantes foram bebidas doces, como iogurte e suco, com biscoito. Já a que atingiu menor aceitação pelos dois grupos foi o mingau de aveia. Conclui-se que há diferença na aceitabilidade da alimentação escolar de acordo com o ciclo de vida. Os resultados apresentados demonstram a necessidade de atenção à adequação dos cardápios consumidos em relação aos hábitos alimentares e faixa etária dos escolares, em conjunto a intervenções direcionadas à educação alimentar, constituindo-se fatores relevantes à efetiva aceitação das refeições oferecidas nas escolas.

Palavras-chave: Alimentação escolar. Crianças, Adolescentes.

ACCEPTANCE OF SCHOOL NUTRITION FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS IN A RURAL MUNICIPALITY IN NORTHEASTERN BRAZIL

ABSTRACT: Ever since the 1950s, with the implementation of the National School Food Program (PNAE), the government has shown an interest in offering highly nutritional food to school students, thereby improving their health conditions and learning ability. Analyze and compare the acceptability of meals provided to children and adolescents from the municipal school network of Nisia Floresta, RN, Brazil. We analyzed the acceptance of 64 school meals, randomly selected by cluster sampling using the National Fund for Educational Development (FNDE) test as an instrument. All age groups were assessed in the 16 municipal schools, for a total of 473 individuals. The visits were unscheduled and the meals were randomly selected. In general, the school meals in this city were better accepted by children than by adolescents. The most accepted meals included sweet beverages, such as yogurt and juice, with cookies. The least accepted by both groups was oatmeal. It was shown that there is a difference in school food acceptability according to the life cycle. The results demonstrate the need to monitor the meals consumed in terms of the students' food habits and age group, in conjunction with interventions aimed at nutritional education, which are relevant to the effective acceptance of meals served in schools.

Keywords: School nutrition. Children. Adolescents.

1. INTRODUÇÃO

O programa social mais antigo do Governo Federal na área de alimentação no país é o PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar)^{1,2,3}. Entre seus objetivos estão introduzir bons hábitos alimentares aos escolares e garantir-lhes ao menos 30% das necessidades nutricionais diárias dos alunos das instituições educacionais indígenas e quilombolas, para os demais alunos no mínimo 20% de suas necessidades nutricionais diárias, almejando-se melhorar a saúde, crescimento e capacidade de aprendizado, com consequente melhora na qualidade da educação desses estudantes^{4,5,6,7,8}.

É através de estratégias, como por exemplo, a educação alimentar e nutricional, que este programa pretende envolver todos os integrantes pertencentes à comunidade escolar, respeitando a particularidade de cada um, independente de cor, raça, credo, perfil socioeconômico, cultural ou nutricional. Objetivando estimular a adoção voluntária de práticas e escolhas alimentares saudáveis, que colaborem para a aprendizagem, o estado de saúde do escolar e a qualidade de vida do indivíduo^{4,9}.

Alguns fatores são necessários para que este programa funcione de maneira eficaz, um dos mais importantes é a boa aceitação das preparações fornecidas aos estudantes. Nem tudo que é proposto pelo profissional nutricionista no cardápio da alimentação escolar é bem aceito pelas crianças e adolescentes, pois cada um deles possui suas preferências alimentares, as quais começam a ser constituídas na infância. Essa é a fase cujos hábitos alimentares de um indivíduo são formados, sofrendo influência genética e do meio que o cerca, dependendo da condição socioeconômica familiar, grau de instrução dos pais, das experiências positivas e negativas do que é a ele oferecido^{10,11,12}.

Levando em consideração que na infância o organismo ainda está em desenvolvimento e crescimento, se a criança não tiver hábitos alimentares saudáveis neste período, a mesma poderá ser acometida de prejuízos à saúde nas outras fases de sua vida^{11,12,13}. Também por isso, os pais devem ter muita cautela enquanto as crianças são bem pequenas, pois as atitudes realizadas pela família mediante alimentos e preparações podem ser fortes preditores de suas preferências e aversões alimentares, auxiliando no processo da aceitabilidade

alimentar. À medida que elas vão crescendo, outros fatores (ocorrência de doenças em fase aguda, mídia alimentícia, opinião de colegas e outros membros da sociedade) também passam a influenciá-las quanto à aceitação de novos alimentos ou mesmo por alimentos até então consumidos^{11,14}.

Para avaliar a eficácia dessas práticas na alimentação escolar foi desenvolvido o teste de aceitabilidade indicado pelo PNAE, que se trata de uma ferramenta bastante útil, gerando informações significativas às autoridades responsáveis sobre o fornecimento da alimentação escolar aos estudantes da rede pública de ensino. Este teste tem a finalidade de identificar a aceitação dos gêneros alimentícios pelos escolares, constituindo importante fator para determinar a qualidade do serviço prestado pelas escolas em relação ao fornecimento da alimentação escolar. Além disso, evita o desperdício de recursos públicos na compra de gêneros alimentícios rejeitados⁶.

Por todas essas questões e diante da escassez de estudos relacionados à aceitabilidade da alimentação escolar fornecida aos alunos da rede pública de ensino, em particular nessa região do país, é que essa pesquisa foi idealizada. Este estudo poderá identificar os alimentos e/ou preparações rejeitados pelos escolares, evitando-se desperdício na compra desses gêneros, gerando assim economia dos recursos públicos, servindo como referencial às autoridades competentes para melhorar cada vez mais a qualidade da alimentação servida a essas crianças e adolescentes, ao menos no período em que os mesmos encontram-se no ambiente escolar, contribuindo para o acesso regular e permanente a alimentos de qualidade e em quantidade suficiente^{5,6}.

Dessa forma, este estudo tem como objetivo avaliar e comparar a aceitação dessas preparações servidas na alimentação escolar para crianças e adolescentes do município de Nísia Floresta, no Rio Grande do Norte, situado na zona rural do Nordeste do Brasil.

■ 2. MÉTODOS

O referido município apresenta área territorial de 308 km², o qual mantém atividades predominantemente classificadas no setor agrícola e pesqueiro. De acordo com Censo Populacional de 2010, possuía 23.818 habitantes, com 61% residindo na zona rural.

Segundo dados da Prefeitura Municipal, das 16 unidades de ensino, 13 situavam-se na zona rural⁸. O modelo de gestão do PNAE é municipalizado, no qual todos os gêneros alimentícios são adquiridos pela prefeitura municipal por meio da coordenação da alimentação escolar e distribuída às Unidades Escolares Municipais (UEM).

A pesquisa foi desenvolvida como um estudo transversal descritivo, aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Potiguar, na Cidade do Natal – RN, sob o protocolo 081/2010. Os Termos de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) foram assinados pelos pais ou responsáveis pelos alunos.

Na definição da população de estudo, foi utilizada amostra probabilística, incluindo as unidades escolares beneficiárias do PNAE e todas as salas de aula, das distintas séries, sendo avaliadas todas as faixas de idade. Para o tamanho amostral, foram considerados 2600 alunos matriculados no município, em 2010. Taxa de não resposta 20% e margem de erro

10%, determinando uma amostra final de 566 alunos. O sorteio dos alunos ocorreu de forma proporcional ao número de estudantes por sala de aula, com uso da lista de frequência. Do total, ocorreram 93 perdas (16,6%), sendo 11,3% por não assinarem o TCLE e 5,3% por estarem ausentes no momento da coleta, resultando como amostra final 473 escolares.

Estudantes de graduação em Nutrição da Universidade Potiguar, colaboradores da pesquisa, foram treinados para realizar a coleta de dados, que foi realizada em todas as 16 unidades escolares, que atendem alunos do ensino fundamental e médio em turno parcial, em julho de 2010, contemplando as zonas urbanas e rurais do município.

A coleta dos dados referentes à aceitação das preparações foram obtidas em dois dias para cada uma das 16 UEM, em ambos os turnos, totalizando 64 amostras, sendo quatro por cada UEM. As preparações foram selecionadas de forma aleatória, tendo como objetivo analisar de forma diversificada as preparações servidas. As visitas ocorreram sem agendamento prévio, portanto, sem interferência sobre o que era habitualmente servido aos alunos, e realizadas no período de um mês, tendo em vista a rotatividade das preparações do cardápio mensal. Os cardápios mensais das unidades escolares eram elaborados e padronizados por nutricionista e aplicado a todo município, compostos por 15 preparações distintas, distribuídas em três cardápios, sendo um cardápio por semana, composto por cinco refeições, uma ao dia.

Os instrumentos metodológicos adotados foram: teste de aceitabilidade da alimentação escolar, através do método sensorial afetivo com escala hedônica e questionário de Critério de Classificação Econômica do Brasil^{15,16}. Referente a este último, a caracterização da classificação econômica foi realizada com uso do instrumento padronizado e validado pela Associação Brasileira de Empresa de Pesquisa (ABEP)^{15,16}.

Para o teste sensorial foram seguidos os critérios sugeridos pelo PNAE para classificar o resultado encontrado pela aplicação do teste de aceitabilidade da alimentação escolar, sendo utilizado o escore de aceitação dos estudantes, o qual poderia variar de “1”, indicando baixa aceitação, até “5”, indicando máxima aceitação para cada preparação testada isoladamente⁶.

Para comparar a média do escore de aceitação entre os diferentes tipos de preparação foi utilizado o teste Análise de variância (ANOVA) para medidas repetidas tanto para o grupo das crianças, quanto ao dos adolescentes. O teste de medidas repetidas foi selecionado, pois todos os participantes indicaram sua aceitação para todas as preparações. À aplicação de cada teste, o escore da aceitação foi considerado a variável dependente e a variável preparações foi considerada variável independente ou fator. Nas análises foi adotado o critério de 5% de significância estatística.

Na comparação à média do escore de aceitação entre o grupo de crianças e adolescentes foi utilizado o teste *t* para medidas independentes. À aplicação do teste, o escore da aceitação foi considerado a variável dependente e a variável faixa etária (criança e adolescente) foi considerada variável independente ou fator; análises independentes foram realizadas para cada uma das preparações. A fim de identificar as diferenças entre as preparações no mesmo grupo foi utilizado o teste *Post Hoc* de Sidak. Nessas análises também foi utilizado o critério de 5% de significância estatística.

3. RESULTADOS

Dos 473 escolares participantes deste estudo, 185 deles eram crianças com idade variando entre 06 e 10 anos e 288 adolescentes entre 11 e 19 anos. Fazendo referência aos dois grupos estudados, o estado civil casado foi o predominante entre suas mães, conferindo 53,28% dos entrevistados. Em sua maioria, as famílias possuíam renda de até 4 salários mínimos, apresentando o percentual de 84,99% de famílias que recebiam entre 1 e 2 salários por mês. As mesmas encontravam-se em maior percentual na classe econômica D, com 60,68%. Proporcionalmente, não houve muita diferença nos resultados encontrados entre crianças e adolescentes, como mostra a Tabela 1.

Tabela 1 – Análise descritiva das variáveis categóricas relacionadas às crianças e adolescentes.

| | | Crianças | | Adolescentes | | Total | |
|---------------------|----------------|----------|---------|--------------|---------|-------|---------|
| | | N | % | N | % | N | % |
| Sexo | Feminino | 100 | 54,05% | 138 | 47,92% | 238 | 50,32% |
| | Masculino | 85 | 45,95% | 150 | 52,08% | 235 | 49,68% |
| | Total | 185 | 100,00% | 288 | 100,00% | 473 | 100,00% |
| Categoria econômica | A1 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% |
| | A2 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% |
| | B1 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% |
| | B2 | 0 | 0,00% | 4 | 1,39% | 4 | 0,85% |
| | C1 | 17 | 9,19% | 14 | 4,86% | 31 | 6,55% |
| | C2 | 46 | 24,86% | 87 | 30,21% | 133 | 28,12% |
| | D | 112 | 60,54% | 175 | 60,76% | 287 | 60,68% |
| | E | 10 | 5,41% | 8 | 2,78% | 18 | 3,81% |
| | Total | 185 | 100,00% | 288 | 100,00% | 473 | 100,00% |
| Quantidade | < 1 salário | 23 | 12,43% | 34 | 11,81% | 57 | 12,05% |
| | 1 a 2 salários | 157 | 84,86% | 245 | 85,07% | 402 | 84,99% |
| | 3 a 4 salários | 5 | 2,70% | 8 | 2,78% | 13 | 2,75% |
| | > 4 salários | 0 | 0,00% | 1 | 0,35% | 1 | 0,21% |
| | Total | 185 | 100,00% | 288 | 100,00% | 473 | 100,00% |
| Estado civil | Casado | 103 | 55,68% | 149 | 51,74% | 252 | 53,28% |
| | Solteira | 25 | 13,51% | 35 | 12,15% | 60 | 12,68% |
| | Separada | 11 | 5,95% | 26 | 9,03% | 37 | 7,82% |
| | Outros | 46 | 24,86% | 78 | 27,08% | 124 | 26,22% |
| | Total | 185 | 100,00% | 288 | 100,00% | 473 | 100,00% |

De acordo com a análise foram encontradas diferenças significativas na aceitabilidade das preparações tanto no grupo das crianças ($F(13, 2392) = 15,34; p < 0,001$), quanto entre os adolescentes ($F(13, 3731) = 54,47; p < 0,001$), observado na Figura 1 e Figura 2. A análise das diferenças entre as preparações evidenciou que as médias de aceitação das preparações entre os adolescentes são bastante diferentes das listadas pelas crianças, as quais apresentaram pouca variação nas médias de aceitabilidade das preparações.

Estes dois gráficos informam que, de um modo geral, as preparações oferecidas na alimentação escolar por este município são melhor aceitas pelas crianças do que pelos adolescentes.

Gráfico 1 – Média (*M*) e desvio padrão (*DP*) do escore de aceitação das crianças para cada uma das preparações. Nas barras, letras iguais indicam médias similares de acordo com o teste *Post Hoc* Sidak, considerando 5% de significância.

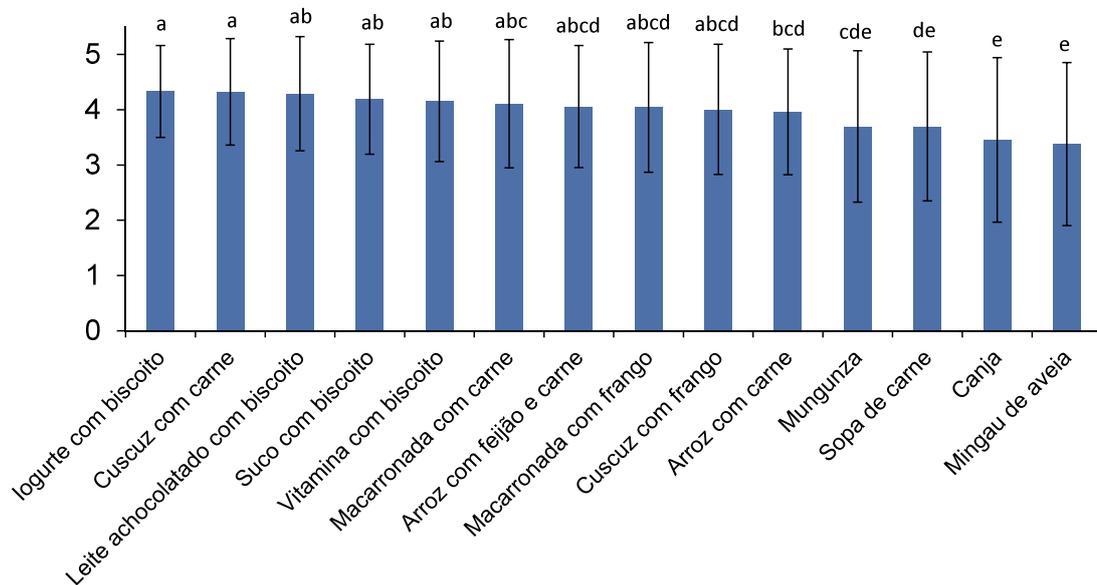
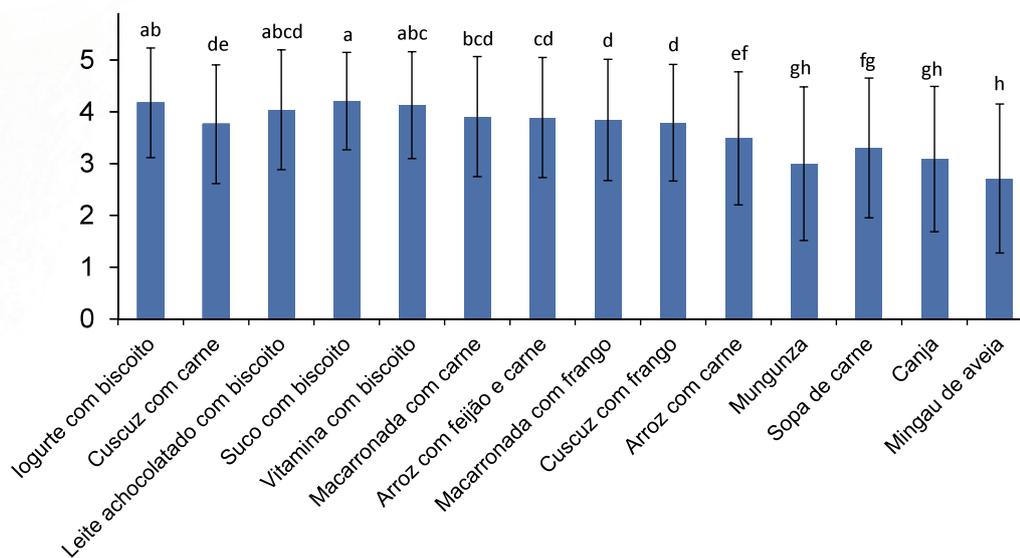


Gráfico 2 – Média (*M*) e desvio padrão (*DP*) do escore de aceitação dos adolescentes para cada uma das preparações. Nas barras, letras iguais indicam médias similares de acordo com o teste *Post Hoc* Sidak, considerando 5% de significância.



As análises estatísticas mostraram diferenças quanto à aceitação entre as crianças e adolescentes para as preparações cuscuz com carne, leite achocolatado com biscoito, cuscuz com frango, arroz com carne, mungunzá, sopa de carne, canja e mingau de aveia (Tabela 2). Para essas preparações as crianças indicaram maior aceitação que os adolescentes. A preparação menos aceita por ambos os grupos foi o mingau de aveia.

Tabela 2 - Análise da aceitação das crianças e adolescentes para cada uma das preparações e resultado do contraste entre as médias observadas entre os dois grupos.

| | Crianças (N = 185) | | Adolescentes (N = 288) | | t(471) | P |
|---------------------------------|--------------------|------|------------------------|------|--------|-------|
| | M | DP | M | DP | | |
| logurte com biscoito | 4,33 | 0,83 | 4,17 | 1,06 | 1,70 | 0,090 |
| Cuscuz com carne | 4,32 | 0,96 | 3,76 | 1,15 | 5,54 | 0,000 |
| Leite achocolatado com biscoito | 4,29 | 1,03 | 4,04 | 1,16 | 2,42 | 0,016 |
| Suco com biscoito | 4,19 | 1,00 | 4,21 | 0,94 | -0,21 | 0,833 |
| Vitamina com biscoito | 4,15 | 1,09 | 4,13 | 1,03 | 0,23 | 0,818 |
| Macarronada com carne | 4,11 | 1,16 | 3,91 | 1,16 | 1,85 | 0,066 |
| Arroz com feijão e carne | 4,06 | 1,10 | 3,89 | 1,16 | 1,59 | 0,113 |
| Macarronada com frango | 4,04 | 1,17 | 3,84 | 1,17 | 1,81 | 0,072 |
| Cuscuz com frango | 4,01 | 1,18 | 3,79 | 1,13 | 2,01 | 0,045 |
| Arroz com carne | 3,96 | 1,14 | 3,49 | 1,29 | 4,08 | 0,000 |
| Mungunzá | 3,70 | 1,37 | 3,00 | 1,48 | 5,14 | 0,000 |
| Sopa de carne | 3,70 | 1,35 | 3,30 | 1,35 | 3,10 | 0,002 |
| Canja | 3,45 | 1,49 | 3,09 | 1,40 | 2,71 | 0,007 |
| Mingau de aveia | 3,38 | 1,47 | 2,71 | 1,44 | 4,87 | 0,000 |

4. DISCUSSÃO

As quatro preparações menos aceitas pelos escolares (o mungunzá, a sopa de carne, a canja e o mingau de aveia) foram incluídas no cardápio por serem mais completas de acordo com a composição nutricional, atendendo as exigências estabelecidas em legislação pelo PNAE quanto ao fornecimento de macro e micronutrientes. Tais preparações apresentaram em comum características como: aparência, textura (líquido-pastosa) e temperatura de consumo. Uma possível explicação para a baixa aceitação é que se trata de uma região com temperatura média anual de 27°C, e servir tais preparações pode causar desconforto térmico durante as estações mais quentes do ano.

Uma baixa aceitação de preparações como estas também se repetiu em estudo realizado com crianças do sudeste brasileiro, no qual tal rejeição foi associada ao fato de serem preparações pouco palatáveis quando comparadas aos pratos ricos em gorduras e açúcares¹¹. Isso acontece devido ao padrão alimentar da criança brasileira ser predominante de

uma alimentação láctea, rica em açúcar, sal, gordura animal e reduzida em carboidratos complexos, verduras e frutas^{12,17}. Essa baixa ingestão de frutas e verduras também pode ser percebida entre os países desenvolvidos, confirmando estudos afirmativos de que os seres humanos possuem preferência inata por alimentos de sabor doce, em contrapartida, rejeição natural pelos sabores amargos encontrados nos vegetais, os quais também apresentam-se pobres em gordura¹⁸.

Mediante preparações avaliadas, as de maior aceitação entre crianças e adolescentes foram: o iogurte com biscoito e suco com biscoito, respectivamente. Essa alimentação fornecida aos alunos é servida entre as principais refeições, exatamente na hora da colação ou lanche da tarde, de acordo com o horário da aula de cada aluno. Com essa informação, pode-se notar que os mesmos apreciam alimentos mais leves e diferentes do que eles podem encontrar na hora de uma refeição completa como a do almoço, por exemplo. Portanto, deve-se ter bastante atenção quanto ao que será servido nesse momento para não haver conflitos com os hábitos dos escolares, especialmente se eles tiverem acesso ao mesmo tipo de preparação em casa, num horário mais usual¹.

Esses achados evidenciam que, entre os dois grupos estudados, das 5 primeiras preparações mais aceitas por eles, 4 eram algum tipo de bebida doce, láctea ou não, acompanhada de biscoitos. Estudos relatam que as preparações mais aceitas entre crianças e adolescentes são as mais doces e gordurosas e neste estudo essa informação também pode ser constatada^{9,11}.

Um dos fatores de suma importância quanto a melhor aceitação da alimentação escolar entre os alunos é a oferta de preparações condizentes aos hábitos alimentares dos mesmos, isso pode ser feito através da observação da rotina alimentar e da aplicação de testes de aceitabilidade por profissionais responsáveis, como o proposto nesta pesquisa^{1,3,4}.

Um estudo recente constatou que os alunos com maior chance de aceitar a alimentação escolar são aqueles cujos pais acreditam na qualidade da refeição servida pela escola¹⁹. Outro estudo revela o importante papel do professor na aceitação da alimentação escolar por crianças, destacando que o estímulo deste interfere positivamente no comportamento alimentar dos escolares diante de novos alimentos²⁰.

Outro ponto que interfere na aceitabilidade é a forma de preparo e apresentação dos pratos, que conferem a eles um peso de grande valor no momento de sua aceitação pelos estudantes. Logo, se faz necessário que os manipuladores sejam em número satisfatório, capacitados e que possuam condições adequadas de trabalho, quanto à aquisição de matéria prima de boa qualidade e em quantidade suficiente. Fazendo-se necessário, também, a adequação da infraestrutura para produção e distribuição das refeições, com garantia e preservação dos requisitos higiênico-sanitários. Não esquecendo a relevância de uma educação continuada referente à qualidade da alimentação e saúde para toda comunidade escolar, incluindo os funcionários de apoio, professores, os alunos e seus responsáveis legais^{1,4}.

Estudos posteriores são pertinentes, sobretudo, para averiguar a aceitação entre os escolares à medida que os mesmos vão crescendo, pois, quanto maior a idade entre eles, mais propensos se tornam às influências externas, como a opinião de colegas e anúncios comerciais¹⁴.

Após análise dos resultados obtidos com este estudo, comparando-se a aceitabilidade das preparações servidas entre crianças e adolescentes, chegou-se à conclusão de que as crianças aceitam melhor o que lhes é oferecido. Em geral, as características como aparên-

cia e textura das preparações são bem parecidas quanto a maior, média e menor aceitação para ambos os grupos.

Na adolescência é comum a redução na ingestão de produtos lácteos, frutas e hortaliças, concomitantemente ao aumento no consumo de açúcar e gordura. Uma possível explicação para essa recusa de alimentos saudáveis seria a contestação do padrão alimentar adotado pela família, comportamento relacionado a postura de independência aspirada pelos jovens nesta fase^{21,22}.

Contudo, percebe-se, que a aceitação poderia ser significativamente melhorada a partir da identificação dos motivos que levam os escolares a não aceitarem a alimentação escolar oferecida. Esse aspecto, que constitui uma limitação desta presente pesquisa, se futuramente esclarecido, poderia subsidiar o planejamento de estratégias para a melhoria do quadro atual. Reiterando, a pertinência de estudos posteriores sobre o tema em questão.

Sugere-se uma atenção quanto aos cuidados à adequação dos cardápios referente aos hábitos alimentares dos estudantes, conjuntamente com ações de intervenção direcionadas à educação alimentar, visando a promoção da segurança alimentar e nutricional, como também a formação de indivíduos conscientes e orientados quanto a uma alimentação saudável.

■ 5. REFERÊNCIAS

1. Martins RCB, Medeiros MAT, Ragonha GM, Olbi JH, Segatti MEP, Osele MR. Aceitabilidade da Alimentação Escolar no Ensino Público Fundamental, Piracicaba. Saude Ver. 2004; 6: 71-78.
2. Peixinho AML. A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional. Ciênc. saúde coletiva. 2013; 18(4):909-916.
3. Paiva JB, Freitas MCS, Santos LAS. Hábitos alimentares regionais no Programa Nacional de Alimentação Escolar: um estudo qualitativo em um município do sertão da Bahia, Brasil. Rev. Nutr. 2012; 25(2):191-202.
4. Brasil. Ministério da Educação. Nota Técnica nº 001/2009 FNDE/DIRAE/CGPAE/COTAN. Minuta de texto sobre as ações de alimentação e nutrição Resolução CD/FNDE nº 38, de 16 de julho de 2009. Brasília/DF. [Internet] [Acesso em: 22 set. 2013]. Disponível em: www.fnde.gov.br/arquivos/category/60-2012?download=57:res038.
5. Belik W, Chaim NA, Weiss B. Associação de Apoio à Merenda Escolar. Projeto Gestão Eficiente da Merenda Escolar. Vamos Cuidar da Merenda Escolar. Ed. Globo. São Paulo. 2006.
6. Brasil. Ministério da Educação. Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar CECANE – UNIFESP e UNB. Manual para aplicação dos testes de aceitabilidade no PNAE. Atualização em: 22 de Nov. 2010. [Internet] [Acesso em: 26 set. 2013]. Disponível em: www.fnde.gov.br/arquivos/category/110-alimentacao-e-nutricao.
7. Teo CRPA, Correa EN, Gallina LS, Fransozi C. Programa nacional de alimentação escolar: adesão, aceitação e condições de distribuição da alimentação na escola. Nutrire Sociedade Brasileira Alimentação e Nutrição 2009; 34(3):165-185.

8. Pegolo GE, Silva MV. Consumo de energia e nutrientes e a adesão ao Programa Nacional de Alimentação Escolar por escolares de um município paulista. *Rev. Segurança Alimentar e Nutricional* 2010; 17(2):50-62.
9. Silva CAM, Marques LA, Bonomo E, Bezerra OMPA, Correa MS, Passos LSF *et al.* O Programa Nacional de Alimentação Escolar sob a ótica dos alunos da rede estadual de ensino de Minas Gerais, Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*, 2013; 18(4):963-969.
10. Vitolo, MR. *Nutrição: da gestação à adolescência*. Rio de Janeiro: Reichmann& Autores Editores, 2003.
11. Jorge, IMG. *Aceitação de alimentos por pré-escolares e atitudes e práticas de alimentação exercidas pelos pais*. São Paulo. Tese (Doutorado em Nutrição em Saúde Pública)- Universidade de São Paulo, 2011. 158p.
12. Farias Junior G, Osorio MM. Padrão alimentar de crianças menores de cinco anos. *Rev. Nutr.*, 2005; 18(6):793-802.
13. Accioly E, Lacerda EMA. Alimentação do Pré-escolar e Escolar. In: Accioly E, Saunders C, Lacerda EMA. *Nutrição em Obstetrícia e Pediatria*.3.ed. Rio de Janeiro: Ed. Cultura Médica; 2005. 369-382.
14. Escott-Stump S, Mahan LK. Krause, alimentos, nutrição e dietoterapia. 12.ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier; 2010.
15. IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico, Características da População e dos Domicílios 2010. [Acesso em jun. 2013] Disponível em: www.ibge.gov.br.
16. ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. **Critério de Classificação Econômica Brasil**. São Paulo. [Acesso em jun. 2013] Disponível em: <http://www.abep.org/novo/Content.aspx?ContentID=835>.
17. Oliveira, MVM. Perfil qualitativo do lanche consumido numa escola de Educação Infantil de Natal. Natal. Monografia (Graduação em Nutrição)- Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2007.
18. Blissett J, Fogel A. Intrinsic and extrinsic influences on children's acceptance of new foods. *Physiology & Behavior*, 2013; 121: 89-95.
19. Ohri-Vachaspati P. Parental perception of the nutritional quality of school meals and its association with students' school lunch participation. *Appetite*. 2014;74:44-7.
20. Hendy HM, Raudenbush B. Effectiveness of teacher modeling to encourage food acceptance in preschool children. *Appetite*. 2000; 34(1):61-76.
21. Santos JS, Costa MCO, Nascimento SCL, Silva MCM, Souza KEP, Melo BO. Perfil antropométrico e consumo alimentar de adolescentes de Teixeira de Freitas - Bahia. *Rev. Nutr.* 2005; 18(5): 623-632.
22. Carmo MB, Toral N, Silva MV, Slater B. Consumo de doces, refrigerantes e bebidas com adição de açúcar entre adolescentes da rede pública de ensino de Piracicaba, São Paulo. *Rev Bras Epidemiol*. 2006; 9(1):121-30.