

# **ANÁLISE NUTRICIONAL DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR DOS ALUNOS DO PROJETO TEMPO INTEGRAL EM UMA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA DE SETE LAGOAS- MG.**

Marcos Vinicius da Silva <sup>1</sup>

Jordânia Castanheira Diniz <sup>2</sup>

## **RESUMO**

A merenda escolar é um direito que o aluno tem durante o tempo de permanência na escola e tem o objetivo de suprir as necessidades nutricionais parcialmente dos alunos, melhorar a aprendizagem, formar bons hábitos alimentares e manter a permanência do aluno na escola.

A escola e os familiares são importantes, com o auxílio deles que são repassados os valores e a criança passa a se interessar por alimentos novos.

Com o objetivo de analisar o valor nutricional da alimentação escolar dos alunos do projeto Tempo Integral em uma escola pública situada em Sete Lagoas (estado Minas Gerais, Brasil), entre julho e dezembro de 2016, foi observado que de acordo com os objetivos nutricionais propostos pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), os cardápios oferecidos pela escola são insatisfatórios.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alimentação escolar, Composição Nutricional, Merenda Escolar.

## **ABSTRACT**

School lunch is a well-being that students are entitled to during their stay in school and aims to partially meet the nutritional needs of students, thereby improving learning ability, forming good eating habits and keeping the student in school. The school and the family are very important, because with their help, the values are passed on and the child becomes aware of new foods. In order to analyze the nutritional value of the school feeding of the students of the Tempo Integral project in a public school located in Sete Lagoas (state of Minas Gerais, Brazil), between July and December 2016. The results showed that the menus that the offered menus Do not meet the nutritional objectives proposed by the National School Feeding Program (PNAE).

**KEYWORDS:** School feeding, Nutrition composition, School meal.

<sup>1</sup> Aluno do Curso de Bacharelado em Nutrição. Faculdade Ciências da Vida – FCV. Sete Lagoas –MG.

E-mail: [marcosviniz@hotmail.com](mailto:marcosviniz@hotmail.com)

<sup>2</sup> Orientadora: Jordânia Castanheira Diniz- Nutricionista. Mestranda em Biotecnologia e Gestão da Inovação: Especialista em Nutrição Clínica Funcional, Nutrição Esportiva, Educação Permanente em Saúde em movimento.

E-mail: [dinizjordania@yahoo.com.br](mailto:dinizjordania@yahoo.com.br)

## INTRODUÇÃO

A alimentação na fase escolar é importante, pois reflete diretamente em seu desenvolvimento, ou seja, a criança vai aprimorando progressivamente o sentido do sabor, desenvolvendo suas preferências baseadas na textura, no aroma e na apresentação dos alimentos (OBELAR; PIRES; WAYHS, 2009). Portanto, o estudo nutricional da alimentação escolar é importante, visto que a merenda pode ser considerada como ferramenta educativa e dessa forma o ambiente escolar se torna propício à prática de uma alimentação saudável.

Todos têm direito a uma alimentação saudável, balanceada e nutritiva, mas o perfil sócio econômico da maioria da comunidade escolar não torna isso possível. A alimentação escolar tem características de assistência nutricional, desde que ofereça alimentos adequados em quantidade e qualidade, para satisfazer às necessidades nutricionais do escolar no período do dia em que permanece na escola (CONSELHO FEDERAL DE NUTRIÇÃO, 1995). A escola que funciona em período de Tempo Integral, precisa tornar a merenda escolar diversificada, com um cardápio rico em nutrientes. Os cardápios de alimentação escolar devem ser produzidos por nutricionistas e atender parâmetros e critérios tais como: tipo de preparação, consistência e informações nutricionais (MINAS GERAIS, 2014).

A pesquisa parte do seguinte problema: como a merenda escolar da escola pública fornecida aos alunos que frequentam o Projeto Tempo Integral atende aos requisitos nutricionais necessários à boa alimentação? O foco principal é investigar como uma escola pública promove o consumo de alimentos saudáveis em sua merenda escolar, de acordo com o tempo de permanência do aluno na escola. Esperam-se também como objetivos, identificar os benefícios de uma alimentação saudável; descrever os critérios adotados na elaboração dos cardápios para as escolas públicas e avaliar se os cardápios atendem às recomendações em relação aos parâmetros nutricionais para a escola pública.

Nesse sentido, foi desenvolvido um estudo de caso, de natureza descritiva e qualitativa, que possibilitou investigar como uma escola pública promove o consumo de alimentos saudáveis em sua merenda escolar. A coleta de dados aconteceu em uma escola de educação básica no município de Sete Lagoas/MG. Após a coleta de dados, a análise, de caráter descritivo teve o objetivo de apresentar o vínculo entre a promoção de uma alimentação saudável pela escola e a adoção pelos alunos de práticas alimentares saudáveis.

Nesse contexto, a relevância dessa pesquisa justifica-se diante da necessidade de se observar quais critérios são adotados na elaboração do cardápio das crianças que cursam o

projeto Tempo Integral. A alimentação escolar deve levar em conta a utilização de gêneros alimentícios básicos, respeitando as referências nutricionais e os hábitos alimentares dos alunos, tendo como guia alimentar a pirâmide dos alimentos. Por fim, a presente pesquisa deseja contribuir para uma melhor compreensão da Alimentação Escolar e a necessidade de promoção de uma alimentação saudável despertando a consciência para um cardápio balanceado e nutritivo.

Ao analisar o valor nutricional da merenda escolar oferecida na escola, será um instrumento importante para avaliar a quantidade e qualidade dos alimentos, e um parâmetro para avaliar o impacto das políticas públicas a respeito das condições de vida dos avaliados, as crianças.

## **METODOLOGIA**

O trabalho foi realizado em uma escola (ensino fundamental), pertencente a rede estadual da cidade de Sete lagoas/MG. Foi realizado no segundo semestre (Julho a Dezembro de 2016) em diversas etapas da pesquisa foram levantados vários dados. Na escola visitada, encontram-se alunos com diversas faixas de idade e níveis de aprendizado. O levantamento foi realizado de acordo com os registros obtidos pela secretaria da escola, referente ao ano de 2016. Foi informado um total de 55 alunos (30 meninos e 25 meninas) com idade entre 08 e 14 anos, que fazem parte do projeto Tempo Integral.

Os dados necessários para pesquisa foram obtidos junto às merendeiras, foram verificadas as dispensas visitadas, os gêneros armazenados e as condições de armazenamento, foram observados se os itens alimentícios utilizados estão presentes na tabela dos alimentos considerados básicos para o PNAE. As visitas eram em média três horas, em diferentes turnos e eram nos horários de preparação e distribuição da merenda. As diretoras e as merendeiras foram ouvidas.

Foi verificado se haviam condições mínimas como (geladeira, liquidificador, mesas, fogão), utensílios (facas, colheres, panelas, pratos), espaço físico (pias, dispensas), para se confeccionar os cardápios adequadamente para alimentação escolar. Os gêneros alimentícios eram comprados pelo setor de compras da escola, o valor estipulado para cada escola é calculado de acordo com quantidade de matriculados e os alimentos eram adquiridos a partir da elaboração dos cardápios, na maioria das vezes as compras eram realizadas quinzenalmente e semanalmente.

No período da pesquisa, os cardápios utilizados foram elaborados pelos nutricionistas do projeto Alimentação Escolar, esses foram elaborados de acordo com os hábitos alimentares da população, das condições para aquisição dos gêneros, e com as sugestões do Manual do Conselho de Alimentação Escolar. Foram utilizadas as médias do consumo de calorias (energia), e proteínas, recomendadas pelo PNAE, para realizar o cálculo de adequação nutricional.

Os cardápios analisados foram desmembrados em ingredientes, e a partir do per-capita e composição (quantidade em gramas), foi analisado a quantidade de calorias e de proteínas. Foram calculados os dados tendo como base a TABELAS DE COMPOSIÇÃO QUÍMICA DOS ALIMENTOS do autor Guilherme Franco foi utilizado para se realizar a avaliação nutricional dos alimentos. Para se calcular as calorias e proteínas, foram considerados os valores dos alimentos indicados nas tabelas de composição química, no qual os nutrientes estão calculados por 100g de cada alimento.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

Os alimentos são fonte de energia para a manutenção do corpo, a execução dos movimentos musculares, o funcionamento do cérebro, a renovação das células entre outros processos vitais. Uma dieta saudável e balanceada deve ser constituída por alimentos que contenham nutrientes e, por esse motivo é importante que em seu tempo de permanência na escola, as crianças estejam bem alimentadas (USBERCO *et al.*, 2012).

As práticas alimentares constituem um marco importante na formação dos hábitos da criança. Na fase escolar esse cuidado deve ser observado pela escola, pois a mesma é identificada como um espaço onde a promoção da saúde e, muitas vezes responsável pelas principais refeições do dia. Porém, a formação dos hábitos alimentares inicia-se com a bagagem genética que interfere nas preferências alimentares e vai sofrendo diversas influências do meio em que vive (VITOLLO, 2008).

O desenvolvimento e o crescimento das crianças se constituem através de processos dinâmicos que geram interferências genéticas (intrínsecos) e fatores ambientais (extrínsecos). Com isso é importante a atenção a nutrição na infância, observar e acompanhar a alimentação, e também na adolescência (AMODIO, 2002). Tem grande importância a alimentação nos processos nutritivos, na satisfação, renovação de forças vitais ao organismo, preferências e hábitos alimentares de uma sociedade.

Com uma boa alimentação, o ser humano se desenvolve melhor, facilita a educação escolar e melhora as relações sociais. A alimentação está presente em vários momentos: encontros de amigos, reuniões de famílias, festas comemorativas, e em refeições de institutos como escolas, quartéis e presídios, com isso a cultura pode ser observada através dos hábitos alimentares, pela escolha de produtos alimentícios e pela relação entre a comida e a cultura da sociedade onde se está inserida (CARNEIRO, 2003).

A natureza dos hábitos alimentares de qualquer pessoa está relacionada a diversos fatores, mas, o que mais causa impacto, é a disponibilidade de alimentos e os recursos econômicos. Existe também uma forte influência do contexto socioafetivo na formação das preferências alimentares. (ZANCUL, 2008). Portanto, o cuidado com a etapa de nutrição na fase escolar caracteriza-se por trabalhar os hábitos alimentares cotidianos e discutir as possibilidades de mudança que possa tornar sua alimentação mais nutritiva. A escola e os familiares são muito importantes, pois com o auxílio deles os valores são repassados e a criança passa a conhecer novos alimentos. Apesar de parecer um trabalho simples, a avaliação nutricional dos alimentos é de grande importância, isso no aspecto social e quanto da saúde, pois revela a qualidade da alimentação escolar, e verifica o efeito dos programas desenvolvidos pelos governos. Esse grupo etário necessita de uma atenção especial, no sentido de fornecer alimentos em qualidade e quantidade que satisfaçam suas reais necessidades nutricionais (CRUZ, 2001).

O Ministério de Desenvolvimento Social define que a alimentação escolar saudável é direito humano e é necessário ser garantido as crianças e adolescentes brasileiros (BRASIL, 1999).

Freitas (2002, p.15) diz que “a alimentação influi em nossa disposição, em nosso estado emocional e até em nossa inteligência. Esse contexto chega a prejudicar o interesse dos educandos em frequentar a escola, com isso apresentam irritabilidade, estresse, baixo rendimento, apatia entre outros.

São definidas as necessidades nutricionais de uma criança de acordo com a sua taxa de crescimento, atividades realizadas e o seu metabolismo basal. A energia contida na dieta deve ser suficiente para suprir o crescimento e assim não se utilizar a proteína de reserva para energia, mas sua ingestão deve ser controlada, de maneira que não resulte em obesidade. Sugere-se a proporção de 50 a 60% de carboidratos, e 25 a 35% com gorduras e 10 a 15% com proteínas (KRAUSE, 1998) isso em relação as calorias totais. Já em crianças de 1 a 3 anos, necessitam de 1300 calorias e 16g de proteínas, de 4 a 6 anos, 1800 calorias e 16g de

proteínas, crianças de 7 a 10 anos necessitam de 2000 calorias e 28g de proteínas (KRAUSE,1998).

A alimentação de forma saudável é fundamental para garantir a saúde e prevenir algumas doenças como: desnutrição, anemia e obesidade e também diminuir o risco de infecções, e ainda auxiliar no desenvolvimento físico e mental. A alimentação é saudável quando é combinada não por frutas e verduras, mas alimentos como: sais minerais, proteínas, açúcares, carboidratos, vitaminas e gorduras. Variando os alimentos de cada grupo para serem satisfatórios os benefícios (DUTRA 2007).

A água, não menos importante, deve haver um incentivo ao consumo da mesma, é indispensável ao funcionamento do organismo. É recomendado ingerir, no mínimo, dois litros diários, pois é fundamental na função vital do organismo, como transportar nutrientes, regular temperatura, eliminar substâncias tóxicas (VILAR, 2002).

O convívio na família e na sociedade, experiências e padrões, relacionados com a dieta, são questões que influenciam na escolha da alimentação de cada indivíduo. É difícil uma criança gostar de verduras e frutas se em casa esses alimentos não são consumidos ou são escassos (ANCONA 2004).

Os hábitos alimentares regionais devem ser destacados, alimentos produzidos de forma orgânica, com elevado valor nutricional, como frutas e verduras, estes alimentos devem ser consumidos desde a infância, fase adulta e na velhice, observando sempre a segurança sanitária.

Gastrocenter (2007) diz que a família é de suma importância para se desenvolver uma geração de adultos saudáveis e dispostas a construir uma sociedade melhor, com isso, é fundamental a orientação da família que incentive seus filhos a terem uma alimentação saudável, a educação inicia em casa e continua na escola.

A anemia, desnutrição energética protéica e a desnutrição representam um dos principais problemas de saúde para crianças de 0 a 5 anos de idade e tem alta prevalência no Nordeste do país (ASSIS *et al.*, 2000). O baixo consumo de minerais e vitaminas interfere de forma significativa na saúde da criança. Estudos apontam que, no Brasil, 40 a 50% das crianças menores de cinco anos são portadoras de anemia (FILHO, 2014).

A merenda escolar é um direito que o aluno tem no tempo de permanência na escola e tem o objetivo de suprir as necessidades nutricionais parcialmente, com isso formar bons hábitos alimentares e melhorar a capacidade de aprendizagem do aluno na escola. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é um programa de alimentação que foi criado na década de quarenta, e é mantido pelo Ministério da Educação. De acordo com o PNAE, os

cardápios devem conter, no mínimo, 350Kcal e 9g de proteínas, devem ser equilibrados e fornecer os nutrientes necessários para manutenção da saúde.

Na alimentação escolar os cardápios devem atender a 15% das recomendações diárias para crianças que permanecem 4hrs/dia e 66% das recomendações diárias para crianças que permanecem 8hrs/dia na escola (MARIETTO, 2002). Antes de chegar à escola, os cardápios da alimentação escolar, são elaborados por uma equipe técnica de profissionais (nutricionistas) que pertencem ao Programa de Alimentação Escolar da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG), subordinado ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), do governo federal, popularmente conhecido como Programa de Merenda, levando em conta à utilização de gêneros alimentícios básicos, respeitando as referências nutricionais, os hábitos alimentares e a diversificação agrícola do Estado de Minas Gerais. Além disso, deve-se atentar para o tipo de preparação, consistência, ingredientes, quantidade por criança, modo de preparo e valores nutricionais por categoria escolar: (Pré-escola; Fundamental/Médio e EJA - Educação de Jovens e Adultos) (MINAS GERAIS, 2014).

E, ao chegar à escola, esse trabalho desenvolvido na elaboração dos cardápios, deve ser de fato educativo, estabelecendo uma relação de diálogo entre os responsáveis pelo desenvolvimento do PNAE, principalmente as responsáveis pela confecção da merenda, que têm sob sua responsabilidade o compromisso de compreender todo o processo de produção da merenda, podendo intervir e adaptar o cardápio de acordo com o tempo de permanência do aluno na escola, respeitando os hábitos alimentares dos alunos e da região. (COSTA; RIBEIRO; RIBEIRO, 2001).

Outro aspecto importante diz respeito às cantinas escolares. Esses locais, onde são preparados os alimentos são responsáveis por produzir a merenda dos alunos. É fundamental que se observe desde a limpeza e a organização da cozinha até os cuidados no preparo da merenda, com a manipulação adequada dos alimentos, com respeito às normas de higiene, à criança, estimulando hábitos de valorização da alimentação escolar, em parceria com nutricionistas e direção da escola. (CHAVES, 2006).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

De acordo com as metas do PNAE, pode-se observar que os cardápios oferecidos na alimentação escolar não atingem os valores propostos, o valor calórico encontrado foi em média 65% calorias e 90,2% de proteínas, portanto, abaixo do valor desejável pelo programa.

Quadro 1. Média da composição nutricional

MESES	CALORIAS (KCAL)	PROTEÍNAS (GR)
Julho	62,8%	90,1%
Agosto	62,9%	88,3%
Setembro	63,1%	85%
Outubro	62%	91,5%
Novembro	69,5%	99,8%
Dezembro	69,4%	86,4%
Média	65%	90,2%

Durante o período da pesquisa (Julho a Dezembro de 2016) não foi possível oferecer aos alunos a quantidade de calorias e proteínas determinadas pelo PNAE. O estudo revelou que o consumo alimentar é deficiente em proteínas e energia e notou-se que o problema também está relacionado com a qualidade dos alimentos, e não, só com a quantidade, de acordo com o valor total de recurso disponibilizado para aquisição dos produtos alimentícios.

Observou-se uma infraestrutura deficiente, a falta de equipamentos básicos, como freezer e refrigeradores, que tornava impossível armazenar alguns alimentos perecíveis, principalmente os derivados do leite. Fica claro que as refeições que são oferecidas apresentam-se insatisfatórias, mesmo contendo frutas, legumes e hortaliças, os hortifrutigranjeiros muitas vezes não eram comprados, o que tornava falha a elaboração dos cardápios, com isso, evidenciou que alimentos ricos em fibras, vitaminas e minerais eram pouco consumidos na alimentação dos alunos.

As vitaminas e minerais são imprescindíveis para o funcionamento satisfatório do organismo, são encontrados nos alimentos naturais como ovos, leite, carne, legumes verduras e frutas (ZANCUL, 2004).

A falta de algumas vitaminas pode causar alguns distúrbios graves ao corpo.

A vitamina A, relacionada com a visão, a falta pode provocar ressecamento da córnea e até cegueira noturna, a falta de vitamina B pode causar lesão nos nervos, pele seca, áspera, diarreia, a ausência de vitamina B12 provoca anemia (SILVA, JUNIOR, 2000)

A mais frágil das vitaminas é a vitamina C, sensível a luz, ar, temperatura, tem propriedades que previnem o escorbuto, importante na cicatrização e funcionamento celular.



A vitamina D, conhecida como “vitamina do sol” é ativada em nossa pele através dos raios solares e por meio da ingestão de alguns alimentos (SILVA, JUNIOR, 2000).

Para o funcionamento satisfatório do organismo é necessário os minerais que tem a função estrutural, reguladores. Não existe alimento que contem todos os minerais ou nutrientes, com isso a importância de uma alimentação variada e diversificada, os minerais estão presentes no alimento vegetal e animal (SILVA, JUNIOR, 2000).

Achados semelhantes foram encontrados por Silva (1998), avaliando a qualidade Nutricional das merendas servidas em Centros Integrados de Educação Pública (CIEP's), observou que o aporte calórico das refeições distribuídos é muito baixo. Os piores valores foram obtidos para os grupos de nove a dez anos (59%) e com treze anos ou mais (56%). O atendimento feito por meio das refeições dos CIEP's não chegou a atingir 100% para nenhuma das faixas de idade estudadas (SILVA, JUNIOR, 2000).

A escola deve entender que a alimentação esta relacionada ao currículo escolar. O currículo deve abranger um conjunto de informações, saberes e valores, que auxiliam no cotidiano dos alunos, na forma de aprender, pensar, ver e sentir (MOREIRA, 2004, SILVA, 2009).

A escola e os educadores devem auxiliar os alunos a reconhecer e identificar suas preferências alimentares, tornando prazerosa a conquista da autonomia, estimulando-as para que desde cedo aprendam e tenham consciência dos benefícios de uma boa alimentação.

Com auxílio da escola a criança cria ferramentas para se fazer suas próprias escolhas. Com isso, o aprendizado precoce será a base de suas futuras escolhas, sobretudo na adolescência, quando o processo de independência se torna maior (FRANQUES, 2007).

A criação de uma horta é uma intervenção interessante para colaborar e enriquecer a alimentação escolar, assim, permitindo sua sustentabilidade, treinamentos periódicos sobre cuidados e elaboração de alimentos seguros, boas práticas, informações sobre alimentos e nutrição, é de suma importância para melhoria da alimentação, a presença de profissionais capacitados para auxiliar na intervenção junto às cantineiras.

Desenvolver atividades pedagógicas com os alunos também surtiria um efeito muito positivo na aprendizagem sobre alimentos e alimentação saudável, o alimento deve ser inserido no processo educativo, não apenas nas disciplinas relacionadas as ciências da biologia e da saúde, mas em todas as áreas do conhecimento (ABERC,2008).

- Em ciências: pode-se fazer alusão a composição nutricional, efeitos no organismo, benefícios da alimentação saudável para o corpo e a mente.

- Em matemática: introduzir conceito de peso, medidas, frações utilizando figuras de alimentos.
- Em artes: dramatização envolvendo conceitos de boa alimentação e sua relação com a saúde.
- Em história: A História dos alimentos, carregamentos, importação, origem dos alimentos.
- Em geografia: As plantações, origens dos alimentos e de suas localidades, terras e formas de plantio de cada região.
- Em língua portuguesa: estimular a produção de textos, redação e outras tarefas a respeito de alimentos.
- Em educação física: destacar o papel da alimentação para o exercício e o desempenho físico.

Notando que muitas crianças só realizam uma refeição ao dia, teremos sempre crianças subnutridas, que não conseguirão ter o desenvolvimento e desempenhar as mesmas funções de uma criança que recebe regularmente uma alimentação equilibrada e nutritiva.

Segundo Philippi *et al.* (2000), os períodos da vida escolar e adolescência são excelentes momentos para uma orientação nutricional ativa e participativa que pode ser implementada no âmbito da escola e também pela família. A alimentação deve ser saudável e adequada a cada uma destas fases, respeitando às características pessoais dos indivíduos.

Neste contexto, a escola constitui-se num ambiente valioso para o desenvolvimento de ações educativas na área de nutrição e saúde. Além disso, por dispor de recursos do Programa de Alimentação Escolar, como é o caso na rede pública de ensino, a escola deve possibilitar aos alunos a oportunidade de acesso a alimentos saudáveis. Nesta fase da vida, predominam hábitos tais como omitir refeições ao longo do dia, ingestão de doces como lanches, consumo inadequado de *fast food*, e refrigerantes substituindo sucos e leite (SILVA, REGO, 2000).

O desequilíbrio quanto à quantidade de proteína a ser oferecida diariamente na alimentação escolar não deve ocorrer, em virtude do papel desempenhado por este nutriente no corpo humano e, principalmente pelas faixas etárias (crianças e adolescentes) que são beneficiadas pelo Programa. Em virtude de crianças e adolescentes estarem em fase de crescimento, o equilíbrio entre a distribuição dos macronutrientes é de grande importância (FLÁVIO, 2006).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Nos cardápios oferecidos no Programa tempo Integral no município de Sete Lagoas/MG foi de 65%, valor a baixo do recomendado pelo PNAE. O valor médio protéico encontrado foi de 90,2% de gramas por refeição, menos que o valor estipulado pelo PNAE no período em que o trabalho foi desenvolvido.

Foi observado na composição dos cardápios a falta de alimentos orgânicos (leguminosas, verduras, frutas, folhosos etc) para enriquecer a merenda, tornando mais nutritiva e com as vitaminas e minerais que os alunos necessitam.

É necessário um treinamento com as merendeiras, curso de Boas Práticas de Fabricação, desenvolver palestras sobre nutrição e educação alimentar, desenvolver projetos com os alunos com o objetivo de esclarecer, orientar e fornecer conhecimento sobre fatores relacionados a nutrição e alimentação.

Um trabalho conjunto com as famílias seria de suma importância para a melhora da alimentação dos alunos, pois é em casa que eles são estimulados e aprendem a se alimentares, a escolher e provar alimentos. A família necessita incentivar a alimentação saudável, o prazer de se alimentar bem e mostrar os benefícios que isso pode acarretar para vida da criança, pois, os pais são o espelho para elas.

O Estado deveria participar, com mais comprometimento e eficiência para produção da merenda escolar. É necessária uma participação mais eficaz, com profissionais capacitados para dar auxilio técnico a merenda escolar.

## **REFERÊNCIAS**

AMODIO, M. F. P.; FISBERG, M., O Papel da Escola na Qualidade da Alimentação das Crianças e Adolescentes. Informativo Saúde e Nutrição, dez. 2002, n. 4, 4p,

ANCONA LOPEZ et al. Nutrição e dietética em clínica pediátrica. São Paulo: Atheneu, 2004.

ASSIS, A. M. O. et al. Condições de vida, saúde e nutrição na infância em Salvador. Brasília, DF: INAN, Salvador:UFBA/Escola de Nutrição/Instituto de Saúde Coletiva, 2000.163 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE REFEIÇÕES COLETIVAS-ABERC.2008. Anais do IV Formação Nacional de Merenda Escolar. São Paulo, Brasil  
BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria n.º 710, de 10 de junho de 1999. Aprova a Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 11 jun. 1999.

CARNEIRO, H. Comida e Sociedade: uma História da Alimentação. Rio de Janeiro: Campos, 2003.

CERVO, Amado Luiz; BERVAIN, Alcino. Metodologia científica: para uso dos estudantes universitário. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.

CHAVES, Lorena Gonçalves. Políticas de Alimentação Escolar / Lorena Gonçalves Chaves e Rafaela Ribeiro de Brito – Brasília : Centro de Educação a Distância – CEAD, Universidade de Brasília, 2006. 88p. - (Profucionário - curso técnico de formação para os funcionários da educação).

CRUZ, G. F. Avaliação dietética em creches municipais de Teresina, Piauí, Brasil. Revista de Nutrição, Campinas, v.14, n.1, p. 21-32, jan./abr. 2001.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. Panorama da alimentação escolar. Brasília, 1995. (Ofício CFN n.223/95).

COSTA, Ester de Queirós; RIBEIRO, Victoria Maria Brant; RIBEIRO, Eliana Claudia de Otero. Programa de alimentação escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. Rev. Nutr., Campinas, 14(3): 225-229, set./dez., 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v14n3/7789.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2016.

DUTRA, Eliane Said. Alimentação saudável e sustentável. Módulo 11. Brasília: Universidade de Brasília, 2007.

FILHO, M. B. O controle das anemias no Brasil. Revista Brasileira Saúde Maternal Infantil. Recife, v. 4, n. 2, p. 121-123, abr./jun. 2004.

FRANQUES, A.R.M. Saber 2007. Disponível em [http:// www.aprendaki.com.br](http://www.aprendaki.com.br) – Acesso em 24/01/2014.

FREITAS, Paulo G. Saúde um Estilo de Vida. Baseado no Equilíbrio de Quatro Pilares. São Paulo: IBRASA, 2002.

GASTROCENTER. Prevenir-se pela boca: o que os alimentos fazem realmente pela saúde. 2007. Disponível em: . Acesso: em: 30/05/2017

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KRAUSE, M. V. Alimentos, nutrição e dietoterapia. 7. ed. São Paulo: Roca. 1998. 981 p.

MARIETTO F. P. Alimentação escolar. Rev. Nutrição. n. 14, p. 21 23, 2002.

LAMOUNIER, Joel Alves (Coord.). Nutrição em pediatria: da neonatologia à adolescência. Barueri: Manole, 2009.

MINAS GERAIS. Cardápios da alimentação escolar. Secretaria de Estado da Educação – SEE/MG: Belo Horizonte: 2014.

MOREIRA, A. F. B. Currículo: Questões Atuais. 10 ed. São Paulo: Papyrus, 2004.

MOREIRA A. F.; SILVA, T. T. Currículo, Cultura e Sociedade. 9 ed, São Paulo: Cortez, 2006.

OBELAR, Marileise dos Santos; PIRES, Maria Marlene de Souza; WAYHS, Mônica Lisboa Chang. Nutrição nas fases pré-escolar e escolar. In: WELFORT, Virgínia Resende Silva;

USBERCO, João et al. Companhia das ciências. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

VITOLLO, Márcia Regina. Práticas alimentares na infância. In: VITOLLO, Márcia Regina (ed.). Nutrição: da gestação ao envelhecimento. Rio de Janeiro: Ed. Rubio, 2008.

ZANCUL, Mariana de Senzi. Orientação nutricional e alimentar dentro da escola: Formação de conceitos e mudanças de comportamento. Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara, Departamento de Alimentos e Nutrição, Universidade Estadual Paulista, 2008. 130p. Disponível em: [http://www2.fcfar.unesp.br/Home/Posgraduacao/AlimentoseNutricao/mariana\\_zancul-completo.pdf](http://www2.fcfar.unesp.br/Home/Posgraduacao/AlimentoseNutricao/mariana_zancul-completo.pdf) . Acesso em: 04 nov. 2016.

YIN, R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.212 p.