

ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: ACEITABILIDADE DA MERENDA OFERECIDA NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE NOVA CRUZ/RN

Mayra Gomes Ribeiro¹
Otávio Jordi Alexandre Lima²

RESUMO: Este estudo objetivou verificar a aceitabilidade da merenda escolar oferecida em três escolas municipais de Nova Cruz/RN por parte dos alunos do ensino fundamental II (do 6º ao 9º ano). A pesquisa foi realizada em três escolas municipais da zona urbana de Nova Cruz/RN que atendem o ensino Fundamental II, tendo como amostra os alunos do 6º ao 9º ano, com idades entre 10 e 15 anos, de ambos os sexos, sendo 73 meninas (49%) e 75 meninos (51%), totalizando 148 alunos. Foi aplicado o teste de aceitabilidade com escala hedônica verbal para verificação da aceitabilidade do cardápio oferecido nas escolas. Os resultados obtidos mostraram percentual de aceitação positivo ($\geq 85\%$) apenas para duas preparações: suco de maracujá com biscoito doce (96%) e macarronada (88%). A sopa de feijão, iogurte de morango com biscoito salgado e canja apresentaram um índice de aceitabilidade insatisfatório, ficando com 64%, 61% e 46%, respectivamente. Assim, conclui-se que há preferência por pratos com maior teor de açúcares e gorduras, comparados àqueles que contêm legumes e hortaliças, evidenciando a necessidade das escolas adotarem medidas referentes à adequação do cardápio oferecido e às ações de educação alimentar e nutricional a fim de promover a formação de hábitos alimentares saudáveis nos alunos.

Palavras-chave: Alimentação Escolar. Merenda Escolar. Teste de Aceitabilidade.

Title: School Feeding: acceptance of the lunch offered at three municipal schools of Nova Cruz / RN

ABSTRACT: This study aimed to check the acceptability of school lunch offered at three municipal schools of Nova Cruz/RN on the part of students of middle school (from 6th to 9th grade). The research was conducted in three different municipal schools of urban zone in Nova Cruz/RN that meet the middle school, having as sample the students from 6th to 9th grade, with ages between 10 and 15, of both sexes, being 73 girls (49%) and 75 boys (51%), totalized 148 students. The test was applied to the acceptability with verbal hedonic scale for verifying the acceptability of menu offered in school. The results showed percentage with positive acceptance ($\geq 85\%$) only for two proportions: passion fruit juice with biscuit (96%) and spaghetti (88%). The bean soup, Strawberry yogurt with cracker and chicken soup presented an index of acceptability unsatisfactory, staying with 64%, 61% e 46%, respectively. So, it is concluded that there is preference for dishes with higher sugar and fat contents compared to those containing vegetables and vegetables, evidencing the need for schools to adopt measures regarding the adequacy of the menu offered, as well

¹ E-mail: mayrarybeiro@gmail.com.

² E-mail: otavio.jordi@hotmail.com.

as food and nutritional education actions in order to promote the formation of healthy eating habits for students.

Keywords: School feeding. School lunch. Test of Acceptability

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde - OMS, a adolescência é a transição entre infância e vida adulta que compreende a faixa etária de 10 a 19 anos. Esse período é caracterizado por intensas modificações físicas, psicológicas e sociais (PRIORE et al., 2010). Nessa fase, destaca-se também a importância da implementação de atividades capazes de prevenir problemas associados à saúde e nutrição, a partir das políticas de saúde pública, com o intuito de cuidar não só da saúde presente, como também futura (MAGALHÃES et al., 2003).

Durante a infância e adolescência, os hábitos alimentares adquiridos podem influenciar diretamente as preferências e práticas advindas na idade adulta, tendo como consequência também o estado nutricional. Assim, é importante o conhecimento da situação da população, principalmente nos períodos de infância e adolescência, devido às ações de intervenção serem mais efetivas nessa fase da vida, proporcionando, assim, a adesão aos hábitos alimentares mais saudáveis, colaborando para uma melhor qualidade de vida desde os primeiros anos (SAMPAIO et al., 2007).

As escolas são elementos fundamentais na formação de hábitos alimentares saudáveis, pois são locais privilegiados para se trabalhar atividades de promoção da alimentação saudável, visto seu papel educativo e sua função social (ZANCUL, 2008).

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), implantado em 1955, é um programa de cunho federal que, através da oferta da alimentação escolar e de ações de educação alimentar e nutricional, visa à contribuição do crescimento, do desenvolvimento, da aprendizagem, do rendimento escolar dos estudantes e da formação de hábitos alimentares saudáveis. O público atendido pelo Programa são os alunos de toda a educação básica (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos) matriculados em escolas públicas, filantrópicas e em entidades comunitárias (conveniadas com o poder público), por meio da transferência de recursos financeiros. O PNAE é

considerado um dos maiores programas na área de alimentação escolar no mundo e é o único com atendimento universalizado (BRASIL, 2009a).

Em 1999, a forma de gestão escolarizada passou a fazer parte da integração do conjunto de possibilidades para o gerenciamento do PNAE. Nesse tipo de modalidade, existem interações entre a Prefeitura ou a Secretaria Estadual de Educação, operando como convenientes, junto ao Ministério da Educação e Cultura (MEC) e ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), a fim de receber os recursos federais e, em seguida, transferindo-os diretamente às unidades escolares, que ficam a cargo de todas as operações do Programa, com o intuito de possibilitar maior adaptação dos cardápios aos hábitos alimentares dos alunos e incentivo ao desenvolvimento da economia de cada bairro (BRASIL, 2005).

A partir de 2006, a presença do nutricionista como Responsável Técnico pelo Programa, como também a presença desse profissional na composição do quadro técnico das Entidades Executoras passou a ser uma exigência, o que foi considerado uma grande conquista, pois, assim, permitiu uma melhora significativa na qualidade do PNAE visando seu objetivo (BRASIL, 2009). Dentre as competências do nutricionista no âmbito do PNAE estão o planejamento, a coordenação e a supervisão de testes de aceitabilidade junto à clientela (BRASIL, 2010).

O teste de aceitabilidade da alimentação escolar é o método destinado a medir o índice de aceitabilidade da alimentação oferecida aos escolares, devendo ser aplicado por meio de procedimentos metodológicos, como Resto Ingestão ou Escala Hedônica (facial, mista, verbal e lúdica), com a finalidade de observar parâmetros técnicos, científicos e sensoriais reconhecidos (CECANE, 2010). Para verificar a aceitação de algum tipo de alimento, o teste de aceitabilidade é um instrumento fundamental, pois tem fácil execução e possibilita uma verificação da preferência média dos alimentos oferecidos (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 1993). O índice de aceitabilidade deve ser de, no mínimo, 90% para Resto Ingestão e de 85% para Escala Hedônica (BRASIL, 2009b).

Dessa forma, faz-se necessária a realização do teste de aceitabilidade da alimentação escolar, tendo em vista importância no que diz respeito à adesão da alimentação fornecida pelas escolas, aos benefícios que os alunos, por meio desta, venham a apresentar e ao desperdício tanto de recursos financeiros, quanto de gêneros alimentícios no caso de rejeição. Assim, o presente estudo teve como objetivo verificar a aceitabilidade da merenda escolar

oferecida em três escolas municipais de Nova Cruz/RN por parte dos alunos do ensino fundamental II (do 6º ao 9º ano) no ano de 2016.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

a) Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA)

O Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) é um direito fundamental à população, garantido por lei, a partir da Emenda Constitucional n.º 64 em fevereiro de 2010, que altera o Art. 6º da Constituição Federal de 1988, para introduzir a alimentação como um direito social. Esse direito tão importante faz parte de um agrupamento necessário para que, sem a discriminação e de forma igualitária todos os seres humanos, possam existir, se desenvolvendo e participando de forma justa da sociedade. A alimentação adequada é imprescindível, indispensável à sobrevivência de todos de forma geral, sendo o poder público o principiante que deverá através de estratégias e ações, garantir e promover a segurança alimentar da população (BRASIL, 2006).

De acordo com Macedo et al., (2009), a sociedade exerce um papel importante na cobrança para que seus direitos fundamentais, como o direito de se alimentar adequadamente, possam vigorar. Assim, a sociedade, de forma organizada, também pode exigir mais dos seus governantes. Carvalho e Castro (2009), em seu estudo sobre o PNAE, verificaram que a alimentação escolar possui interações culturais, sociais, econômicas e fazem parte das políticas institucionais, em que a natureza possa ofertar alimentos pra suprir as necessidades dos necessitados, diminuindo a fome entre esses, promovendo a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). Já Valle e Euclides (2007), ao avaliarem a formação dos hábitos alimentares, observaram que estes são formados na infância e sofrem total influência dos fatores fisiológicos e ambientais.

b) O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), conhecido por fornecer alimentação escolar, é gerido pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), o qual ocorre por meio de transferência, em caráter suplementar, de recursos financeiros aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios. (BRASIL, 2015).

O PNAE objetiva atender as necessidades nutricionais de alunos durante o período de permanência em sala de aula, auxiliando o crescimento, desenvolvimento, aprendizagem e Carpe Diem: Revista Cultural e Científica do UNIFACEX. v. 16, n. 2, 2018. ISSN: 2237 – 8685. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 13 de março de 2018; aprovado em 2 de Maio de 2018.

rendimento escolar deles, além de ser promotor de hábitos alimentares saudáveis (BRASIL, 2012). A forma de gerenciamento dos recursos é descentralizada, pois as três esferas recebem em parcelas mensais para que possam adquirir a merenda escolar, cabendo ao conselho de alimentação escolar (CAE) o ato de fiscalização, além da responsabilidade dos estados e municípios, a elaboração do cardápio por meio de um nutricionista capacitado (BRASIL, 1994).

Os valores que são repassados pela união a estados e municípios por dia letivo para cada aluno é definido de acordo com a etapa e modalidade de ensino: creches (R\$ 1,00); pré-escolas (R\$ 0,50); escolas indígenas e quilombolas (R\$ 0,60); ensino fundamental, médio e educação de jovens e adultos (R\$ 0,30); ensino integral (R\$ 1,00); alunos do Programa Mais Educação (R\$ 0,90) e alunos que frequentam o Atendimento Educacional Especializado no contra turno (R\$ 0,50). (BRASIL, 2015).

De acordo com a Lei de nº 11.947, em seu art.14, devem ser destinados 30% dos recursos repassados aos estados, municípios e Distrito Federal pelo Fundo de Desenvolvimento da Educação (FNDE) para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que devem ser utilizado na compra de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e as comunidades quilombolas. A aquisição dos produtos da agricultura familiar poderá ser realizada por meio da Chamada Pública, dispensando-se, nesse caso, o procedimento licitatório (BRASIL, 2009a).

Ribeiro et al., (2013) avaliando o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e a participação da agricultura familiar, verificaram que o programa tem o objetivo de criar alternativas para que a agricultura familiar possa se fortalecer dentre os agricultores familiares, formando hábitos alimentares saudáveis e o desenvolvimento local dos municípios brasileiros.

Já Silva e Souza (2010), quando avaliaram a aquisição de alimentos orgânicos da agricultura familiar para o Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, apontaram resultados positivos para aquisição dos alimentos, na compra de frutas, verduras, legumes, cereais e outros. Verificaram que a compra realizada localmente foi um ponto importante, pois estimulou o comércio local e aumentou a diversidade de alimentos.

c) Importância da Alimentação na Fase Escolar

A alimentação escolar é crucial para não só alimentar, mas também para formar uma educação digna ao país, contribuindo para o seu desenvolvimento (WEIS et al., 2005). É na escola que as bases do comportamento alimentar são formadas. Assim, é papel da escola capacitar indivíduos para tomar decisões a partir do que é aprendido. Porém, percebe-se que assuntos relacionados à alimentação equilibrada e seus benefícios são pouco explorados no ambiente escolar (SCHMITZ, 2008).

Mastroeni et al., (2013) em seu estudo sobre o consumo da refeição escolar na Rede Pública Municipal de Ensino, destacaram a importância da alimentação escolar principalmente para os alunos que são de condições socioeconômicas desfavoráveis, uma vez que grande parcela tem essa alimentação como a única refeição do dia. A alimentação escolar é uma forma de ter o acesso, mesmo que reduzido, a uma alimentação que possa combater a fome de forma imediata, o que também pode ser importante para se dinamizar a economia local, aumentando efeitos positivos sobre eixos importantes que a política pode afetar, como o desenvolvimento local, aproveitamento escolar e ampliação da segurança alimentar da população (BELIK et al., 2009).

De acordo com Reis et al., (2011), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é atuante para promover a segurança alimentar e nutricional, além de ser uma forma de contribuir ainda mais com o desempenho escolar, reduzindo assim a evasão escolar. Um planejamento de cardápio adequado é crucial para se atingir ao objetivo do programa, oferecendo o aporte nutricional mínimo e contribuindo para a formação de hábitos alimentares.

Ao realizar um estudo sobre o acompanhamento nutricional de crianças de baixa renda que se beneficiam do programa nacional de alimentação escolar, Lucero et al., (2010) observaram que o valor calórico que é preconizado pelo PNAE para atender 15% da necessidade durante o período em que o estudante passa na escola, e isso é insuficiente, visto que parte de algumas famílias vivem em áreas de insegurança alimentar ou de vulnerabilidade, onde a refeição que é servida na escola está representando a garantia de uma refeição diária aos seus filhos.

Já Matihara et al., (2010), quando estudaram o valor nutricional da merenda escolar e sua aceitabilidade, verificaram que a maior utilização de alimentos orgânicos é importante para o desenvolvimento, propagando um crescimento saudável, fornecendo vitaminas e minerais, o que irá manter o melhor funcionamento dos órgãos, aumentando a resistência

contra as doenças, além de auxiliar na composição dos cardápios, tornando-os mais saudáveis e nutritivos.

d) Aporte Nutricional na Alimentação Escolar

De acordo com a Resolução CD/FNDE nº 26/2013, os cardápios deverão ser planejados para atender, em média, às necessidades nutricionais, de modo a suprir: 70% das necessidades nutricionais, distribuídas em três refeições, para as creches em período integral e para os alunos participantes do Programa Mais Educação e para os matriculados em escolas de tempo integral, distribuídas em três refeições; 30% das necessidades nutricionais, distribuídas em duas refeições, para as creches em período parcial, quando ofertadas duas ou mais refeições, para os alunos matriculados na educação básica em período parcial e para os alunos matriculados nas escolas localizadas em comunidades indígenas ou em áreas remanescentes de quilombos, por refeição ofertada; e 20% das necessidades nutricionais, quando ofertada uma refeição, para os demais alunos matriculados na educação básica, em período parcial.

Neitzke et al., (2012), ao estudarem a adequação nutricional da alimentação escolar em um município da zona rural do Espírito Santo, destacaram a importância de necessidade de reformulação na área da alimentação escolar, tais como variedades de cardápio com maior incorporação de frutas, verduras e legumes, definição e padronização nas porções dos alimentos ofertados aos alunos e de um contínuo monitoramento das atividades definidas no planejamento para conhecer o grau de benefício que realmente as refeições proporcionam aos escolares. Concluindo que deve se estabelecer programas de acompanhamento alimentar e nutricional para que possa visualizar os nutrientes limitantes da dieta, para que os programas de suplementação alimentar possam atender as necessidades nutricionais dos escolares.

Em uma análise quali-quantitativa da alimentação escolar na educação básica em uma escola da rede pública de Cascavel/PR, Schimiloski et al., (2014) verificaram que a preocupação com a qualidade e quantidade que é ofertada pela alimentação escolar vem da importância de que uma alimentação equilibrada e adequada é fundamental para o desenvolvimento linear da criança, além de fornecer uma condição de saúde favorável à criança. Observou-se também a importância do cuidado com a elaboração dos cardápios, evidenciando calorias, proteína e sódio, se atentando sempre para frutas e verduras, o que pode ser oferecido pela própria comunidade local, além de criação de hortas, propiciando uma alimentação escolar de qualidade.

e) Aplicação do Teste de Aceitabilidade no PNAE

De acordo com a RESOLUÇÃO/CD/FNDE Nº 38, de 16 de julho de 2009, Art. 25, Inciso 5º, compete ao nutricionista o planejamento e coordenação da aplicação do teste de aceitabilidade, sendo dispensado o teste para frutas e hortaliças, bem como preparações que contenham, em sua maioria, as mesmas. A elaboração do Relatório constando todas as etapas da aplicação do teste de aceitabilidade, desde o planejamento até o resultado alcançado fica a cargo do nutricionista e esse relatório deverá ser arquivado por, no mínimo, cinco anos.

Os testes de aceitabilidade nas escolas deverão ser aplicados diante de três ocasiões: quando for inserido alimento atípico ao hábito alimentar local; quando ocorrer quaisquer alterações inovadoras, no que diz respeito ao preparo; para avaliar a aceitação dos cardápios praticados frequentemente (CECANE, 2010).

Scherer e Téó (2012), ao avaliarem a adesão e aceitabilidade da alimentação escolar em um determinado município de Santa Catarina, observaram a importância de conhecer como os alunos se comportam ao introduzir novos alimentos no cardápio, além de destacar as atividades educativas na escola para saber se os alunos estão aderindo ou não à alimentação escolar. Mostram ainda a importância do teste de aceitabilidade para que se possa atingir os objetivos do PNAE e a melhora do estado nutricional dos alunos.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva, de corte transversal, em três escolas municipais localizadas na zona urbana de Nova Cruz/ RN, as quais atendem o ensino Fundamental II e que realizam atividades no turno vespertino, onde se aplicou o teste de aceitabilidade da alimentação escolar através da escala hedônica verbal (figura 1) para o cardápio semanal servido nas escolas, contendo cinco preparações. A pesquisa foi realizada nos meses de maio e junho de 2016.

Para a obtenção da amostra, as turmas foram selecionadas por conveniência, sendo duas por escola, com exceção de uma escola, na qual foi sorteada apenas uma turma. Ao todo, foram selecionadas cinco turmas. O critério utilizado para a seleção foi que, cada turma, com o quantitativo de alunos semelhantes, avaliaria uma refeição/lanche diferente, contida no cardápio semanal (cinco refeições) estabelecido para as escolas da rede municipal da cidade. A amostra estudada foram alunos do 6º, 7º, 8º e 9º ano, com idades entre 10 e 15 anos, de

ambos os sexos. Inicialmente, a pesquisa contava com 161 alunos, em que 13 foram eliminados por não atenderem aos critérios de inclusão. Ao final, obteve-se um total de 148 alunos, sendo, em média, 30 por turma.

Primeiramente, foi feito um contato prévio com a Secretaria de Educação do município informando sobre a pesquisa e seus objetivos, a fim de obter a autorização da repartição. O trabalho foi submetido ao comitê de ética da Universidade Potiguar – UNP, sob o parecer de nº 129206/2015, aprovado em 26 de Janeiro de 2016.

Foi entregue aos diretores das respectivas escolas um ofício, solicitando a realização da pesquisa e apresentando seu objetivo e metodologia. Aos pais dos participantes, foi entregue um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE um dia antes do início da pesquisa. Os Procedimentos metodológicos utilizados seguiram as normas contidas no Manual para aplicação dos testes de aceitabilidade no PNAE.

Inicialmente, foi confirmado o horário da realização da alimentação escolar e o horário que as salas sorteadas realizaram a refeição. As fichas de escala hedônica verbal foram levadas impressas e cortadas. Verificou-se ainda se tinha algum estudante com deficiência visual nas turmas selecionadas e as cozinheiras foram orientadas para servir os estudantes como de costume.

As fichas de escala hedônica verbal (Figura 1.) foram distribuídas entre os alunos para que fossem respondidas em sala de aula. Foi explicado como as fichas deveriam ser preenchidas e que isso seria feito de forma individual. Ao final, foram recolhidas as fichas preenchidas e, posteriormente, os resultados obtidos foram contabilizados a fim de verificar a aceitabilidade da alimentação fornecida pelas escolas.

Os critérios utilizados para inclusão na pesquisa foram: autorização dos pais a partir do TCLE assinado no dia da coleta de dados, bem como os alunos terem consumido a merenda oferecida no respectivo dia. Os estudantes que não se enquadraram nesses critérios foram excluídos da pesquisa.

Figura 1 - Ficha com escala hedônica verbal para teste de aceitabilidade da alimentação escolar

TESTE DE ACEITAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR			
Nome: _____ Série: _____ Data: _____			
Marque a opção que mais represente o que você achou do(a): _____			
<input type="checkbox"/> 1- Detestei			
<input type="checkbox"/> 2- Não gostei			
<input type="checkbox"/> 3- Indiferente			
<input type="checkbox"/> 4- Gostei			
<input type="checkbox"/> 5- Adorei			

Fonte: CECANE, 2010.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Dos 161 estudantes sorteados, 148 aceitaram participar do estudo, sendo 49% (n = 73) do sexo feminino e 51% (n = 75) do sexo masculino. O cardápio semanal oferecido nas escolas continha as seguintes refeições/lanches: iogurte de morango com biscoito salgado do tipo *cream cracker*, canja de frango com legumes, macarronada de carne moída com proteína texturizada de soja, suco natural de maracujá com biscoito doce do tipo maria e sopa de feijão com legumes e carne bovina. Os resultados obtidos durante a coleta de dados estão apresentados em forma de percentual no quadro 1.

Quadro 1 - Percentual de aceitação das preparações do cardápio semanal servido nas escolas municipais de Nova Cruz/RN em 2016.

ESCOLA	SÉRIE	PREPARAÇÃO	ACEITAÇÃO (%)
A	6º ano	Iogurte de morango com biscoito salgado do tipo <i>cream cracker</i>	61
	7º ano	Suco natural de maracujá com biscoito doce do tipo Maria	96
B	7º ano	Canja de frango com	46

		legumes	
C	8º ano	Macarronada de carne moída com proteína texturizada de soja	88
	9º ano	Sopa de feijão com legumes e carne bovina	64

Fonte: Autoria própria, 2016.

Conforme os resultados obtidos no quadro acima, foi possível observar que, das cinco refeições/lanches contidas no cardápio semanal oferecido pelas escolas, apenas duas tiveram um percentual de aceitação conforme o estabelecido pelo PNAE por meio da Resolução/FNDE/CD nº 38, de 16 de julho de 2009, que é de 85%, somando os resultados expressos na escala 4- gostei e 5- adorei. A refeição/lanche com o maior percentual de aceitação foi o suco natural de maracujá com biscoito doce do tipo maria (96%), seguido pela macarronada de carne moída com proteína texturizada de soja (88%). Por outro lado, as que obtiveram um índice de aceitação insatisfatório foram: a sopa de feijão com legumes e carne bovina (64%), o iogurte de morango com biscoito salgado do tipo *cream cracker* (61%) e a canja de frango com legumes, que obteve o menor percentual das cinco refeições/lanches (41%).

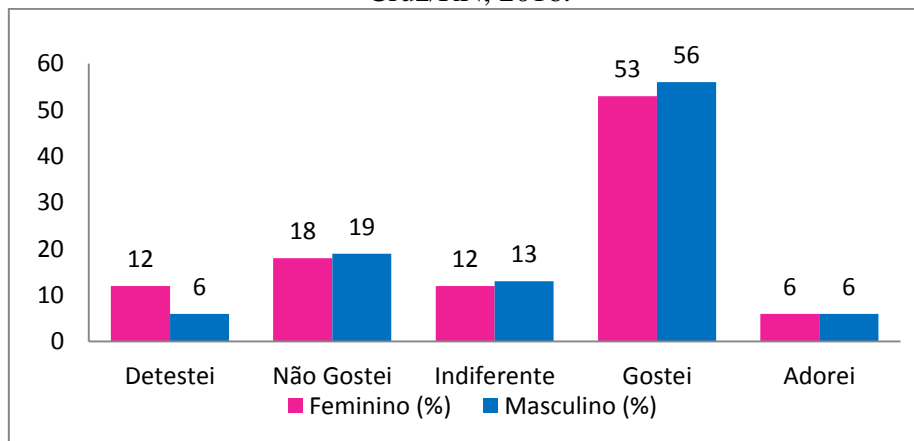
Comparando os resultados dos pratos servidos que obtiveram índice de aceitabilidade positivo e os que ficaram com índice de aceitabilidade negativo, observou-se a preferência dos alunos pelas preparações com valor nutricional reduzido em relação às que são adicionados legumes e hortaliças, como é o caso da sopa e da canja: refeições com características semelhantes (textura líquido-pastosa, temperatura de consumo e aparência). Uma possível explicação para essa baixa aceitação é o fato de serem pratos comumente consumidos no jantar. Quanto ao iogurte com biscoito, alguns alunos relataram não gostar do sabor do iogurte que é servido, por ele ser “aguado”.

No estudo de Basaglia et al., (2015) foi visto que o tipo de refeição servida interfere diretamente na adesão, podendo reduzi-la, devido ao fato das escolas apresentarem atividades em período diurno, e a alimentação servida nos intervalos, conhecido popularmente como “recreio”, corresponder a um almoço ou jantar, sendo que, de acordo com o horário servido, os estudantes preferem uma alimentação mais rápida. No caso do iogurte, a baixa aceitabilidade pode ocorrer devido ao aluno não gostar do sabor que é oferecido

(SCANAGATTA e GABRIEL, 2014). Já Conceição et al., (2010), apontou que o suco com biscoito e a macarronada com carne moída são preparações bem aceitas pelos estudantes.

Na escola “A”, foram coletados dados do 6º e 7º ano acerca da aceitação das preparações: iogurte de morango com biscoito salgado do tipo *cream cracker* e suco natural de maracujá com biscoito doce do tipo maria. Os resultados estão demonstrados nos gráficos 1 e 2 respectivamente, em forma de percentual. [

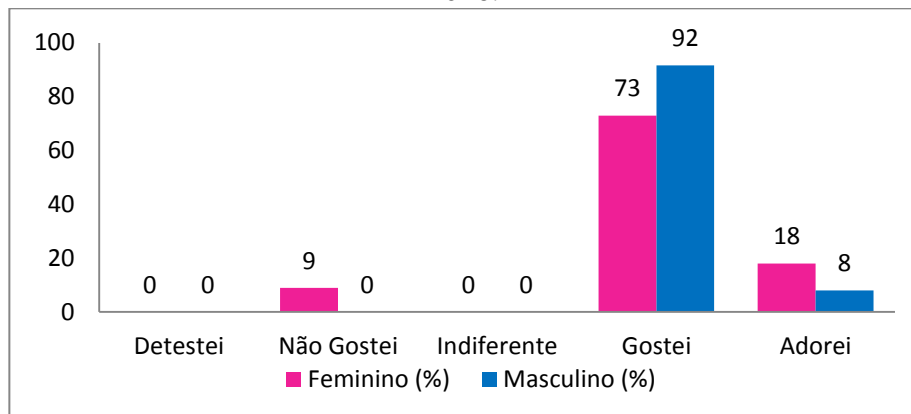
Gráfico 1 – Aceitabilidade do iogurte de morango com biscoito salgado do tipo *cream cracker*, de três escolas municipais de Nova Cruz/RN, 2016.



Fonte: Autoria própria, 2016.

Na turma do 6º ano, onde foi analisada a aceitação do iogurte de morango com biscoito salgado do tipo *cream cracker*, verificou-se que 56% dos meninos apontaram gostar da preparação, resultados semelhantes ao das meninas, onde 53% também classificaram a alimentação como boa. Observou-se um percentual de aceitação menor que o preconizado pelo PNAE. Resultados satisfatórios para a preparação descrita foram encontrados no estudo de Muniz e Carvalho (2007), que ao realizarem o teste de aceitabilidade, obtiveram resultados de 40,5% para biscoito e 30,0% para iogurte, onde os alunos mencionaram ter predileção pela preparação. Na pesquisa realizada por Conrado e Novello (2007), onde analisaram o valor nutricional e aceitabilidade da merenda oferecida nas escolas municipais de Inácio Martins/PR, também foram apontados resultados positivos para a preparação de iogurte com biscoito pelos alunos.

Gráfico 2 – Aceitabilidade do suco natural de maracujá com biscoito doce do tipo maria, de três escolas municipais de Nova Cruz/RN, 2016.

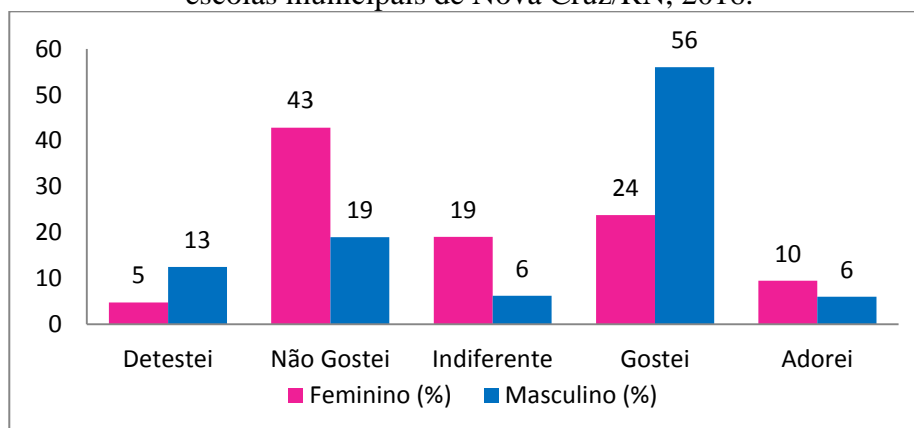


Fonte: Autoria própria, 2016.

Na turma do 7º ano, onde foi verificada a aceitação do suco natural de maracujá com biscoito doce do tipo maria, foi visto um índice de aceitação positivo tanto para os meninos quanto para as meninas. Cruz et al., (2013), em sua análise de aceitação da alimentação escolar, verificaram também que, mesmo sendo aceitas outras preparações pelos escolares, ainda há preferência por alimentos doces e industrializados, como o biscoito.

Na escola “B”, também foram coletados dados na turma do 7º ano acerca da preparação canja. Os resultados obtidos estão representados no gráfico 3 em forma de percentual.

Gráfico 3 – Aceitabilidade da canja de frango com legumes, de três escolas municipais de Nova Cruz/RN, 2016.

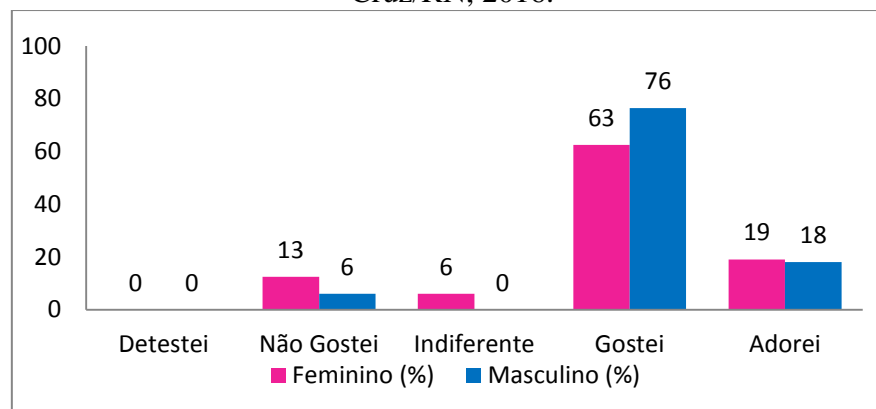


Fonte: Autoria própria, 2016.

Na turma do 7º ano, onde foi obtido o resultado para a aceitação da canja de frango com legumes, foi visto que 56% dos meninos responderam gostar da refeição, resultado contrário ao sexo feminino, em que 43% das meninas afirmaram não gostar. Ambos os resultados mostram estar inferiores ao estabelecido pelo PNAE. Os resultados obtidos acima estão em acordo com a pesquisa feita por Flávio et al., (2004), que ao realizar uma análise sobre a aceitação de preparações servidas em uma escola estadual de Lavras (MG), apontou que mesmo sendo uma refeição onde são adicionados legumes e hortaliças, continua sendo um prato menos aceito. Este resultado também se repetiu em um estudo realizado por Jorge (2011) com crianças do sudeste brasileiro, no qual foi visto uma baixa aceitação de preparações como estas, sendo essa rejeição associada ao fato de serem preparações pouco palatáveis quando comparadas aos pratos ricos em gorduras e açúcares.

E na escola “C”, foram coletados dados nas turmas do 8º e 9º ano em relação às refeições: macarronada de carne moída com proteína texturizada de soja e sopa de feijão com legumes e carne bovina, respectivamente, cujos resultados estão representados nos gráficos 4 e 5, em forma de percentual.

Gráfico 4 – Aceitabilidade da macarronada de carne moída com proteína texturizada de soja, em três escolas municipais de Nova Cruz/RN, 2016.



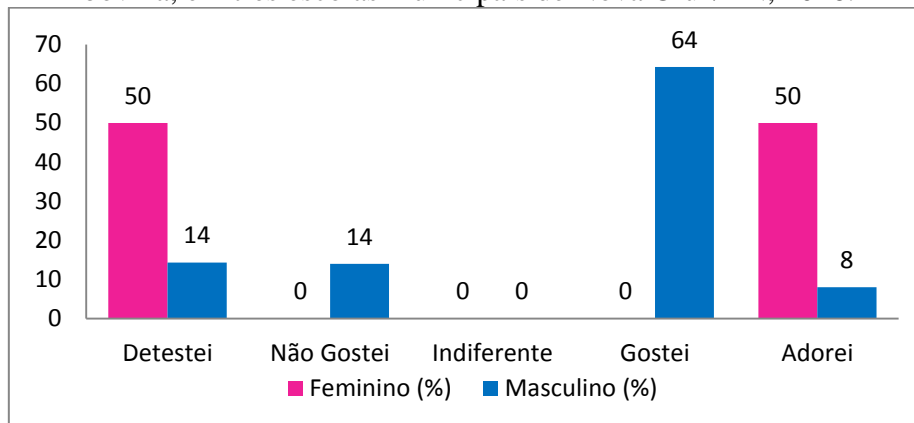
Fonte: Autoria própria, 2016.

Na turma do 8º ano, onde foi verificada a aceitação da macarronada de carne moída com proteína texturizada de soja, grande parte dos alunos apresentou gostar/ou adorar, o que

gerou um percentual de aceitação positivo por se tratar de um prato em que não há adição de legumes e hortaliças, pois os alimentos que estão contidos na preparação desse prato possuem um teor de gordura e sódio elevados, o que promove uma melhor palatabilidade.

Resultados semelhantes foram encontrados por Flávio et al., (2004) em seu estudo sobre a aceitação da merenda escolar em uma escola estadual de Lavras (MG), onde foi visto a preparação macarrão com carne moída entre as preferências dos alunos analisados.

Gráfico 5 – Aceitabilidade da sopa de feijão com legumes e carne bovina, em três escolas municipais de Nova Cruz/RN, 2016.



Fonte: Autoria própria, 2016.

Na turma do 9º ano, onde foi verificada a aceitação da sopa de feijão com legumes e carne bovina, os resultados encontraram-se discrepantes entre as meninas: 50% mostraram detestar, já outros 50%, “adorar”. Entre os meninos, a grande maioria afirmou “gostar” da refeição. Por também se tratar de uma preparação onde são adicionados legumes e hortaliças, a adesão da mesma por parte dos alunos não é alta, refletindo num percentual de aceitação abaixo do estabelecido pelo PNAE.

Muniz e Carvalho (2007), ao avaliarem a aceitabilidade da alimentação escolar por parte dos beneficiários do PNAE em um município da Paraíba, encontraram resultados semelhantes, onde foi observado que preparações como sopas também tiveram um percentual de aceitação baixo, ficando em 31,7%. Já Conrado e Novello (2007) observaram em seu estudo que a sopa de feijão e outras preparações que continham o feijão como ingrediente, foram os pratos que tiveram maior aceitação, o que se dar ao fato do alto grau de saciedade das preparações citadas, além de serem alimentos consumidos no cotidiano das famílias.

5 CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos, observou-se que a aceitabilidade da alimentação escolar na amostra estudada, correspondente às turmas do ensino fundamental II das escolas da rede municipal de Nova Cruz/RN, encontra-se com um percentual de aceitação abaixo do estabelecido pelo PNAE para a maioria das preparações (iogurte de morango com biscoito salgado do tipo *cream cracker*, sopa de feijão com legumes e carne bovina e canja de frango com legumes) oferecidas nas escolas.

Percebe-se que a aceitabilidade da alimentação escolar poderia ter uma melhora significativa com base na identificação dos fatores responsáveis pela baixa aceitação da maioria das refeições/lanches servidas aos escolares.

Desta forma, faz-se necessária a adoção de medidas voltadas ao cuidado na elaboração dos cardápios, tendo em vista os hábitos alimentares dos estudantes, como também a promoção de ações de educação alimentar, com o intuito de promover a segurança alimentar e nutricional, bem como a conscientização dos alunos acerca da importância de uma alimentação saudável.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **Análise sensorial de alimentos e bebidas**: terminologia – NBR 12806. Rio de Janeiro: ABNT, 1993. p. 8.

BASAGLIA, P., MARQUES, A. S., BENATTI, L. Aceitação da merenda escolar entre os alunos da rede estadual de ensino da cidade de Amaro-SP. *Saúde em foco*. Ed. n° 7. Vale do Ribeira-SP, 2015.

BELIK, W.; SOUZA, L. R. Algumas reflexões sobre os programas de alimentação escolar na América Latina. **Planejamento e Políticas Públicas**. n.33. jul./dez. 2009.

BRASIL. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução/CFN n° 465 de 23 de agosto de 2010. Dispõe sobre as atribuições do Nutricionista, estabelece parâmetros numéricos mínimos de referência no âmbito do Programa de Alimentação Escolar (PAE) e dá outras providências. Diário Oficial da União. 2010.

_____. **Emenda Constitucional n.º 64, de 04 de fevereiro de 2010**. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 04 fev. 2010.

_____. **Lei Federal n° 8.913, de Julho de 1994**. Dispõe sobre a municipalização da merenda escola. *Lex: Coleção de leis do Brasil- 1994*, p. 2803. Vol. 8. 1994.

_____. **Lei Federal n° 11.346/2006**. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISVAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111346.htm>. Acesso em: 17 mar. 2016.

_____. **Lei Federal n° 11.947, de 16 de Junho de 2009a**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do programa dinheiro direto na escola aos alunos da educação básica. Diário Oficial da União. 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/111947.htm> Acesso em: 16 mar. 2016.

_____. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Conselho Nacional dos Procuradores Gerais do Ministério Público dos Estados, do Distrito Federal e da União Grupo Nacional de Direitos Humanos. Grupo Nacional de Direitos Humanos. **Cartilha Nacional da Alimentação Escolar**. 2. ed. Brasília, DF. 2015.

_____. Ministério da Educação. **Manual - Orientação para a Alimentação Escolar na Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e na Educação de Jovens e Adultos**. 2ª ed. Brasília, DF. 2012.

_____. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Resolução/CD/FNDE n° 25, de 4 de julho de 2012**. Altera a redação dos artigos 21 e 24 da Resolução/CD/FNDE n° 38, de 16 de julho de 2009, no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/fnde/legislacao/resolucoes/item/3554-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-25-de-04-de-julho-de-2012>>. Acesso em: 17 de Março de 2016.

_____. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.

Resolução/CD/FNDE nº 38, de 16 de julho de 2009b, no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Disponível em:

<https://www.fnede.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&sgl_tipo=RES&num_ato=00000038&seq_ato=000&vlr_ano=2009&sgl_orgao=CD/FNDE/MEC> Acesso em: 25 Jun. 2016.

CARVALHO, D. G.; CASTRO, V. M. **O programa nacional de alimentação escolar-PNAE como política pública de desenvolvimento sustentável.** Centro de Desenvolvimento sustentável da Universidade de Brasília. Brasília – D.F., Julho/2009.

CECANE. **Manual para aplicação dos testes de aceitabilidade no Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE.** UNIFESP, 2010, 56p.

CONCEIÇÃO, S. I. O.; SANTOS, C. J. N.; SILVA, A. A. M.; SILVA, J. S.; OLIVEIRA, T. C. Consumo alimentar de escolares das redes pública e privada de ensino em São Luís, Maranhão. **Rev. Nutr.**, Campinas, 23(6):993-1004, nov./dez., 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. **Revista Eletrônica Lato Sensu**, ano 2, v. 1, p. 1-15, jul., 2007.

CRUZ, L. D.; SANTOS, A. J. A. O.; SANTOS, A. A. O.; GOMES, A. B. L.; ANDRADE, F. A. M.; MARCELLINI, P. S. Análise de Aceitação da Alimentação Escolar dos alunos das escolas municipais urbanas de Itabaiana-SE. **Scientia Plena** 9, 104203 (2013).

FLÁVIO, E. F.; BARCELOS, M. F. P.; LIMA, A. L. Avaliação química e aceitação da merenda escolar de uma escola estadual de Lavras, MG. **Ciênc Agrotec.** 2004; v. 28, n.4, p.841-847.

JORGE, I. M. G. **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.

LUCERO, L. M.; PIOVESAN, C. B.; FERNANDES, D. D.; GHISLENI, D. R.; COLPO, E. Acompanhamento nutricional de crianças de baixa renda que se beneficiam do programa nacional de alimentação escolar. **Revista AMRIGS**, Porto Alegre, v.54 , n.2, 156-161, abr.-jun. 2010.

MACEDO, D. C.; TEIXEIRA, E. M. B.; JERONIMO, M.; BARBOSA, O. A.; OLIVEIRA, M. R. M. A construção da política de segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Revista Simbiologias.** v.2, n.1, maio, 2009.

MAGALHÃES, V. C., MENDONÇA, G. A. S. Prevalência e fatores associados a sobrepeso e obesidade em adolescentes de 15 a 19 anos das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil, 1996 a 1997. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 19 (Sup. 1): S129-S139, 2003.

MASTROENI, M. F; MASTROENI, S. S. B.; MOTA, C. H. Consumo da refeição escolar na rede pública municipal de ensino. **Revista. Bras. Est. pedag.**, Brasília, v. 94, n.236, p.168-184, jan./abr. 2013.

MATIHARA, C. H.; TREVISANI, T. S.; GARUTTI, S. Valor nutricional da merenda escolar e sua aceitabilidade. **Revista Saúde e Pesquisa [Internet].** 2010 jan/abr.

- 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.**, Campinas, v. 20, n.3, p.285-296, maio/jun., 2007.
- NEITZKE, L.; MOLINA, M. D. C. B.; SALAROLI, L. B. Adequação Nutricional da Alimentação Escolar em um município rural – Espírito Santo, Brazil. **Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. = J. Brazilian Soc. Food Nutr.**, São Paulo, SP, v. 37, n. 1, p. 1-12, abr. 2012.
- PRIORE, S. E.; FARIA, F. R., FRANCESCHINI, S. C. C. Adolescência. In: _____ PRIORE, S.E; OLIVEIRA, R.M; FARIA, E.R; FRANCESCHINI; PEREIRA, P.F. (Org.). **Nutrição e Saúde na Adolescência**. Rio de Janeiro: Rubio, 2010. p.1-4.
- REIS, C. E. G.; VASCONCELOS, I. A. L.; BARROS, J. F. N.; Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. **Rev. Paul Pediatr.** v.29, n.4, p. 33-625, 2011.
- RIBEIRO, A. L. P.; CERATTI, S.; BROCH, D. T.; Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e a participação da agricultura familiar em municípios do Rio Grande do Sul. **Revista Gestão e Desenvolvimento em Contexto- Gedecon.** v.1, n. 1, 2013.
- SAMPAIO, H. A. C.; SABRY, M. O. D.; RÊGO, J. M. C.; PASSAMAI, M. P. B.; SÁ, M. L. B.; MATOS, M. R. T.; PASSOS, T. U. Estado nutricional de escolares de um bairro da periferia da cidade de Fortaleza-Ceará. **Revista Nutrição em Pauta**, n.84, p.26, maio/jun. 2007.
- SCANAGATTA, D. P.; GABRIEL, K. **Avaliação do consumo e parâmetros de qualidade de produtos lácteos oferecidos na alimentação escolar do município de Jupiá - SC.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso Superior de Tecnologia em Alimentos. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Francisco Beltrão, 2014. 74 f.
- SCHERER, K. W.; TÊO, C. R. P. A. **Adesão e aceitabilidade da alimentação escolar no município de São Carlos (SC).** 2012. Disponível em: < <http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2013/10/Kathleen-Werlang-Scherer.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2016.
- SCHIMIOSKI, Franciely; CEZAR, Thais Mariotto; **Análise quali-quantitativa da alimentação escolar na educação básica em uma escola da rede pública de ensino na cidade de Cascavel no Paraná.** 2014. Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – Faculdade Assis Gurgacs – FAG. Disponível em: <http://www.fag.edu.br/upload/graduacao/tcc_arquivos/55414e96ed12b.pdf> Acesso em: 10 fev. 2016.
- SCHMITZ, B.; RECINE, E.; CARDOSO, G. T.; SILVA, J. R. M.; AMORIM N. F. A.; BERNARDON, R. et al. A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: uma proposta metodológica de capacitação para educadores e donos de cantina. **Cad Saúde Pública.** v. 24 (Supl 2): S312-S22, 2008.
- SILVA, A. P. F.; SOUZA, A. A. Alimentos orgânicos da agricultura familiar no Programa Nacional de Alimentação Escolar do Estado de Santa Catarina, Brasil. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.26, n.6, p.701-714, nov./dez., 2013.
- VALLE, J. M. N.; EUCLYDES, M. P. A formação dos hábitos alimentares na infância: uma revisão de alguns aspectos abordados na literatura nos últimos dez anos. **Revista APS**, v.10, n.1, p. 56-65, jan./jun. 2007.

WEIS, B.; CHAIM, N. A.; BELIK, W. **Manual de Gestão Eficiente da Merenda Escolar**. São Paulo; Margraf; 2005. 80 p. il., mapas.

ZANCUL, M. S. **Orientação nutricional e alimentar dentro da escola: Formação de conceitos e mudanças de comportamento**. 2008. 132f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2008.