

## A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO ENSINO BÁSICO EM ESCOLAS PÚBLICAS DE TABATINGA-AM

### THE SCHOOL FEEDING IN BASIC EDUCATION IN PUBLIC SCHOOLS OF TABATINGA-AM

Carla Tainara Ferreira dos Santos<sup>1\*</sup>; Lisandra Vieira Rosas<sup>2\*</sup>; Alcinei Pereira Lopes<sup>2</sup>; Agno Nonato Serrão Acioli<sup>2</sup>; Renato Abreu Lima<sup>2</sup>

1. Graduação em Ciências: Biologia e Química, Instituto de Natureza e Cultura, Universidade Federal do Amazonas, INC/UFAM, Benjamin Constant, Amazonas, Brasil;
2. Docente do Curso em Ciências: Biologia e Química, INC/UFAM, Benjamin Constant, Amazonas, Brasil;

\* Autor correspondente: e-mail: lisandrarosas@ufam.edu.br

Recebido: 26/01/2018; Aceito:07/08/2018

#### Resumo

A infância é um período que perpassa o crescimento da criança, do desenvolvimento psicológico a mudanças em seu corpo, tanto físico quanto na personalidade. Uma má alimentação, a posteriori, pode causar consequência no desenvolvimento físico, mental e conseqüentemente na aprendizagem. Com isso, a alimentação se torna um fator importante para a vida do ser humano e de grande relevância para as crianças e adolescentes. A merenda escolar coopera com este processo, pois supri 20 % das necessidades diárias dos alunos. Através deste ponto, propôs se analisar o cardápio oferecido na escola e se há o cumprimento das metas estabelecidas, propôs investigar também o índice de adesão alimentar nas escolas da rede estadual e municipal da rede pública de Tabatinga-AM por meio da aplicação dos métodos de Escala Hedônica Verbal, Escala Hedônica Facial e Resto Ingestão. Os resultados obtidos demonstraram uma diferença nos cardápios oferecidos aos alunos, na qual, proporcionam alimentos industrializados e parcialmente regionais, portanto, ressalta-se que não há o cumprimento das necessidades exigidas pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar e que os comensais passam a adquirir alimentos com valores nutricionais fora do recomendado pelo programa e que falta a parceria da escola em promover meios de inserir temas voltados para a educação alimentar tanto em sala de aula como no âmbito escolar como um todo.

**Palavras-chave:** Merenda escolar; Aprendizagem; Cardápio escolar; Alimentação.

#### Abstract

Childhood is a period that runs through the growth of the child, the psychological development to changes in your body, both physical and personality. A poor diet, a posteriori, can have a physical, mental and consequent learning. With this, the food becomes an important factor for the life of the human being and of great relevance for children and adolescents. School lunches cooperate with this 20 % of the students' daily needs. Through this point, proposed to analyze the menu offered in

the school and if there is the accomplishment of the goals established, it also proposed to investigate the food adherence rate in schools of the state and municipal network of the public network of Tabatinga-AM through the application of Hedonic Scale methods, Hedonic Scale Facial and Verbal Rest ingestion. The results obtained showed a difference in the menus offered to students, in which they provide industrialized and partially regional foods, therefore, it is emphasized that there is no fulfillment of the needs National School Feeding Program and that diners begin to buy foods with nutritional values outside the recommended by the program and that the school partnership in promoting of topics related to food education, both in the classroom and in the the school as a whole.

**Keywords:** School meals; Learning; School menu; Feeding.

## 1. INTRODUÇÃO

A infância é um período que perpassa o crescimento da criança, do desenvolvimento psicológico a mudanças em seu corpo, tanto físico quanto na personalidade. Uma má alimentação, a posteriori, pode causar consequência no desenvolvimento físico, mental e conseqüentemente na aprendizagem.

Com isso, a alimentação se torna um fator importante para a vida do ser humano e de grande relevância para as crianças e adolescentes. Observou-se durante o período de estágio supervisionado, que parte dos alunos do município de Tabatinga se mantém na escola devido à merenda que a mesma oferece por não dispor de uma boa alimentação em casa e, com isso, a escola vem a ser um lugar em que os mesmos possam adquirir uma alimentação parcialmente nutritiva.

Deste modo é justificada a preocupação em oferecer uma merenda escolar que possa conter os nutrientes necessários à saúde dos alunos. Além disso,

observou-se durante o estágio supervisionado que nem todas as crianças realizavam todas as refeições em casa, tornando assim, a merenda escolar a primeira refeição do dia, o que parecia provável ter uma baixa renda familiar ou por não gostarem de se alimentar muito cedo no período da manhã.

Sabendo-se que a merenda escolar coopera com este processo, pois pode suprir 20 % das necessidades diárias dos alunos e outras problemáticas encontradas, o governo federal criou projetos para minimização da falta de alimentação de alunos nas escolas, dentre esses o mais antigo e reconhecido internacionalmente é o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que atendeu no Brasil 42,6 milhões de alunos cadastrados no ano de 2015 [1].

Por meio desta premissa, o PNAE trabalha para melhorar a alimentação na escola, com objetivos e ações para a comunidade e famílias escolares, buscando introduzir uma qualidade nutricional que possa favorecer as necessidades mínimas exigidas para cada criança e adolescente. Com



isso, este trabalho teve como objetivo analisar a merenda escolar e os alimentos empregados no cardápio nas escolas públicas do município de Tabatinga-AM.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

### 2.1 UNIVERSO AMOSTRAL DA PESQUISA

O presente trabalho da análise da merenda escolar foi executado no município de Tabatinga-AM, em instituições envolvidas com a alimentação escolar e três escolas estaduais, sendo: Escola Estadual Marechal Rondon, Escola Estadual Duque de Caxias e Escola Estadual Pedro Teixeira; e em três escolas municipais: Escola Municipal Ambrósio Bemergui, Escola Municipal Prof. Fábio Lucena e Escola Municipal Francisco Mendes.

Nas escolas estaduais a pesquisa foi realizada com alunos de faixa etária de 6 a 14 anos de idade nas séries de 4º ao 9º ano do ensino fundamental, onde as mesmas oferecem séries de ensino inicial, fundamental, médio e Ensino de Jovens e Adultos (EJA). As escolas atendem o público estudantil nos turnos matutino, vespertino e noturno.

Na rede das escolas municipais, as atividades foram desenvolvidas com alunos de 6 a 10 anos de idade em turmas de 3º ao 5º

ano do ensino fundamental do turno matutino e vespertino. As entrevistas foram realizadas com os responsáveis pela merenda escolas sendo: uma Conselheira de Alimentação Escolar (CAE), uma nutricionista, uma coordenadora de alimentação da Secretaria Municipal de Educação (SEMED), seis gestores das escolas, secretaria estadual de educação (SEDUC), 12 merendeiras escolar, bem como 600 alunos.

### 2.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O presente trabalho se caracterizou com o método de pesquisa descritiva [2] com uma abordagem de caráter quanti-qualitativo [3]. Quanto à abordagem quantitativa, a coleta foi realizada por meio de entrevistas e questionários por meio do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) de acordo com a Resolução Nº 466 de 12 de Dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde [4], e depois de realizada a etapa de coleta, utilizou-se o sistema numérico e para a interpretação do que foram adquiridos, recursos e técnicas estatísticas [5].

### 2.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para a verificação dos dados sobre o armazenamento e a distribuição dos alimentos, os dados foram coletados a partir de entrevistas, junto a CAE, à Secretaria de

Produção, SEMED, SEDUC e a Coordenação de Alimentação da Merenda Escolar da prefeitura.

A entrevista foi de modo despadronizada ou não padronizada, na qual houve a liberdade de desenvolver cada situação em qualquer direção que considerar adequada, ou seja, uma forma de explorar mais amplamente uma questão [6].

Para o levantamento de dados do cardápio escolar foi realizada também entrevistas junto ao gestor, nutricionista e merendeiras, na qual foi verificada, entre outras situações, a estruturação do cardápio oferecido aos alunos. A entrevista foi de caráter dirigido, que seguiu um roteiro preestabelecido com perguntas previamente definidas. Os dados da entrevista foram comparados a partir de todas as respostas fornecidos pelos entrevistados.

Enquanto que para a verificação da qualidade nutricional da alimentação escolar foi realizada o levantamento de dados referentes ao cardápio adotado nas escolas, a partir da aquisição dos cardápios junto à SEMED e SEDUC. A partir desse levantamento, foi realizada uma comparação dos cardápios adotados em escolas municipais e escolas estaduais com a base nutricional sugerida pelo PNAE.

## 2.4 PREPARO DOS ALIMENTOS UTILIZADOS NA MERENDA ESCOLAR

Para a verificação da forma de preparo da merenda escolar, utilizou-se o levantamento de dados por meio de observação participante artificial, que possibilitou ao pesquisador uma participação real com a comunidade ou grupo, integrando-se ao mesmo com a finalidade de obter informações [6].

O teste de aceitabilidade foi aplicado de acordo com as especificações do “Manual para aplicação dos testes de aceitabilidade do PNAE” [7], utilizando os métodos de escala hedônica verbal e facial, o método para resto ingestão (avaliação de restos) e o índice de adesão.

Após o cálculo da contabilização dos valores assinalados correspondentes em cada escala, a somatória, em percentagem, dos valores obtidos nas escalas 4 e 5, correspondem ao índice de aceitação, que, se o valor obtido for maior ou igual a 85 %, a refeição oferecida será considerada aceita conforme o que foi estabelecido por estudos realizados pelo PNAE [7].

Para a realização do cálculo do método para resto ingestão utilizou-se o indicador de rejeição ou indicador de restos [8] que revelou o percentual de desperdício da refeição servida aos escolares, relacionando a alimentação desprezada com a distribuída.



Para a coleta de dados considerou-se o peso médio de uma porção servida aos alunos.

Para a pesagem dos alimentos, foram utilizados os seguintes materiais: balança de precisão com capacidade de pesagem de 5 kg, sacos plásticos com capacidade para 15 litros e recipientes da escola como, pratos rasos com volume de 450 gramas e copos com capacidade de 200 gramas, os mesmos são enviados pelo governo e prefeitura.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DOS ALIMENTOS DA MERENDA ESCOLAR

Com base nos relatos da coordenadora e da conselheira de Alimentação Escolar da SEMED e, os alimentos da merenda escolar municipal são adquiridos por meio de editais de chamada pública através de licitações. Onde os alimentos armazenados no depósito da secretaria ficam cerca de 15 dias até a distribuição nas escolas, a armazenagem no depósito escolar fica em média de 40 dias conforme o consumo dos alunos. A coordenadora relata que o depósito para armazenagem dos alimentos é adequado para estocagem, seguindo as instruções da vigilância sanitária e do CAE.

Durante os anos da gestão da coordenadora, ainda não houve dificuldades

para o armazenamento de toda a alimentação.

A fiscalização nos locais do armazenamento da merenda escolar é realizada a cada bimestre pelo CAE, e anualmente pela vigilância sanitária, porém quando há mudanças de gestão ou de inovação no cardápio escolar, ocorre o aumento de vistoria pela vigilância sanitária passando a ser realizada uma vez a cada semestre. Durante a distribuição da merenda para as escolas a fiscalização é realizada pela coordenadora ou pela nutricionista.

Durante a pesquisa foi observado que o local para o armazenamento da alimentação nas escolas precisa de alguns ajustes como melhor arejamento, mais espaço e número maior de prateleiras para que os alimentos possam ser organizados da melhor maneira. A maneira correta de armazenar os alimentos segue as normas de organizar os produtos nas prateleiras de acordo com suas características; guardar na frente os alimentos com prazo de validade menor para consumo rápido; os produtos devem ficar afastados da parede e do chão; guardar os alimentos que estragam na geladeira: ex.: carne em geral, verduras, legumes [9].

A distribuição do alimento é realizada a cada 40 dias/bimestre tanto na zona urbana quanto na zona rural. Há pequenas diferenças quanto à distribuição para as zonas. Na zona urbana a distribuição da alimentação não se restringe, sendo distribuído: congelados (frango, carne, linguiça, calabresa), alimentos

não perecíveis (arroz, feijão, cereais, achocolatado, bolachas, leite, farinha, açúcar). E na zona rural algumas comunidades possuem condições de armazenamento de frios e congelados devido à disponibilidade de energia elétrica, e deste modo os alimentos distribuídos a essas comunidades não diferem da sede local.

Nas demais áreas/comunidades com dificuldades/ausência de energia, a merenda escolar torna-se diferente, o estoque de frios e congelados é distribuído somente para uma semana e os demais alimentos são enlatados e não perecíveis. Nota-se a ausência do poder público nessas comunidades, pois mesmo que as mesmas sejam distantes deveriam ter acesso à luz elétrica, para que assim, a qualidade de vida da população seja semelhante a da zona urbana e para que possa receber de forma igualitária os diversos produtos da merenda escolar.

A alimentação escolar é encaminhada pela agência de merenda escolar da SEDUC, por meio do departamento de logística do estado. É transportada por meio de balsas fluviais e sem data prescrita para chegada ao destino. Uma vez que chega ao porto de cada município, a alimentação destinada às escolas da zona urbana é enviada diretamente para cada escola estadual. A destinada para as escolas da zona rural são levadas a um

depósito da secretaria local de cada município para distribuição às escolas das comunidades. Os alimentos fornecidos as escolas estaduais são: frios e congelados, enlatados em geral e os alimentos não perecíveis.

A pesquisa realizada com os gestores nas escolas estaduais trabalhadas não apresentaram divergências quanto ao recebimento da merenda. A responsabilidade do recebimento da merenda escolar é do gestor (a) ou do funcionário da secretária. O armazenamento dos alimentos nas escolas da zona urbana segue as possíveis e apropriadas maneiras, os frios são armazenados dentro dos freezers, e o não perecível é armazenado dentro da despensa. Na opinião dos gestores, a despensa não é apropriada e não há espaço suficiente para armazenamento desses alimentos.

Com base nos relatos dos gestores e na observação dos locais, vale afirmar que as despensas das escolas não possuem uma estrutura para estocagem adequada dos alimentos, pois necessitam de mais espaços e melhor ventilação, uma vez que nem todos os alimentos chegam dentro do prazo de validade, e quando chegam nesta situação, são devolvidos para a direção geral da SEDUC, retornando para capital e nem sempre há o retorno para as escolas, e com isso há uma diminuição da remessa para o semestre.



## 3.2. LEVANTAMENTO DO CARDÁPIO UTILIZADO NAS ESCOLAS

O município de Tabatinga possui apenas uma nutricionista responsável pela alimentação escolar e responsável por todas as escolas urbanas e rurais. As suas atribuições dentro da educação escolar municipal são: elaboração do cardápio, fiscalização nas escolas, promover cursos de capacitação às merendeiras e demais funcionários interessados, avaliação nutricional, avaliação da aceitabilidade da merenda escolar e responsável pelo programa educação e saúde no município.

Sabe-se que o papel do nutricionista é importante para o PNAE, pois cabe ao nutricionista avaliar e verificar a qualidade dos alimentos disponíveis aos alunos. O nutricionista é o responsável técnico pela alimentação escolar, conforme estabelecido nos normativos do PNAE [10]. Em parte, muitos entendem que o nutricionista na escola apenas faz apenas o planejamento e a produção das refeições escolares.

Segundo [11] há muitas outras atividades que devem ser desenvolvidas, como as práticas educativas com os pais, funcionários da escola e os alunos, fazendo uma associação entre a educação, à saúde e a nutrição.

Segundo a resolução CFN nº 465/2010 do Conselho Federal de Nutricionistas, o nutricionista tem o dever de exercer várias

tarefas, mas a realidade que se observou foi que, o município possui apenas uma nutricionista para atender no mínimo 45 escolas incluindo urbanas e rurais, sabendo-se que o nutricionista deve realizar fiscalizações a cada semana nas escolas e deve acompanhar a execução do cardápio nas mesmas. Segundo relato da nutricionista é elaborado quatro cardápios escolares, que são entregues as escolas a cada bimestre. O cardápio começa a ser realizado a cada início de ano para atender o consumo de 40 dias letivos.

Antes da elaboração dos cardápios é realizada uma consulta aos alunos sobre a preferência do alimento a ser incluso no cardápio, o método é através do teste de aceitabilidade pelo método de resto e ingestão da merenda consumida. Este método é realizado uma vez a cada preparação, considerando relevantemente a opinião dos alunos quanto ao cardápio.

É importante que a merenda escolar oferecida nos municípios seja de caráter cultural, e que possa instigar os alunos a aderir mais os alimentos oferecidos pela escola. Pois muitos alunos não consomem a merenda, devido não gostar do que compõem o cardápio.

Os gestores relataram que o cardápio escolar deveria ter a introdução de alimentos regionais, deixando a prática do uso de enlatados e congelados (industrializados). É de suma importância que os alimentos sejam da própria cidade, na qual proporcionariam

alimentos frescos e saudáveis, além disso, geraria mais empregos e o desenvolvimento de famílias comerciantes e agricultores da cidade.

Com relação à rede estadual de ensino, não disponibiliza nutricionistas nas escolas no município. O cardápio escolar vem elaborado e assinado por uma nutricionista responsável pela elaboração na capital, sendo que, o gestor recebe junto com o cardápio um manual para instrução da preparação da merenda. Com base nos dados fornecidos pelos gestores a nutricionista possui base de informação e orientação exigidas pelo PNAE. Mas relatam que, a nutricionista não realiza pesquisas sobre a alimentação local e cultural dos municípios e passam a enviar mais enlatados do que quaisquer outros alimentos naturais.

O relato da gestora da Escola Estadual Marechal Rondon exalta-se sobre a diferença do fornecimento dos alimentos entre a capital e os municípios, devendo ser mais natural conforme a cultura local. A importância de se obter um cardápio bem estruturado proporciona aos comensais alimentação saudável e apetitosa ricas em carboidratos, proteínas, lipídios, fibras e vitaminas, desvinculando os alunos de alimentos industrializados e os protegendo de possíveis doenças que acarretam desde a obesidade quanto físicos e psicológicos.

Com base nas entrevistas realizadas com as merendeiras da rede municipal, a escola e nutricionistas não proporcionam

métodos para avaliar a aceitabilidade da merenda por parte dos alunos. O que se entende é que a merenda oferecida pelos alunos nem sempre são as de mais adesão, e sempre são alimentos que a nutricionista inclui no cardápio sem consultar a para preferência dos comensais.

Nas escolas municipais fora observado que a nutricionista procura elaborar o cardápio com base na cultura local da cidade, mas, pôde-se notar que há pouca inserção de alimentos consumidos pela população. O cardápio e até mesmo a comida preparada pelas merendeiras municipais deveriam ser as melhores em comparação ao estado, por se prevalecer de uma nutricionista local.

Após a coleta e análise dos dados, foi observado que algumas das refeições oferecidas na escola ultrapassam e outras não alcançam a meta de 20 % estabelecidas pelo PNAE. Apenas três refeições ficaram próximas ao valor de referência recomendado, sendo estas em valores energéticos a sopa de frango 331,4 kcal, achocolatado 298,85 Kcal e composto lácteo 292,9 kcal.

As demais refeições distribuídas na escola ultrapassam os valores de proteínas e lipídios estabelecidos como padrões. A média geral do valor de proteína proposta pelo PNAE é de 9,4g e a encontrada nos alimentos foi de 38,8 %, observando que os valores foram muito altos, variando entre 91,1 g (salsicha enlatada com arroz) a 12,8 g (sopa de frango).



Segundo [12], fontes de proteínas e lipídios, engordam quando consumidas em excesso, pois são transformadas em açúcar na corrente sanguínea, o qual é estocado em forma de gordura se não utilizado. Vale ressaltar que os ajustes do cardápio é fundamental, pois a alimentação está sendo servida para crianças com faixa etária de 6 a 10 anos, da qual se encontram em crescimento físico e mental, podendo contribuir para o aumento de peso e açúcar no sangue.

Os valores de proteínas variam de 0,1 mg (mingau de farinha de tapioca) a 72,01 g (arroz carreteiro). As proteínas encontradas nos alimentos excedem o estipulado de 9,4 g para uma dieta ofertada aos comensais com idade de 6 a 10 anos. Os valores de proteínas 13,6 g determinados pelo PNAE para crianças de 11 a 15 anos variam e apenas duas alimentações servidas chegam próximo ao valor estabelecido, sendo a canja de frango 14,2 g e o cardápio com iscas de carne com arroz 11,13 g.

A ingestão de proteínas é fundamental para o funcionamento do corpo, porém o consumo deste nutriente deve ser feito com atenção na quantidade ingerida, pois o excesso da proteína pode resultar em sérios problemas de saúde como disfunções hepáticas e renais [13].

Pôde-se se verificar que os valores calóricos entre os alimentos oferecidos estão acima do recomendado pelo PNAE de 300

kcal para 6 a 10 anos e 435 kcal para 11 a 15 anos. Nota-se que a média de 589 kcal encontrada durante as pesquisas eleva-se um alto valor calórico para o consumo de crianças e adolescentes.

Nas pesquisas realizadas por [14] em todas as escolas da zona rural e urbana no município de Taquaraçu de Minas Gerais observou-se que a quantidade de calorias encontrada na refeição distribuída nas escolas obteve 33 % acima do mínimo recomendado pelo PNAE para alunos com faixa etária de seis a dez anos. Em convergência com a pesquisa do autor, o teor calórico verificado nas escolas obteve o valor de 196,5 % para crianças de 6 a 10 anos e 135,5 % para alunos com faixa etária de 11 a 15 anos, valores acima da recomendação do PNAE.

Segundo [15] constatou que quando um adolescente experimenta um alimento novo e passa a gostar do seu sabor, tem uma grande chance desse alimento vir a fazer parte da sua dieta diária, cabendo à família também, dispor de alimentos que o aluno possa vir a ingerir na escola.

Durante a pesquisa sobre a alimentação escolar, notou-se uma variação de adesão quanto ao cardápio oferecido na escola Pedro Teixeira. Observa-se que existe adesão alta aos alimentos do gênero doce. Enquanto que nos alimentos de gêneros salgados obtiveram um índice médio de adesão. Um dos motivos para que os alunos não costumem a consumir mais algumas

merendas do cardápio, é pelo fato de que o sabor da merenda não os agrada, questionando a falta de tempero, sal e por aderirem à merenda vendida na escola.

Observou-se em parte, alguns alunos que ingeriam a merenda escolar possuíam uma renda baixa. Nas pesquisas de [16] mesmo os alunos permanecendo apenas em um período na escola, a merenda torna-se importante, porque muitas crianças alimentam-se precariamente em suas respectivas casas, e a refeição realizada na escola pode ser a principal do dia.

### 3.3 ÍNDICES DE ACEITABILIDADE

Para realização do método de aceitabilidade foi considerada, a avaliação do cardápio pelos alunos em escalas de 1 a 5, da qual se avaliou o desperdício das refeições, seguindo o estabelecido na regulamentação do PNAE para aplicação dos testes de aceitabilidade.

Nenhuma merenda oferecida aos comensais das escolas estaduais atingiu a aceitação pelo método de ingestão, isso indica que os alunos não gostam do modo de preparação dessa alimentação, da composição, do seu sabor ou mesmo da cor. Cabe questionar que, para não haver sobras de merenda escolar, é necessária a adequação do cardápio oferecido, incluindo temperos e alimentos com maior aceitação pelos alunos.

Além disso, notou-se que nenhuma das refeições oferecidas pelas escolas municipais foi aceita pelo método de escala hedônica facial. Na qual as refeições obtiveram uma média de 57,8 %, um índice menor que o estabelecido pelo PNAE de 85 %.

Esses valores encontrados mostram a necessidade da adequação dos alimentos oferecidos aos alunos, pois revelou que os comensais não gostam da merenda preparada, motivos de sabores das verduras e por suas preferências alimentares. O método de resto e ingestão foi aceito devido que os comensais costumam sempre comer a merenda que lhes é servida devido ao número de alunos que chegam à escola sem ingerir o café da manhã, o que induz ao consumo da merenda escolar.

### 3.4 HÁBITOS ALIMENTARES E ASSIDUIDADE DO CONSUMO DA MERENDA ESCOLAR

[17] salienta que o hábito alimentar de uma população transcende a necessidade de segurança alimentar, tendo relevância nos aspectos culturais. A alimentação é uma necessidade básica de todo ser vivo. O ser humano tem seus hábitos alimentares decorrentes da convivência em sociedade [18].

Para verificar os hábitos alimentares dos alunos foram aplicados questionários em seis escolas cada uma com uma amostra de



100 alunos, totalizando 600 participantes, entre municipais e estaduais. Inicialmente foi perguntado aos alunos se eles costumavam fazer alguma refeição antes de ir à escola e os resultados foram os seguintes: na Escola Estadual Marechal Rondon a maioria, 83 % dos alunos frequentam à escola com pelo menos uma refeição realizada enquanto nas outras duas escolas, esse percentual é bem menor. Essa diferença de dados entre as três escolas pode ser devido que: na Escola Marechal Rondon os alunos participantes eram do turno vespertino, tendo o almoço como refeição principal e as outras duas escolas os alunos eram do turno matutino, e por acordarem próximo ao horário de ir à escola, não tomavam o café da manhã.

Nas pesquisas realizadas por [19] em 10 escolas urbanas e rurais do município de Canoinhas-SC mostraram que 4,7 % dos alunos matriculados no turno vespertino declararam não almoçar antes de ir à escola. Situação diferente nas escolas municipais do município de Tabatinga, onde a merenda escolar é servida aos alunos antes do intervalo, pois os gestores da rede municipal pensam nessa problemática, de que muitos alunos chegam à escola sem tomar café ou almoçar, e a merenda passa a ser servida o quanto antes, e o intervalo fica somente para os alunos brincarem. Nota-se que estas mudanças alimentares se devem ao fato de que, hoje, a produção de alimentos com mais praticidades estão sendo produzidos e

vendidos a todos. Na tentativa de adequar a alimentação ao ritmo acelerado do dia a dia, as escolhas e os hábitos de consumo passaram a apontar para alimentos mais condizentes com novo estilo de vida, incorporando hábitos práticos e rápidos [20].

Sabe-se que a desnutrição não se deve somente ao baixo peso corporal e sim a carência de nutrientes que estão compostos nos alimentos que devem ser consumidos nas refeições diárias. Após estas coletas de dados, foi verificada a prioridade e a necessidade do reajuste nos cardápios escolar enviados pelo estado e revisar também o cardápio do município para que fique ainda melhor, uma vez que a maior parte dos alunos ainda não consome a merenda escolar por motivos de não gostarem do sabor ou da composição.

## 4. CONCLUSÃO

Os resultados obtidos neste estudo constatou a diferença entre os cardápios oferecidos nas escolas estaduais e municipais. Em relação à qualidade nutricional a escola tem a necessidade de melhorias e modificações no cardápio para que assim, haja uma melhoria nas preparações e assim os alunos possam ter acesso a uma alimentação mais saudável e saborosa.

Na rede estadual o cardápio escolar se baseia em uma alimentação mais industrializada, proporcionando um valor nutricional desapropriado no alimento



servido. Enquanto que na rede municipal, a escola visa proporcionar alimentos da culinária a base de frutas e verduras.

Portanto, cabe às escolas e o poder público fazer a diferença e a melhoria desses cardápios escolares, buscando proporcionar alimentos mais saudáveis e atrativos para os alunos. Favorecendo aos mesmos, uma alimentação saudável, sem o risco de futuras doenças físicas e mentais, proporcionando ainda, um melhor desempenho escolar. Ressaltando ainda, a importância do incentivo aos alunos a aderirem mais à prática de exercícios físicos, na qual se sabe que para uma vida mais saudável tende-se praticar atividades físicas tanto no âmbito escolar quanto no dia a dia.

## 5. AGRADECIMENTOS

Ao corpo discente das escolas públicas pesquisadas pela valiosa contribuição ao longo do desenvolvimento deste trabalho.

## 6. REFERÊNCIAS

[1] FNDE, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Alimentação e Nutrição**. 2016.

[2] SANTOS, I.E. **Manual de métodos e técnicas de pesquisa**. 5.ed. - Niterói, RJ: Impetus, 2005.

[3] CRESWELL, J.W. **Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto**. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

[4] BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 466 de 12 de**

**dezembro de 2012**. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2016.

[5] OLIVEIRA, D.A.G. **Avaliação química, nutricional e sensorial de uma mistura à base de farinhas de arroz, banana e mandioca enriquecida com outras fontes proteicas**. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, 1997.

[6] MARCONI, M. A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7.ed. – São Paulo: Atlas, 2009.

[7] UNIFESP. **Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar**. Universidade Federal de São Paulo. Manual para aplicação dos testes de aceitabilidade no Programa Nacional de Alimentação Escolas – PNAE. Santos – SP, 2010.

[8] TEIXEIRA, E. O. L. **A merenda escolar e seus aspectos políticos, sociais e nutricionais**. 2008, 69p. Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização (Curso de Especialização em Educação Profissional Técnica de Nível Médio integrada ao Ensino Médio na Modalidade EJA). Centro Federal de Educação Tecnológica de São Paulo. São Paulo, 2008.

[9] ALCANTARA, A.O.R. **Higiene, armazenamento e conservação de alimentos**. Prefeitura de Belo Horizonte, 2010.

[10] FNDE, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Resolução/CD/FNDE Nº 38**, de 16 de Julho de 2009.

[11] CHAVES, L.G.; BRITO, R.R. **Políticas de Alimentação Escolar-Brasília**: Centro de Educação a Distância (CEAD), Profuncionário, Curso Técnico de Formação para



os Funcionários da Educação. Universidade de Brasília, 2006.

[12] MAIHARA, V.A.; SILVA, M.G.; BALDINI, V.R.S.; MIGUEL, A.M.R.; FÁVARO, D.I.T. Avaliação Nutricional de Dietas de Trabalhadores em Relação a Proteínas, Lipídeos, Carboidratos, Fibras Alimentares e Vitaminas. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v.26, n.3, p.672-677, 2006.

[13] ROSA, G. **Excesso de proteína causa risco à saúde**. 2016.

[14] SILVA, M.M.D.C.; GREGÓRIO, E. Avaliação da composição nutricional dos cardápios da alimentação escolar das escolas da rede municipal de Taquaraçu de Minas-MG. **Revista, Juiz de Fora**, v.37, n.3, p.387-394, 2012.

[15] MARTINS, R.C.B.; MEDEIROS, M.A.T.; RAGONHA, G.M.; OLBI, J.H.; SEGATTI, M.E.P.; OSELE, M.R. Aceitabilidade da alimentação escolar no ensino público fundamental. **Saúde em Revista**, v.6, n.13, p.71-78, 2004.

[16] 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**, n.1, p.1-15, 2007.

[17] DRESCH, L.O.; ANDRADE, E.S. Evolução dos hábitos alimentares e a busca por alimentos saudáveis em Campo Grande/MS- Identificação de tendências e potencialidades. Congresso SOBER-Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 48, **Anais...** Campo Grande – MS, 2010. Tecnologia, Desenvolvimento e Integração Social, 2010.

[18] FRIZON, J. D. Hábitos alimentares e qualidade de vida: uma discussão sobre a alimentação escolar. Simpósio Nacional de Educação, 1, **Anais...** Unioeste-Cascavel/ PR, 2008.

[19] MOTA, C.H.; MASTROENI, S.S.B.S.; MASTROENI, M.F. Consumo da refeição escolar na rede pública municipal de ensino. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 94, n.236, p.168-184, 2013.

[20] FRANÇA, F.C.O.; MENDES, A.C.R.; ANDRADE, I.S.; RIBEIRO, G.S.; PINHEIRO, I.B. Mudanças dos hábitos alimentares provocados pela industrialização e o impacto sobre a saúde do brasileiro. In: **I Seminário Alimentação e Cultura na Bahia**, Bahia, 2012.