



PUC GOIÁS

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE**

ORCANTINA IONE TELES FERREIRA

**SAÚDE ALIMENTAR/NUTRICIONAL E AMBIENTAL
DESAFIOS DA EDUCAÇÃO ESCOLAR EM GOIÂNIA/GO**

GOIÂNIA
2011

ORCANTINA IONE TELES FERREIRA

**SAÚDE ALIMENTAR/NUTRICIONAL E AMBIENTAL
DESAFIOS DA EDUCAÇÃO ESCOLAR EM GOIÂNIA/GO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências Ambientais e Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais e Saúde.

Linha de pesquisa: Sociedade, Ambiente e Saúde

Orientadora: Prof^a. Dra. Maira Barberi

GOIÂNIA
2011

ORCANTINA IONE TELES FERREIRA

SAÚDE ALIMENTAR/NUTRICIONAL E AMBIENTAL
DESAFIOS DA EDUCAÇÃO ESCOLAR EM GOIÂNIA/GO

Dissertação defendida no Curso de Mestrado ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências Ambientais e Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais e Saúde.

Aprovada em: ____/____/____

Banca Examinadora:

Prof^a. Dra. Maira Barberi
Orientadora Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Examinador convidado

Examinador convidado

Dedico esta dissertação ao meu marido, filhos e netas, familiares e amigos que de muitas formas me incentivaram e ajudaram para que fosse possível a concretização deste trabalho.

Agradeço a Deus por mais esta conquista.

A todas as pessoas do meu convívio que acreditaram e contribuíram, mesmo que indiretamente, para a conclusão deste projeto.

À minha Orientadora pelas palavras de experiência acurada e estímulo, bem como pela confiança que depositou em mim, permitindo que, com liberdade, chegasse a bom porto e concluísse o meu trabalho.

A todos os familiares que torceram e acreditaram na conclusão deste mestrado, fico muito grata.

Aos professores e funcionários, alunos e diretores das escolas, por terem sido tão receptivos quanto à minha presença na escola.

RESUMO

A aplicação prática das orientações do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) juntamente com o Projeto Político Pedagógico (PPP) das escolas configura um cenário adjacente, podendo interferir na educação alimentar/nutricional e ambiental. O objetivo deste estudo foi analisar se a educação alimentar, nutricional e ambiental é desenvolvida na rede pública de ensino fundamental de Goiânia e se há ações didáticas concretas relacionadas à merenda escolar avaliando as diferenças entre escolas do centro e da periferia com merenda parcial e integral. Optou-se por um estudo quantitativo e os dados foram coletados em 22 escolas estaduais de ensino fundamental de Goiânia. As escolas foram divididas em três grupos: dezoito escolas de periferia com merenda parcial (EPP), três escolas centrais com merenda parcial (ECP) e uma escola central com merenda integral (ECI). Para coleta de dados foram elaborados dois questionários com base no “Questionário D - Aceitação da Alimentação Escolar”. Os questionários foram respondidos por 1346 alunos e 275 professores. Foram realizadas análises estatísticas descritivas das variáveis categóricas e a fim de testar se houve diferença significativa, foi utilizado o teste do qui-quadrado, cujo nível de significância adotado foi 0,05. Pôde-se concluir que 74% ECP, 100% ECI e 82% EPP% dos professores afirmam constar o PNAE no PPP das escolas. A prática de ensino da educação alimentar/nutricional e ambiental foi verificada em 51% ECP, 31% ECI e 77% EPP das respostas que confirmam existir atividade pedagógica e, grande parte afirma que também há atividades interdisciplinares. A maioria dos professores se considera qualificada para explicar sobre a importância da educação alimentar (69% ECP, 77% ECI e 81% EPP). Concernente ao funcionamento dos refeitórios as escolas estão próximas ao recomendado pelo PNAE, pois 83% ECP, 92% ECI e 100% EPP preparam a alimentação escolar na cozinha da escola ou em cozinha central. Quanto ao preparo da merenda escolar a maioria (65% ECP, 69% ECI e 74% EPP) dos professores relata que os funcionários são devidamente equipados para garantir a higiene alimentar. Ao analisar a opinião dos alunos diante às práticas relacionadas à merenda escolar conclui-se que 54% ECP, 51% ECI e 54% EPP dos alunos não gostam de algumas alimentações oferecidas. Dentre os motivos pelos quais não comem a merenda destaca-se o fato de a acharem repetitiva, de o tempo disponível para comer ser curto e em relação à estrutura física afirmam que não há mesas próprias para realizar as refeições e que o local não é limpo. A escola, por princípio, é o ambiente ideal para a promoção da saúde alimentar/nutricional e ambiental, contudo, a análise atual mostra que promover educação alimentar e nutricional exige envolvimento dos alunos, qualificação do professor, atuação do CAE (Conselho de Alimentação Escolar), presença de nutricionista e melhoria da qualidade da refeição servida na escola, garantindo atendimento aos parâmetros nutricionais e promovendo educação alimentar.

Palavras-chave: alimentação escolar, plano de alimentação escolar, nutricional, ambiental.

ABSTRACT

The practical application of the National School Alimentation Program (PNAE) orientations as well as the schools Pedagogical Political Project (PPP) can both interfere in the nutritional and environmental education. This study analyzed if nutritional and environmental education is developed in the basic public schools in Goiânia, and if there are concrete didactic actions related to the school meals, looking specially at the differences between the downtown schools and those from the outskirts, with meals half-day and whole-day. This study uses a quantitative study, and the data was collected at 22 basic state schools in Goiânia. The schools were divided in three groups: eighteen outskirts schools with half-day meals (EPP), three downtown schools with half-day meals (ECP) and one downtown school with whole-day meals (ECI). To acquire the data this study used two questionnaires based on the "Questionnaire D – School Meals Acceptance". The questionnaires were answered by 1346 students and 275 teachers. Descriptive statistical analysis were made in order to test if there were a significant difference, as well as the chi-square test, which the significance level was 0,05. This study concluded that, in average, 74% ECP, 100% ECI e 82% EPP of the teachers declared to use the PNAE at the schools PPP. The use of nutritional education was verified in the 51% ECP, 31% ECI e 77% EPP of the answers that confirmed that practice, and most also said to use interdisciplinary activities. Most teachers consider themselves qualified to explain about the importance of nutritional education (69% ECP, 77% ECI e 81% EPP). The practice of schools kitchens staff is close to the recommended by the PNAE, 83% ECP, 92% ECI e 100% EPP cook the meals at the schools kitchen or at a central one. The average of 65% ECP, 69% ECI e 74% EPP of the teachers says that the staff is adequately equipped to guarantee the foods hygiene. Looking at the students opinions about the schools meals, we can say that 54% ECP, 51% ECI e 54% EPP of the students don't like some of the food offered. Within the reasons why the students don't eat the meals are the fact that some think of it as repetitive, that the time for eating is short, that the dining hall tables are inadequate and that the area isn't clean. The school is supposed to be the ideal place for nutritional health promotion, however, this analysis shows that promoting nutritional education requires a great evolvment from the students, teachers qualification, interference from the CAE (Council of School Feeding), presence of a nutrition professional and quality improvement of the meals served at the schools, guaranteeing the fulfillment of the nutritional parameters and promoting nutritional education.

Keywords: school meals, school nutrition plan, nutritional, environmental.

LISTA DE ABREVIATURAS

ASBRAN	- Associação Brasileira de Nutrição
ECI	- Escola central merenda integral
ECP	- Escolas centrais merenda parcial
EPP	- Escolas periféricas merenda parcial
FNDE	- Fundo Nacional Desenvolvimento da Educação
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEP	- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
PCN	- Parâmetros Curriculares Nacionais
PNAE	- Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNSN	- Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição
PPP	- Projeto Político-Pedagógico
SECAD	- Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade
UNICEF	- Fundo das Nações Unidas para Infância e Adolescência

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Evolução dos indicadores antropométricos para adolescentes entre 10 e 19 anos de idade, por sexo nos períodos 1974-1975, 1989 e 2002-2003.	13
Figura 02: Opinião dos alunos sobre a apreciação da merenda escolar. Goiânia/Goiás (2011).	30
Figura 03: Registro da quantidade de alunos que experimentaram a merenda escolar. Goiânia/Goiás (2011).	32
Figura 04: Tempo para distribuição da merenda. Goiânia/Goiás (2011).....	34
Figura 05: Opinião dos alunos sobre qualidade nutricional dos alimentos. Goiânia/Goiás (2011).	35
Figura 06: Informações sobre a importância da merenda escolar.....	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Amostra de participantes do estudo nos três grupos de escolas. Goiânia/Goiás (2011).	21
Tabela 02: Opinião dos professores e coordenadores sobre aplicação prática de projeto e atividades sobre merenda escolar. Goiânia/Goiás (2011).....	24
Tabela 03: Atividades pedagógicas relacionadas à merenda escolar. Goiânia/Goiás (2011).....	25
Tabela 04: Opinião dos professores e coordenadores sobre a venda de alimentos nas escolas. Goiânia/Goiás (2011).	25
Tabela 05: Opinião dos professores e coordenadores sobre a origem e condições de preparo e armazenamento de alimentos. Goiânia/Goiás (2011).....	26
Tabela 06: Opinião dos professores e coordenadores sobre decisão e origem da merenda escolar. Goiânia/Goiás (2011).....	27
Tabela 07: Opinião dos professores e coordenadores sobre o destino da merenda escolar. Goiânia/Goiás (2011).....	28
Tabela 08: Opinião dos professores e coordenadores sobre o preparo da merenda escolar. Goiânia/Goiás (2011).....	29
Tabela 09: Adesão dos alunos quanto à alimentação oferecida na escola. Goiânia/GO (2011).	30
Tabela 10: Opinião dos alunos sobre a qualidade da merenda. Goiânia/Goiás (2011)	32
Tabela 11: Opinião dos alunos quanto às condições em que é oferecida a merenda. Goiânia/Goiás (2011).	33
Tabela 12: Opinião dos alunos referente ao motivo e à frequência em comprar alimentos. Goiânia/Goiás (2011)	35
Tabela 13: Caracterização da Alimentação dos escolares. Goiânia/Goiás (2011) ...	36
Tabela 14: Aceitabilidade de verduras e hortaliças entre os alunos. Goiânia/Goiás (2011).....	37

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
2. REFERENCIAL TEÓRICO	13
3. OBJETIVOS	20
3.1 Objetivo Geral	20
3.2 Objetivos Específicos	20
4. METODOLOGIA	21
4.1 Tipo de pesquisa e Local de estudo	21
4.2 População e Amostra	21
4.3 Operacionalização da Coleta de Dados	22
4.4 Análises de dados	22
5. RESULTADOS	23
5.1 Professores e coordenadores	23
5.2 Alunos	29
6. DISCUSSÃO	39
CONCLUSÃO	49
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
APÊNDICE	57

INTRODUÇÃO

Cada vez mais são observados na sociedade atual problemas que se relacionam com hábitos alimentares e ambientais. Entre a população jovem são crescentes os dados sobre problemas alimentares como a obesidade e a desnutrição. Isso se deve às preferências alimentares dos mais jovens, que nem sempre recaem sobre os alimentos considerados mais saudáveis, podendo gerar, além do sedentarismo, em médio prazo, o aumento da probabilidade de riscos de doenças cardiovasculares, hipertensão e outros transtornos de saúde (DANELON *et al.*, 2006).

O acesso das pessoas quanto aos conhecimentos sobre hábitos alimentares saudáveis é mais do que uma tendência, é um direito, segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2007). Estudos e pesquisas sobre estes hábitos podem contribuir na construção do conhecimento sobre uma alimentação correta e equilibrada.

A educação alimentar/nutricional e ambiental revela-se como um longo e complexo processo que visa estimular mudanças comportamentais nos hábitos alimentares das pessoas e na sua relação com o meio ambiente, com o objetivo de promover uma vida mais saudável (CASTRO; PELIANO, 1985).

As tentativas dos pais e/ou responsáveis e profissionais para reverter as tendências de agravamento dos problemas ambientais e as conseqüências dos transtornos alimentares como obesidade infantil, desnutrição e mudanças de hábitos alimentares, podem ter dificuldades de concretização se não houver nas escolas um trabalho efetivo e permanente de educação ambiental, alimentar e nutricional. Acrescenta-se que esses esforços também tropeçam nos obstáculos impostos pelas empresas que, ao visar apenas seus lucros impõem todo tipo de propaganda para que crianças, jovens e adolescentes adotem hábitos alimentares não priorizando a saúde nutricional e tampouco a preservação do meio ambiente (PHILIPPI, 2006).

Assim, a escola é chamada para enfrentar mais esse desafio: a educação alimentar e nutricional das crianças, adolescentes e jovens. No entanto as intervenções educativas no âmbito da alimentação transcendem os espaços escolares e exigem participação ativa e contínua das famílias, assim como do Estado, por meio de políticas públicas voltadas para o enfrentamento dessa

problemática (PELICIONI; TORRES, 1999).

As políticas educacionais voltadas para o meio ambiente e a saúde alimentar/nutricional visam produzir efeitos positivos, não apenas em relação à conscientização dos sujeitos, como também na forma mais adequada de buscar e utilizar os recursos alimentares necessários a uma vida saudável (LEFF, 2001). De acordo com o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) deve-se priorizar o respeito aos hábitos alimentares regionais e à vocação agrícola do município aproveitando assim os recursos regionais (BRASIL, 2006).

O PNAE atua na distribuição de refeição da merenda escolar aos alunos da rede pública visando suprir as necessidades nutricionais referentes ao período de permanência na escola, favorecendo a nutrição, a aprendizagem e a frequência dos alunos. Nesse sentido, a organização do espaço físico da escola, como em refeitórios e cantinas; a formação de professores; o preparo dos alimentos e a aplicação prática das orientações do PNAE juntamente com a proposta pedagógica das escolas configuram um cenário adjacente, podendo interferir na educação alimentar/nutricional e ambiental (DAVANÇO *et al.*, 2004).

O aumento dos problemas de saúde nas fases da infância e da adolescência, principalmente aqueles decorrentes de transtornos alimentares e nutricionais provenientes de dietas alimentares inadequadas, justifica a realização desta pesquisa.

Na presente pesquisa optou-se por um recorte que busca compreender como a escola pública de ensino fundamental se organiza quanto às suas práticas para o desenvolvimento da educação alimentar, nutricional e ambiental e se essas práticas se encontram no projeto político-pedagógico das escolas.

Assim, investigam-se como os espaços escolares estão organizados, as condições de formação e de trabalho dos professores e, em particular, como eles colocam em prática as orientações oficiais provenientes do PNAE, Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e políticas governamentais relacionadas à educação alimentar/nutricional e ambiental, e qual a opinião dos discentes em relação ao fornecimento da merenda verificando a consciência e o comprometimento dos mesmos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A sociedade contemporânea é marcada por comportamentos contraditórios em diversos aspectos da vida cotidiana. As ações humanas se dirigem de um lado com uma preocupação cada vez maior com a estética corporal e, de outro, com a aquisição de hábitos alimentares fortemente balizados pela preferência por produtos industrializados, e do sedentarismo que não favorecem uma vida saudável. Na área ambiental em quase todos os lugares há intensa exploração dos recursos naturais sem uma preocupação efetiva com a preservação da natureza como condição fundamental para sobrevivência alimentar das futuras gerações. Isso porque, na perspectiva capitalista, o lucro imediato é colocado acima da necessidade de se buscar o equilíbrio nutricional e ambiental (BITTENCOURT *et al.*, 1992).

O estudo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sobre antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil, realizados entre 1974 e 2003, mostra que apesar da redução do déficit de altura para idade, também houve aumento dos casos de sobrepeso e obesidade. Segundo o censo cerca de 10% dos adolescentes brasileiros apresentava déficits de altura para idade em 2002-2003, sendo maior a frequência do problema em meninos (11,3%) do que em meninas (8,3 %) (IBGE, 2006).

A figura 01 evidencia a evolução dos indicadores antropométricos para adolescentes entre 10 e 19 anos de idade, por sexo nos períodos 1974-1975, 1989 e 2002-2003.

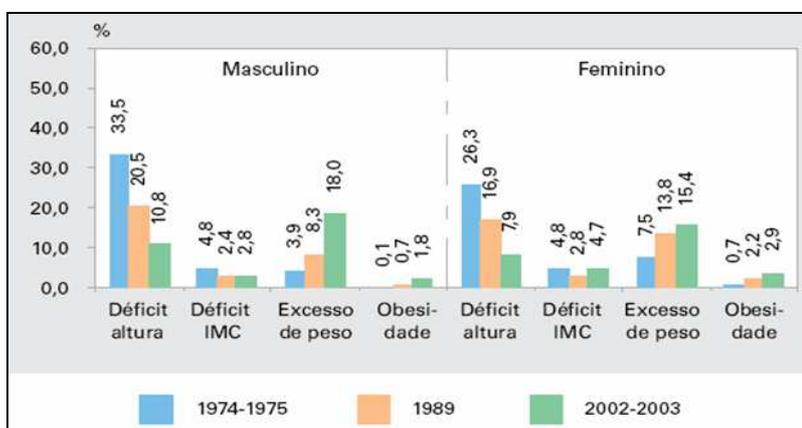


Figura 01: Evolução dos indicadores antropométricos para adolescentes entre 10 e 19 anos de idade, por sexo nos períodos 1974-1975, 1989 e 2002-2003.
Fonte: IBGE (2006).

A tendência do estado nutricional de adolescentes nos estudos acima indica que entre 1974 e 2003, em ambos os sexos na faixa etária entre 10 e 19 anos, houve aumento do excesso de peso e obesidade, principalmente em adolescentes do sexo masculino (IBGE, 2006). Acrescenta-se que uma quantidade significativa das crianças, adolescentes e jovens brasileiros sofre com a fome, a desnutrição, a dieta alimentar inadequada, com baixo consumo de frutas e verduras, incluindo o alto consumo de açúcares simples e gorduras saturadas e baixo consumo de nutrientes e fibras, acarretando deficiências nutricionais de diversas causas e mudanças no perfil de consumo de alimentos (BRASIL, 2009).

A análise sobre disponibilidade domiciliar de alimentos na mesma pesquisa evidenciou também índices de baixo consumo de frutas e hortaliças e diminuição de alimentos tradicionais, como arroz e feijão, além do aumento de industrializados, como biscoitos, dados que contribuem para acentuar o excesso de peso e carências nutricionais (IBGE, 2004).

Dentre as carências nutricionais, a anemia ferropriva é considerada uma das mais prevalentes no Brasil, onde foram encontradas taxas de 5 a 51% entre escolares (IULIANO *et al.*, 2004). Nesse sentido, os investimentos em medidas de saúde e educação alimentar constituem intervenções significativas para combater distúrbios nutricionais (BRASIL, 2009).

Dentre essas ações incluem mudanças nas propagandas de alimentos e guloseimas destinadas ao público infantil, modificações na quantidade de gordura, açúcar e conservantes dos alimentos, além de estímulo às práticas de atividades físicas e, principalmente, a utilização da escola como espaço no qual as questões nutricionais possam ser debatidas e ensinadas às crianças (VIUNISKI, 2005).

As práticas alimentares das pessoas dependem do grau de acesso aos alimentos necessários à vida, no entanto, além dessa possibilidade é fundamental que as pessoas possam obter informações dos conhecimentos científicos sobre saúde alimentar e nutricional. Possibilitar o conhecimento neste aspecto significa proporcionar condições educacionais favoráveis para que as pessoas tenham autonomia para decidir sobre os caminhos que levam a uma vida mais saudável. Isso significa abrir espaços para ampliar o processo de construção da cidadania no campo alimentar e nutricional (CASTRO; PELIANO, 1985).

Segundo o Ministério da Saúde:

(...) alimentação e Nutrição são direitos humanos fundamentais, consignados na Declaração Universal dos Direitos Humanos e constituem requisitos básicos para a Promoção e a Proteção à Saúde. Cabe ao Estado e a sociedade respeitar, proteger e facilitar a ação de indivíduos e comunidades em busca da capacidade de nutrir-se de forma digna, colaborando para uma vida saudável, ativa, participativa e de qualidade (BRASIL, 2009, p. 9).

Para Costa *et al.* (2001) as atividades de educação alimentar/nutricional e ambiental têm que encontrar espaços próprios nas escolas quando se fala em promoção da saúde e na relação adequada dos seres humanos com o meio ambiente. Embora a insuficiência de recursos financeiros para adquirir alimentos necessários à manutenção da boa saúde seja o principal condicionante do problema alimentar para a maioria dos brasileiros, é fundamental considerar que há outros fatores. Nesse sentido:

(...) a desinformação, a pressão publicitária, os hábitos familiares e sociais e mesmo as alterações de ordem psicológicas não devem ser desconsiderados. Portanto, as atividades educativas alimentar e ambiental podem e devem ser utilizadas como um importante instrumento de apoio na promoção da saúde aproveitando-se do espaço criado pelo Programa de Alimentação Escolar para refletir, analisar e discutir esses fatores, sem que isso seja considerado um substitutivo das necessárias e urgentes reformas estruturais que, certamente, proporcionariam uma melhor distribuição de renda e, por consequência, condições de vida mais dignas (COSTA *et al.*, 2001, p. 225-226).

A educação nutricional deve relacionar conhecimentos e experiências do educador e do educando, tornando os sujeitos autônomos e seguros para realizarem suas escolhas alimentares de forma que garanta uma alimentação saudável e prazerosa, propiciando, então, o atendimento de suas necessidades fisiológicas, psicológicas e sociais (CAMOSSA, 2005).

A educação nutricional é apontada como estratégia de ação em saúde, a ser adotada prioritariamente em saúde pública para conter o avanço da ocorrência de doenças crônicas degenerativas uma vez que a alimentação de má qualidade é considerada um fator de risco para inúmeras doenças (MARCONDES, 1997).

O PNAE e a orientação do nutricionista têm sido apontados como fatores importantes para um adequado estado nutricional prevenindo doenças nutricionais dos escolares (SCHERR *et al.*, 2007). Oferecer diariamente uma alimentação

equilibrada, variada e adequada culturalmente, que atenda de 15 a 30% das necessidades nutricionais dos escolares e propicie a formação de hábitos alimentares saudáveis configura o PNAE como estratégia educativa em escolas públicas, atendendo aos princípios do direito humano à alimentação saudável (BRASIL, 2006).

O nutricionista é o responsável técnico pela execução do PNAE devem planejar atividades educativas considerando os aspectos do desenvolvimento humano da população-alvo, a realidade na qual está inserida e os estímulos adequados, a fim de obter sucesso nos objetivos educativos e promover alimentação saudável (CFN, 2005).

Em termos de políticas públicas, é válido reconhecer que o PNAE é um dos mais antigos programas públicos de suplementação alimentar e, de acordo com o Fundo Nacional Desenvolvimento da Educação (FNDE, 1999), constam como objetivos do PNAE:

- Suprir parcialmente as necessidades nutricionais dos alunos beneficiários por meio do oferecimento de, no mínimo, uma refeição diária adequada;
- Formar bons hábitos alimentares – educação alimentar;
- Melhorar a capacidade de aprendizagem dos alunos;
- Evitar a evasão e a repetência escolar.

O PNAE adotou, durante seu longo período de existência, diferentes denominações e modalidades de gestão priorizando o respeito aos hábitos alimentares regionais e as atividades agrícolas do município por meio do fomento ao desenvolvimento da economia local Sturion, (2002), fundamentando-se no direito humano à alimentação adequada e tendo como uma de suas premissas o incentivo a hábitos alimentares saudáveis na escola por meio da oferta da alimentação escolar (BRASIL, 2007).

A partir de 2006, o PNAE incluir em suas diretrizes a inserção da educação alimentar e nutricional no processo ensino aprendizagem, promoção de ações educativas no currículo escolar, apoiando o desenvolvimento sustentável. Tratando-se da educação de crianças em idade escolar, deve-se considerar os recursos de aprendizagem e o período de seu desenvolvimento, bem como valorizar os aspectos lúdicos de atividades que despertem interesse dos estudantes (BRASIL, 2006).

Essas premissas pedagógicas compõem os PCN que apresenta ainda referencial teórico e propostas pedagógicas para articular a educação nutricional e inserir essa questão no PPP escolar. Essas idéias são reafirmadas por Bizzo e Leder (2005), quando discutem sobre a importância da inserção da educação nutricional no currículo escolar brasileiro fundamentada em metodologia pedagógica que se configure dialogal, significativa, problematizadora, lúdica, construtiva, transversal às disciplinas e faixas etárias, e que se cultive a cidadania (BRASIL, 1997).

Os dados apontam para o fato que as instâncias governamentais no campo educacional vêm traçando metas e criando espaços para que a educação alimentar/nutricional e ambiental possam estimular a participação dos diferentes sujeitos em busca de saídas que viabilizem a saúde nutricional e a sustentabilidade socioambiental no Brasil. A grande preocupação, entretanto, é saber em que medida e condições tais práticas pedagógicas acontecem considerando o PNAE e os PCN (PELICIONI; TORRES, 1999).

Um programa dessa natureza e com alcance em nível nacional é muito importante para a educação alimentar das crianças e jovens que freqüentam as escolas públicas brasileiras. É preciso acompanhar e avaliar em que medida esse programa de alimentação escolar realmente interfere na realidade desses estudantes, de modo a criar condições efetivas para educação nutricional e também para a compreensão da saúde como direito e responsabilidade pessoal e social. Costa *et al.* (2001) afirmam que o PNAE apresenta-se como um espaço propício para desenvolver atividades de promoção da saúde, produção de conhecimentos e de aprendizagem na escola. É significativo que a escola incorpore em seu projeto curricular uma proposta de educação alimentar como eixo transversal, de modo que transcenda os programas das disciplinas e alcance todos os espaços escolares.

De acordo com Guimarães (2006) ao se discutir políticas públicas e programas oficiais na área educacional com conteúdos voltados para as questões da saúde e do meio ambiente, não se pode deixar de lado o professor como sujeito que ocupa papel fundamental nesse processo. Portanto, essa realidade complexa impõe a necessidade de conhecer também o trabalho docente no que diz respeito às questões de saúde alimentar e educação ambiental. É preciso pesquisar como o processo pedagógico acontece na construção sistematizada de conhecimentos científicos nas áreas de saúde e meio ambiente. Mais do que isso, é fundamental

verificar se há condições pedagógicas e profissionais adequadas para construção desses conhecimentos, sobretudo, com a importância que esses temas devem assumir na sociedade atual.

Todo PPP deve ser construído e vivenciado em todos os momentos, por todos os envolvidos com o processo educativo da escola, buscando organizar o trabalho pedagógico da escola na sua globalidade. É essencial que todos os profissionais que trabalham com crianças e adolescentes contribuam para o acesso à alimentação, em quantidade adequada, de boa qualidade (VEIGA, 2007).

O trabalho escolar interdisciplinar pode configurar uma interessante metodologia possibilitando a educação alimentar de forma a valorizar hábitos alimentares e valores culturais regionais no cardápio escolar e, ao mesmo tempo, estimular uma vida mais saudável (GAGLIANONE *et al.*, 2006).

Nessa direção, vale mencionar que os PCN (BRASIL, 1997) orientam sobre a necessidade de que as concepções sobre saúde ou o que é saudável, a valorização de hábitos e estilos de vida, além das atitudes perante as diferentes questões relativas à saúde, perpassem todas as áreas de estudo. Assim, alimentação, saúde e meio ambiente são temas transversais que podem ser estudados e contextualizados no cotidiano da experiência escolar.

Outro ponto importante é a orientações aos alunos sobre a qualidade dos alimentos que são comercializados pelas cantinas das escolas.

(...) o debate em torno da regulamentação ou da adoção de medidas que possam transformar as cantinas das escolas e os serviços de alimentação escolar em locais que garantam o fornecimento de alimentos e refeições saudáveis, com o aumento da oferta de frutas, legumes e verduras e restrição de alimentos e bebidas com alto teor de gordura, açúcar e sódio, vêm assumindo dimensão internacional. Inúmeros países estão construindo alternativas para o ambiente escolar, procurando intervir nos elevados números do sobrepeso e obesidade infantil (BRASIL, 2006, p. 5).

Desta forma é importante a realização de estudos para se constatar em que medida o Estado está assumindo suas responsabilidades para atender a necessidade de saúde alimentar das crianças e dos jovens brasileiros. Não é suficiente que o Estado apenas proponha políticas e programas voltados para a alimentação dos estudantes, é importante também, em se tratando de escolas públicas, que se possibilite aos administradores e docentes, aportes financeiros (federais, estaduais e municipais) suficientes para se alcançar os objetivos de

educação alimentar e ambiental (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2008).

Diante do exposto, considerando as políticas públicas para a saúde, educação e meio ambiente, bem como o aumento dos problemas de saúde da população, tem-se por objetivo no presente estudo analisar como a educação alimentar/nutricional é desenvolvida nas escolas públicas de ensino fundamental do município de Goiânia – GO, por meio da opinião de alunos e professores, verificando como é realizada a prática das orientações oficiais provenientes das diversas instâncias governamentais relacionadas, no sentido de promover hábitos alimentares saudáveis nas crianças e adolescentes.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Analisar como a educação alimentar, nutricional e ambiental é desenvolvida na rede pública de ensino fundamental de Goiânia/GO e se há ações didáticas concretas relacionadas à merenda escolar avaliando as diferenças entre escolas do centro e da periferia com merenda parcial e integral.

3.2 Objetivos Específicos

- Verificar se para os professores o PNAE e os temas de educação alimentar/nutricional e ambiental constam no PPP das escolas e se nessas há práticas de ensino alimentar/nutricional e ambiental;
- Verificar se os professores se consideram qualificados em relação aos saberes sobre educação alimentar/nutricional e ambiental;
- Verificar se na opinião dos professores o funcionamento dos refeitórios e a preparação dos alimentos é realizado em conformidade com o PNAE;
- Analisar a opinião dos alunos diante às práticas relacionadas à merenda escolar.

4. METODOLOGIA

4.1 Tipo de pesquisa e Local de estudo

Trata-se de um estudo descritivo e quantitativo, desenvolvido em 22 instituições de ensino fundamental do município de Goiânia/GO. Todas as escolas selecionadas que participaram da pesquisa localizam-se na área urbana do município e foram escolhidas mediante aceitação por parte da direção para execução do estudo.

4.2 População e Amostra

A população desta pesquisa foi composta por alunos, professores e coordenadores das escolas selecionadas, que foram divididas em três grupos: 18 escolas de periferia com merenda parcial (EPP), três escolas centrais com merenda parcial (ECP) e uma escola central com merenda integral (ECI).

A amostra de alunos foi constituída por 1346 crianças de faixa etária de 11 a 15 anos partindo do pressuposto de que, nessa fase escolar, as crianças já se encontram aptas a expressar suas opiniões com clareza e liberdade conforme referenciam Muniz e Carvalho (2007). A amostra de professores e coordenadores se constituiu por 275 educadores das respectivas escolas. A distribuição entre alunos, professores e coordenadores nos três grupos de escola encontra-se na tabela 01.

Tabela 01: Amostra de participantes do estudo nos três grupos de escolas. Goiânia/Goiás (2011).

Amostra	ECP	ECI	EPP
Número de Professores e coordenadores	94	13	168
Número de Alunos	530	110	706

ECP= Escola central com merenda parcial; ECI= Escola central com merenda integral; EPP= Escola periférica com merenda parcial.

4.3 Operacionalização da Coleta de Dados

Para coleta de dados foram elaborados dois questionários com base no “Questionário D - Aceitação da Alimentação Escolar” da “Pesquisa Nacional do Consumo Alimentar e Perfil Nutricional de Escolares, Modelos de Gestão e de Controle Social do PNAE” (ASBRAN, 2005), adaptando sua linguagem para uso mais coloquial ajustada à população amostral. Os questionários foram organizados em A e B (Apêndice I e II). O questionário A se direciona aos professores e coordenadores e o B aos alunos.

A coleta de dados foi realizada no período de fevereiro a maio de 2011. Os responsáveis pela coleta dos dados foram a pesquisadora e cinco auxiliares de pesquisa (acadêmicas do curso de nutrição), que foram treinadas e supervisionadas durante a coleta de dados.

A aplicação dos questionários com os alunos ocorreu na própria sala de aula. O pesquisador explicou o estudo e distribuiu os questionários para que os alunos pudessem respondê-lo e os auxiliares de pesquisa fizeram um acompanhamento das dúvidas dos alunos. A aplicação dos questionários com os professores e coordenadores ocorreu na sala dos professores de cada escola. O tempo médio de aplicação dos instrumentos foi de 20 minutos.

4.4 Análises de dados

Os dados foram processados e codificados inicialmente em um banco de dados do programa Microsoft Office Excel, versão 2007. Posteriormente, foram exportados para o programa Bioestat versão 5.0 (AYRES *et al.*, 2007), para a realização da análise estatística. Para a análise descritiva das variáveis categóricas foi utilizado o cálculo de frequência simples e porcentagem. A fim de testar se houve diferença significativa na opinião dos alunos e professores das três escolas, foi utilizado o teste do qui-quadrado. O nível de significância adotado para todas as análises foi 5% ($p < 0,05$).

5. RESULTADOS

5.1 Professores e coordenadores

Com relação à presença do PNAE no PPP houve diferença significativa nos três grupos de escolas ($p = 0,0217$). Os professores e coordenadores afirmaram que o Programa consta no PPP nas seguintes proporções: 100% da ECI e 82% da EPP, enquanto a ECP teve o menor percentual (74%) (Tabela 02). Em relação à existência de atividade pedagógica relacionada à merenda escolar é confirmada por mais de 50% nas ECP e EPP, enquanto na ECI a maioria dos professores e coordenadores afirmou não haver atividades pedagógicas (69%). Essa diferença foi significativa ($p < 0,0001$) (Tabela 02). Com relação à atuação do CAE, houve diferença significativa entre as três escolas ($p < 0,001$). É interessante observar que na ECI e na ECP a grande maioria dos professores e coordenadores afirmou não poder opinar (62 e 46% respectivamente) enquanto que a maioria das EPP relatou que o conselho atua e registra em ata (78%). A interdisciplinaridade no ensino alimentar e ambiental foi afirmada pela maioria dos professores e coordenadores, e a diferença entre os três grupos de escolas foi significativa ($p = 0,0491$) (Tabela 02).

Tabela 02: Opinião dos professores e coordenadores sobre aplicação prática de projeto e atividades sobre merenda escolar. Goiânia/Goiás (2011).

Variável	ECP (n= 94)		ECI (n= 13)		EPP (n= 168)		p
	n	%	n	%	n	%	
PNAE consta no Projeto Político Pedagógico							
Sim	70	74	13	100	138	82	= 0,0217
Não	24	26	0	0	30	18	
Atividade pedagógica relacionada à merenda							
Sim	48	51	4	31	129	77	< 0,0001
Não	46	49	9	69	39	23	
Atuação do conselho de alimentação escolar							
<i>Sim, atua e registra em ata</i>	30	33	0	0	131	78	< 0,0001
Sim, atua, mas não registra em ata	8	9	2	15	30	18	
Não atua	12	13	3	23	2	1	
Não posso opinar	42	46	8	62	5	3	
Interdisciplinaridade na educação alimentar e ambiental							
Sim	68	73	9	75	144	86	< 0,0491
Não	25	27	3	25	24	14	

ECP= Escola central com merenda parcial; ECI= Escola central com merenda integral; EPP= Escola periférica com merenda parcial; p= nível de significância do teste do qui-quadrado.

Com relação às atividades pedagógicas relacionadas à merenda escolar, a maioria dos professores e coordenadores afirmou se achar qualificado para explicar sobre a importância e a valorização dos alimentos regionais, estatisticamente a diferença entre as escolas não foi significativa ($p=0,0982$) (Tabela 03). A maioria dos professores e coordenadores da ECI e das EPP afirmou estimular o consumo da merenda escolar (83 e 86% respectivamente) enquanto na ECP a maioria dos professores e coordenadores afirmou não estimular (53%), essa diferença entre os três grupos de escolas foi significativa ($p < 0,0001$) (Tabela 03).

Tabela 03: Atividades pedagógicas relacionadas à merenda escolar. Goiânia/Goiás (2011).

Variável	ECP (n= 94)		ECI (n= 13)		EPP (n= 168)		p
	n	%	n	%	N	%	
Qualificação dos professores para explicar sobre a valorização dos alimentos regionais							
Sim	64	69	10	77	136	81	= 0,0982
Não	29	31	3	23	32	19	
Funcionários estimulam consumo da merenda							
Sim	44	47	10	83	144	86	< 0,0001
Não	50	53	2	17	24	14	

ECP= Escola central com merenda parcial; ECI= Escola central com merenda integral; EPP= Escola periférica com merenda parcial; p= nível de significância do teste do qui-quadrado.

Em relação à opinião dos professores e coordenadores sobre a venda de alimentos na escola, não houve diferença significativa entre os três grupos de escolas ($p= 0,5304$), pois a maioria dos professores e coordenadores afirmou existir a comercialização (Tabela 04). Com relação a quem realiza a venda, nas EPP 100% dos professores e coordenadores afirmaram que a venda é feita na cantina, nas ECP 45% dos professores e coordenadores afirmaram que a venda ocorre também na cantina e outros 45% disseram ser realizadas por ambulantes. Na ECI não há cantina, dessa forma para 57% dos professores e coordenadores a venda é feita por ambulantes e 43% por funcionários. Sendo essa diferença significativa entre os três grupos de escolas ($p < 0,0001$) (Tabela 04).

Tabela 04: Opinião dos professores e coordenadores sobre a venda de alimentos nas escolas. Goiânia/Goiás (2011).

Variável	ECP (n= 94)		ECI (n= 13)		EPP (n= 168)		p
	n	%	n	%	n	%	
Venda de alimentos na escola							
Sim	62	67	7	54	104	62	=0,5304
Não	30	33	6	46	64	38	
Quem vende							
Cantina	28	45	0	0	104	100	< 0,0001
Funcionários	6	10	3	43	0	0	
Ambulante	28	45	4	57	0	0	

ECP= Escola central com merenda parcial; ECI= Escola central com merenda integral; EPP= Escola periférica com merenda parcial; p= nível de significância do teste do qui-quadrado.

Sobre a produção de alimentos na escola, houve diferença significativa nas respostas das três escolas ($p 0,0109$), nas ECP e EPP a maioria dos professores e

coordenadores afirmaram que não há produção de alimentos na escola enquanto na ECI esse percentual foi de 100% (Tabela 05). Quanto ao funcionamento do recebimento de alimentos 70% das ECP e 100% da ECI afirmaram que a escola recebe dinheiro para compra de alimentos, enquanto nas EPP 63% afirmaram que parte dos alimentos chega da prefeitura/estado, essa diferença entre as escolas foi significativa ($p < 0,0001$) (Tabela 05). Sobre a doação de alimentos, a maioria dos professores e coordenadores das ECP e das EPP afirma que a escola não recebe doação (49 e 65% respectivamente) sendo que na ECI a maioria dos professores e coordenadores afirmou que a escola recebe doações (77%), a diferença foi significativa entre os três grupos de escolas ($p < 0,0001$) (Tabela 05). Sobre as condições de armazenamento dos alimentos a maioria dos professores e coordenadores afirmou que as condições de armazenamento são boas, porém houve diferença significativa entre os três grupos de escolas ($p < 0,0001$) (Tabela 05).

Tabela 05: Opinião dos professores e coordenadores sobre a origem e condições de preparo e armazenamento de alimentos. Goiânia/Goiás (2011).

Variável	ECP (n= 94)		ECI (n= 13)		EPP (n= 168)		p
	n	%	n	%	n	%	
Escola produz alimento da merenda							
Sim	28	30	0	0	52	31	= 0,0109
Não	64	70	13	100	116	69	
Funcionamento do recebimento de alimentos da escola							
Prefeitura/Estado	4	4	0	0	40	24	< 0,0001
Parte da prefeitura/estado e dinheiro	4	4	0	0	106	63	
Dinheiro recebido para esse fim	66	70	13	100	0	0	
Não posso opinar	20	21	0	0	22	13	
Escola recebe doação de alimentos							
Sim	32	34	10	77	7	4	< 0,0001
Não	46	49	2	15	103	65	
Não posso opinar	16	17	1	8	49	31	
Condições de armazenamento dos alimentos							
Boas condições	51	55	11	85	149	89	< 0,0001
Condições não ideais, mas sem risco	8	9	1	8	17	10	
Escola não armazena alimentos	18	19	0	0	0	0	
Não posso opinar	16	17	1	8	2	1	

ECP= Escola central com merenda parcial; ECI= Escola central com merenda integral; EPP= Escola periférica com merenda parcial; p= nível de significância do teste do qui-quadrado.

Na opinião dos professores e coordenadores sobre quem decide qual a merenda a ser oferecida, houve diferença significativa entre os três grupos de escolas ($p < 0,0001$), nas ECP 34% dos professores e coordenadores afirmaram ser a merendeira quem escolhe, na ECI 46% dos professores e coordenadores afirmaram ser outro (não descrito) quem escolhe, nas EPP 32% dos professores e coordenadores afirmaram ser o diretor/vice-diretor quem escolhe (Tabela 06). Sobre a existência de nutricionista 96% dos professores e coordenadores das ECP, 100% da ECI e 86% das EPP afirmaram não haver nutricionista na escola, sendo que a diferença foi significativa ($p = 0,0087$) (Tabela 06).

Tabela 06: Opinião dos professores e coordenadores sobre decisão e origem da merenda escolar. Goiânia/Goiás (2011).

Variável	ECP (n= 94)		ECI (n= 13)		EPP (n= 168)		p
	n	%	n	%	n	%	
Decisão de qual merenda será oferecida							
Diretor/vice diretor	22	24	0	0	54	32	< 0,0001
Nutricionista	2	2	0	0	34	20	
Professor	1	1	0	0	2	1	
Merendeira	31	34	5	38	47	28	
Outro funcionário	14	16	2	15	7	4	
Associação de Pais	0	0	0	0	2	1	
Outro	2	2	6	46	15	9	
Não posso opinar	18	20	0	0	7	4	
Nutricionista na escola							
Sim	4	4	0	0	24	14	=0,0087
Não	90	96	13	100	143	86	

ECP= Escola central com merenda parcial; ECI= Escola central com merenda integral; EPP= Escola periférica com merenda parcial; p= nível de significância do teste do qui-quadrado.

Com relação à opinião dos professores e coordenadores sobre o destino da merenda escolar, observa-se que 64% dos professores e coordenadores das ECP e 77% da ECI afirmaram que a merenda da escola serve também outras pessoas, enquanto que 87% dos professores e coordenadores das EPP afirmaram que a merenda não serve outra pessoa, sendo essa diferença significativa ($p < 0,0001$) (Tabela 07). Detalhando para quem mais a merenda é servida, não houve diferenças significativas entre as escolas ($p = 0,2721$). O desempenho dos alunos após a merenda, na opinião da maioria dos professores e coordenadores é de que as crianças ficam mais participativas e atenciosas. No entanto, 21% dos professores e

coordenadores das EPP disseram que eles ficam sonolentos após a merenda e 21% da ECP disseram que ficam desinteressados após a merenda, sendo essa diferença significativa entre os três grupos de escolas ($p < 0,0001$) (Tabela 07).

Tabela 07: Opinião dos professores e coordenadores sobre o destino da merenda escolar. Goiânia/Goiás (2011).

Variável	ECP (n= 94)		ECI (n= 13)		EPP (n= 168)		p
	n	%	n	%	n	%	
Merenda serve outras pessoas							
Sim	60	64	10	77	22	13	< 0,0001
Não	34	36	3	23	146	87	
Quem							
Professores	48	51	3	27	64	38	= 0,2721
Funcionários	46	49	7	64	104	62	
Outros	0	0	1	9	0	0	
Desempenho dos alunos após a merenda							
Participativo e atencioso	68	72	11	85	133	79	< 0,0001
Sonolento	6	6	1	8	35	21	
Desinteressado	20	21	1	8	0	0	

ECP= Escola central com merenda parcial; ECI= Escola central com merenda integral; EPP= Escola periférica com merenda parcial; p= nível de significância do teste do qui-quadrado.

Com relação ao número de pessoas envolvidas no preparo da merenda nas ECP 33% dos professores e coordenadores afirmaram não poder opinar, na ECI 62% afirmaram que quatro pessoas são envolvidas no preparo, e nas EPP 36% afirmaram que mais de seis pessoas são envolvidas no preparo da merenda (Tabela 08). Sobre o local em que a merenda é preparada a maioria dos três grupos de escola afirmou que a merenda é preparada na cozinha da escola (83% da ECP, 92% ECI e 100% das EPP) (Tabela 05). Acerca das condições de preparo dos alimentos também houve diferença significativa ($p= 0,0015$) em que 65% dos professores e coordenadores da ECP, 69% da ECI, 74% das EPP afirmaram que os funcionários são equipados para higiene alimentar (Tabela 08). Uma porcentagem de 74% dos professores e coordenadores da ECP e 89% das EPP afirmou que as merendeiras recebem curso ou treinamento, e 67% da ECI afirmaram que elas não recebem treinamento. Nas três questões as diferenças encontradas entre os três grupos de escolas são significativas ($p < 0,0001$) (Tabela 08).

Tabela 08: Opinião dos professores e coordenadores sobre o preparo da merenda escolar. Goiânia/Goiás (2011).

Variável	ECP (n= 94)		ECI (n= 13)		EPP (n= 168)		p
	n	%	n	%	n	%	
Número de pessoas envolvidas no preparo da merenda							
Dois	10	11	0	0	15	9	< 0,0001
Três	12	13	2	15	30	18	
Quatro	8	9	8	62	2	1	
Quatro a seis	10	11	2	15	5	3	
Mais de seis	22	24	0	0	60	36	
Não posso opinar	30	33	1	8	55	33	
Local que a merenda é preparada							
Cozinha da escola	78	83	12	92	166	100	< 0,0001
Local adaptado na escola	16	17	1	8	0	0	
Condições de preparo dos alimentos							
Funcionários equipados para higiene alimentar	60	65	9	69	124	74	= 0,0015
Funcionários sem itens de proteção de a higiene alimentar	18	20	2	15	44	26	
Escola não prepara alimentos	0	0	1	8	0	0	
Não posso opinar	14	15	1	8	0	0	
Merendeiras recebem curso ou treinamento							
Sim	70	74	4	33	150	89	< 0,0001
Não	24	26	8	67	18	11	

ECP= Escola central com merenda parcial; ECI= Escola central com merenda integral; EPP= Escola periférica com merenda parcial; p= nível de significância do teste do qui-quadrado.

5.2 Alunos

Com relação à adesão dos alunos quanto à alimentação oferecida na escola, observa-se que nas ECP e na ECI 93% dos alunos afirmaram consumir a merenda oferecida na escola, na EPP a porcentagem dos alunos que comem é significativamente menor (64%), havendo diferença significativa entre as escolas ($p < 0,0001$) (Tabela 09). Em relação ao número de vezes por semana que comem, a maioria dos alunos da ECP (35%) afirmou comer três dias, enquanto mais de 50% dos alunos da ECI e EPP afirmaram comer 5 dias havendo diferença significativa entre as escolas ($p < 0,0001$) (Tabela 09). Sobre as razões pelas quais os alunos recusam a merenda, 35% dos alunos das ECP afirmaram que é porque compram na

cantina, 34% da ECI afirmaram que é porque trazem comida de casa, e um número significativo dos entrevistados da ECI (18%) e das EPP (22%) dizem não ter vontade de comer a merenda da escola, havendo diferença significativa entre as escolas ($p < 0,0001$) (Tabela 09).

Tabela 09: Adesão dos alunos quanto à alimentação oferecida na escola. Goiânia/GO (2011).

Variável	ECP (n= 530)		ECI (n= 110)		EPP (n= 730)		p
	n	%	n	%	n	%	
Come a alimentação da escola							
Sim	493	93	102	93	452	64	< 0,0001
Não	37	7	8	7	254	36	
Quantos dias da semana							
1 dia	58	11	6	6	78	11	< 0,0001
2 dias	101	19	6	6	64	9	
3 dias	180	35	9	9	71	10	
4 dias	74	14	24	24	120	17	
5 dias	106	20	55	55	371	53	
Porque não come a merenda da escola							
Traz de casa	111	21	28	34	127	17	< 0,0001
Compra na cantina	186	35	8	10	106	14	
Não dá tempo	42	8	2	2	21	3	
Tem nojo	42	8	7	8	78	10	
Prefere brincar	32	6	1	1	14	2	
Não tem vontade ou fome	37	7	15	18	169	22	
Compra alimento de vendedores	37	7	10	12	113	15	
Não gosta	42	8	12	14	134	18	

ECP= Escola central com merenda parcial; ECI= Escola central com merenda integral; EPP= Escola periférica com merenda parcial; p= nível de significância do teste do qui-quadrado.

Quando perguntado aos alunos se gostam dos alimentos oferecidos pela escola, houve diferença significativa nas respostas das três escolas ($p = 0,0018$), 54% dos alunos das ECP e da EPP, 51% da ECI afirmaram não gostar de alguns alimentos oferecidos pela escola. Nas ECP, uma porcentagem alta de alunos (20%) não gosta de nenhum alimento oferecido (Figura 02).

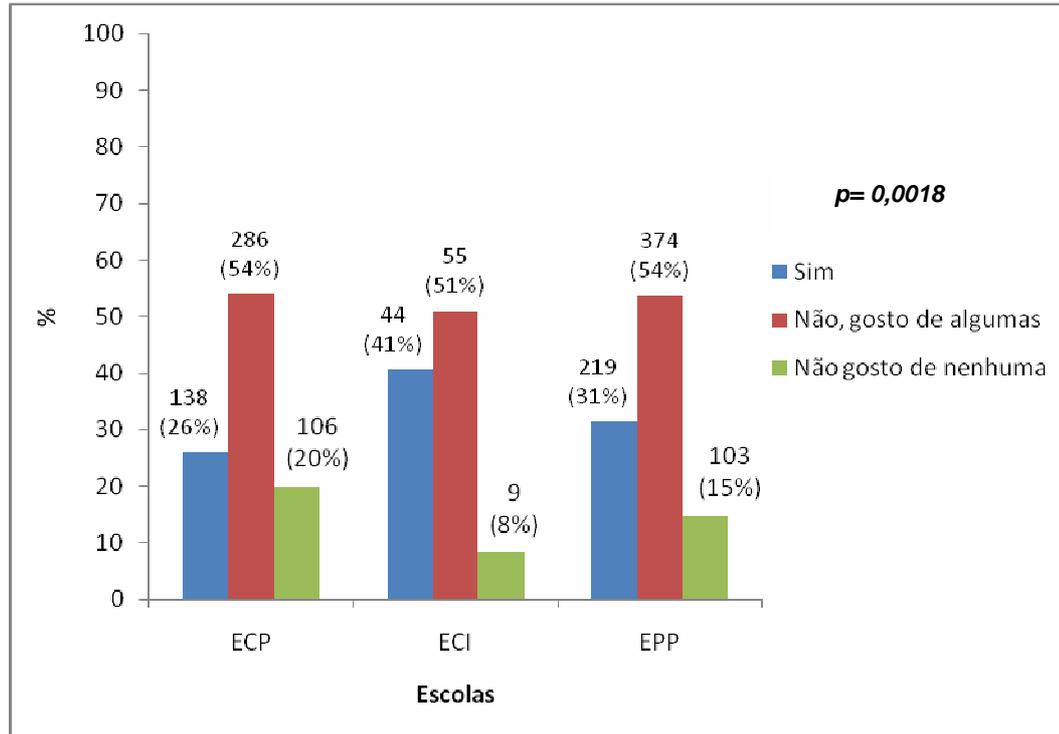


Figura 02: Opinião dos alunos sobre a apreciação da merenda escolar. Goiânia/Goiás (2011). ECP= Escola central com merenda parcial; ECI= Escola central com merenda integral; EPP= Escola periférica com merenda parcial; p= nível de significância do teste do qui-quadrado.

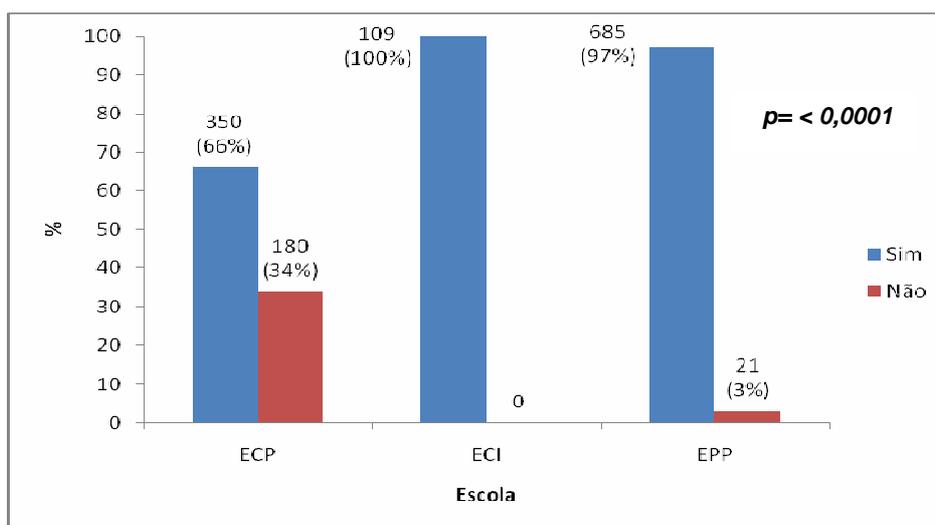
Os dados indicam que grande parte dos alunos nas três escolas descreve a merenda como repetitiva: 29% da ECI e 25% das ECP e das EPP, sendo essas diferenças entre as escolas significativas ($p < 0,0001$) (Tabela 10). Sobre a temperatura da merenda, 59% das ECP, 58% da ECI e 64% das EPP afirmaram ser sempre boa, havendo diferença significativa entre as escolas ($p=0,0403$). Em relação à quantidade de merenda escolar, a maioria dos alunos da ECP (72%), da ECI (64%) e EPP (82%) a considera boa, porém uma parcela expressiva dos alunos da ECI (24%) considera pouca a quantidade de alimento, havendo diferença significativa entre as escolas ($p < 0,0001$) (Tabela 10).

Tabela 10: Opinião dos alunos sobre a qualidade da merenda. Goiânia/Goiás (2011)

Variável	ECP (n= 530)		ECI (n= 110)		EPP (n= 730)		p
	n	%	n	%	n	%	
O que acha da merenda escolar							
Muito boa	106	20	34	30	120	17	< 0,0001
Boa	180	34	26	23	198	28	
Ruim	58	11	15	13	141	20	
Repetitiva	133	25	33	29	177	25	
Não gosto	53	10	4	4	70	10	
Temperatura							
Sempre boa	313	59	69	58	452	64	= 0,0403
Às vezes é boa	180	34	38	32	223	32	
Nunca é boa	37	7	11	9	28	4	
Quantidade							
Muita	69	13	13	12	21	3	< 0,0001
Boa	382	72	67	64	579	82	
Pouca	80	15	25	24	106	15	

ECP= Escola central com merenda parcial; ECI= Escola central com merenda integral; EPP= Escola periférica com merenda parcial; p= nível de significância do teste do qui-quadrado.

Quanto à questão de que se eles já haviam experimentado a merenda escolar, houve diferença significativa nas respostas das três escolas ($p < 0,0001$). A maioria dos alunos da ECI e das EPP respondeu que sim, com 100% e 97%, respectivamente. Porém 34% dos alunos das ECP responderam que não experimentaram a merenda escolar (Figura 03).

**Figura 03:** Registro da quantidade de alunos que experimentaram a merenda escolar. Goiânia/Goiás (2011).

ECP= Escola central com merenda parcial; ECI= Escola central com merenda integral; EPP= Escola periférica com merenda parcial; p= nível de significância do teste do qui-quadrado.

Com relação à opinião dos alunos quanto às condições em que é oferecida a merenda, 51% dos alunos das ECP e 67% da ECI não consideram o local onde é servida a alimentação confortável, enquanto que nas EPP 69% dos alunos o consideram confortável, havendo diferença significativa entre as escolas ($p < 0,0001$) (Tabela 11). Dentre os motivos sobre o local não ser confortável o item “não ter mesa” foi o mais considerado pelos alunos: 45% das ECP, 28% da ECI e 61% das EPP, sendo essa diferença significativa ($p < 0,0001$). As porcentagens relativas à sujeira e barulho aproximaram bastante da resposta “não ter mesa” na ECI. A maioria dos alunos das três escolas considera o tempo disponível para a merenda curto: 63% das ECP, 72% da ECI e 82% das EPP. A diferença entre as escolas foi significativa ($p < 0,0001$) (Tabela 11).

Tabela 11: Opinião dos alunos quanto às condições em que é oferecida a merenda. Goiânia/Goiás (2011).

Variável	ECP (n= 530)		ECI (n= 110)		EPP (n= 730)		p
	n	%	n	%	n	%	
Local confortável							
Sim	260	49	34	33	487	69	< 0,0001
Não	270	51	69	67	219	31	
Motivo							
Não tem lugar para todos	74	14	29	17	103	17	< 0,0001
Não tem mesa	239	45	49	28	367	61	
É sujo	64	12	44	25	106	18	
É barulhento	90	17	44	25	14	2	
Outros	64	12	8	5	14	2	
Tempo disponível							
Curto	334	63	76	72	579	82	< 0,0001
Suficiente	191	36	23	22	106	15	
Longo	5	1	6	6	21	3	

ECP= Escola central com merenda parcial; ECI= Escola central com merenda integral; EPP= Escola periférica com merenda parcial; p= nível de significância do teste do qui-quadrado.

Quando perguntado aos alunos sobre o tempo destinado para distribuir a merenda, houve diferença significativa nas respostas das três escolas ($p < 0,0001$).

A maioria (64%) dos alunos das ECP e 59% das EPP consideraram que a merenda demora a ser distribuída. Somente na ECI, a maioria dos alunos (60%) afirmou não haver demora no fornecimento da merenda (Figura 04).

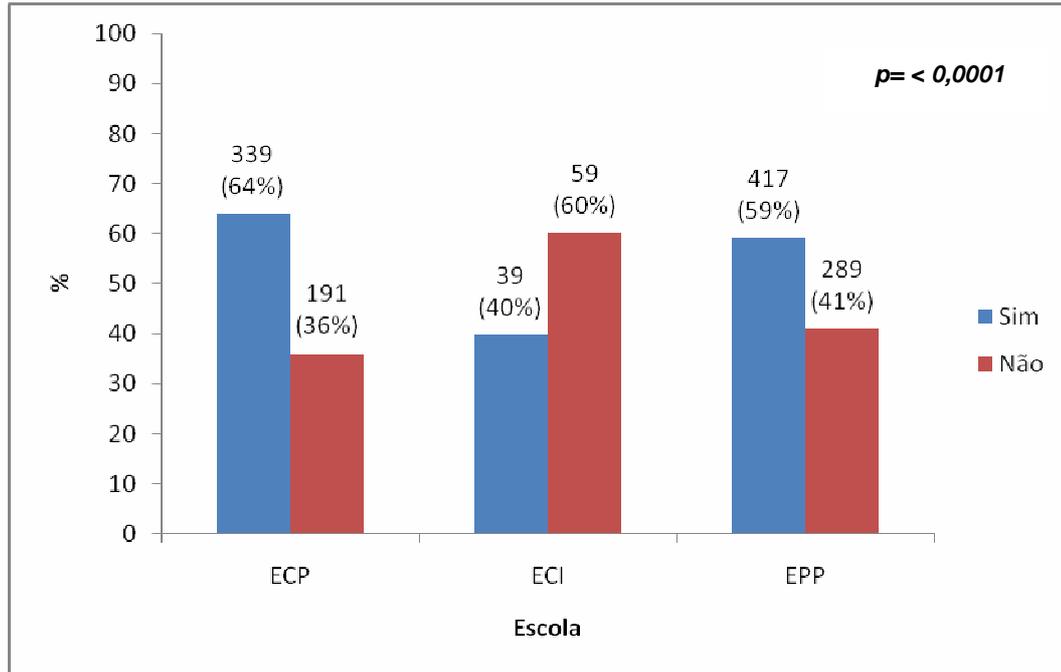


Figura 04: Tempo para distribuição da merenda. Goiânia/Goiás (2011)
 ECP= Escola central com merenda parcial; ECI= Escola central com merenda integral; EPP= Escola periférica com merenda parcial; p= nível de significância do teste do qui-quadrado.

Sobre a compra de alimentos na cantina a maioria dos alunos das três escolas afirmou comprar, havendo diferença significativa ($p = 0,0269$). Referente à frequência em que compram na cantina, nas ECP 29% dos alunos afirmaram comprar 2 dias por semana, nas EPP 42% afirmaram comprar 1 vez por semana enquanto na ECI 51% dos alunos afirmaram comprar 5 dias na semana (Tabela 12). Nas ECP e ECI a maioria dos alunos afirmou comprar alimentos em outros locais (55 e 67% respectivamente) e nas EPP 75% dos alunos afirmaram não comprar. Nessas duas últimas questões houve diferença significativa entre as três escolas ($p < 0,0001$) (Tabela 12). Sobre quando costumam comprar alimentos não houve diferença significativa entre as três escolas ($p = 0,0787$), a maioria dos alunos considerou que compram alimentos quando não gosta da merenda da escola. Sobre o tipo de alimento que os alunos mais compram na cantina a maioria afirmou comprar mais salgados. Sendo essa diferença significativa ($p < 0,0001$) (Tabela 12)

Tabela 12: Opinião dos alunos referente ao motivo e à frequência em comprar alimentos. Goiânia/Goiás (2011)

Variável	ECP (n= 530)		ECI (n= 110)		EPP (n= 730)		p
	n	%	n	%	n	%	
Compra alimento na cantina							
Sim	334	63	79	77	452	64	= 0,0263
Não	196	37	24	23	254	36	
Quantos dias							
1 dia	80	15	16	17	297	42	< 0,0001
2 dias	154	29	13	14	212	30	
3 dias	80	15	11	12	99	14	
4 dias	69	13	7	7	14	2	
5 dias	148	28	48	51	84	12	
Tipo de alimento que compra na cantina							
Salgados	175	31	44	42	191	29	< 0,0001
Salgadinhos tipo "Chips"	53	9	17	16	78	12	
Refrigerantes	80	14	12	12	141	21	
Sucos	58	10	9	9	7	1	
Doces/guloseimas	53	9	3	3	78	12	
Chocolates	48	9	9	9	141	21	
Sorvetes	27	5	3	3	28	4	
Biscoitos	0	0	2	2	0	0	
Frutas	5	1	0	0	0	0	
Sanduíches e/ou cachorro-quente	59	11	5	5	0	0	
Compra alimentos em outros locais							
Sim	292	55	69	67	176	25	< 0,0001
Não	239	45	34	33	530	75	
Quando costuma comprar alimentos							
Quando não come o alimento da escola	122	23	23	23	184	26	= 0,0787
Quando não traz o alimento de casa	106	20	22	22	162	23	
Quando não gosta do alimento da escola	196	37	31	32	261	37	
Mesmo quando come o alimento da escola	106	20	22	22	99	14	

ECP= Escola central com merenda parcial; ECI= Escola central com merenda integral; EPP= Escola periférica com merenda parcial; p= nível de significância do teste do qui-quadrado.

Quando perguntado aos estudantes se acreditam que os alimentos vendidos na cantina são melhores para sua saúde do que as refeições da merenda escolar, houve diferença significativa nas respostas das três escolas ($p < 0,0001$) (Figura 05). A maioria nos três grupos de escolas respondeu que os alimentos não são melhores para sua saúde: 46% das ECP, 55% da ECI e 39% das EPP, respectivamente (Figura 05).

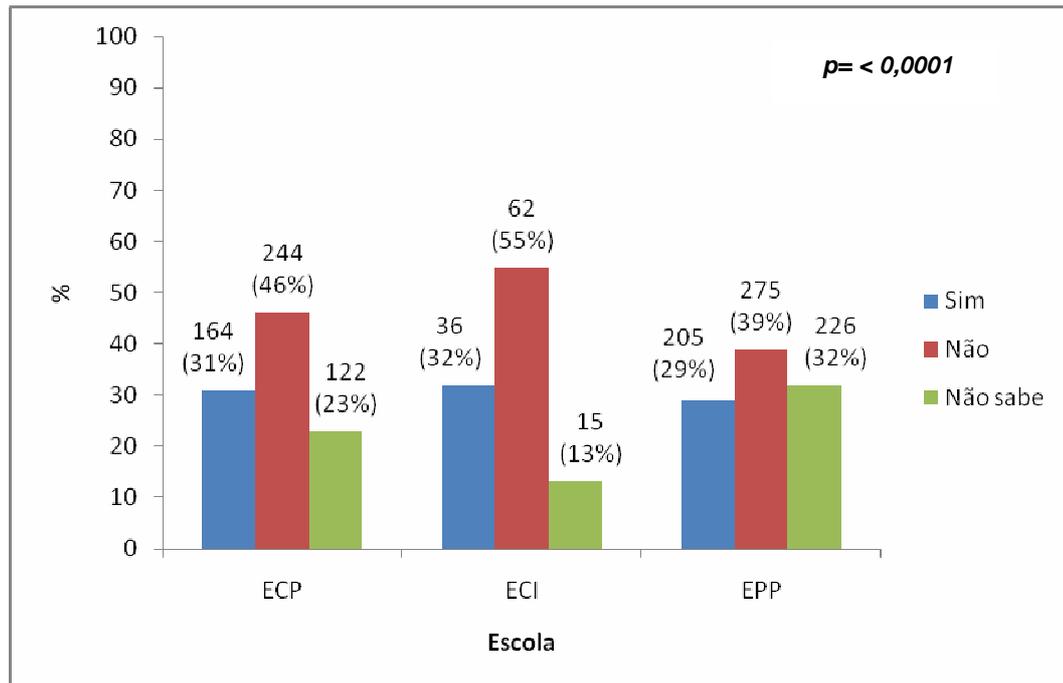


Figura 05: Opinião dos alunos sobre qualidade nutricional dos alimentos. Goiânia/Goiás (2011). ECP= Escola central com merenda parcial; ECI= Escola central com merenda integral; EPP= Escola periférica com merenda parcial; p= nível de significância do teste do qui-quadrado.

Relativo à freqüência alimentar diária, a maioria dos alunos da ECP (28%) afirmaram ter três refeições diárias, na ECI 25% afirmaram ter cinco refeições e nas EPP 34% afirmaram ter mais de cinco refeições havendo diferença significativa ($p < 0,0001$) (Tabela 13). Sobre o tipo de alimentação a maioria dos alunos considera que a alimentação em casa é melhor. Nas duas questões a diferença entre as três escolas é significativa ($p < 0,0001$ e $p = 0,0008$)

Tabela 13: Caracterização da Alimentação dos escolares. Goiânia/Goiás (2011)

Variável	ECP (n= 530)		ECI (n= 110)		EPP (n= 730)		P
	n	%	n	%	n	%	
Número de alimentações diárias							
Mais de cinco	106	20	21	20	240	34	< 0,0001
Cinco	85	16	26	25	99	14	
Quatro	127	24	18	17	169	24	
Três	148	28	23	22	113	16	
Menos de três	64	12	17	16	85	12	
Mesmo tipo de alimento em casa e escola							
Sim	69	13	15	14	106	15	= 0,0008
Não, melhor na escola	95	19	26	25	184	26	
Não, melhor em casa	264	51	60	57	304	43	
Não sabe	85	17	5	5	112	16	

ECP= Escola central com merenda parcial; ECI= Escola central com merenda integral; EPP= Escola periférica com merenda parcial; p= nível de significância do teste do qui-quadrado.

Com relação à aceitabilidade de verduras e hortaliças, é notório que nos três grupos a maioria dos alunos respondeu gostar mais de alface ou de tomate sendo a diferença entre as escolas significativa ($p < 0,0001$) (Tabela 14). A maioria dos alunos também afirmou que na merenda contém verduras, sendo a diferença entre as escolas significativa ($p < 0,0001$) (Tabela 14).

Tabela 14: Aceitabilidade de verduras e hortaliças entre os alunos. Goiânia/Goiás (2011).

Variável	ECP (n= 530)		ECI (n= 110)		EPP (n= 730)		p
	n	%	n	%	n	%	
	Verduras e Hortaliças que gosta						
Alface	133	25	40	40	169	26	< 0,0001
Couve	64	12	7	7	78	12	
Tomate	138	26	36	36	117	18	
Abóbora	42	8	3	3	71	11	
Cenoura	64	12	1	1	78	12	
Beterraba	53	10	9	9	71	11	
Outra	37	7	4	4	64	10	
Merenda contém verduras							
Sim	292	55	78	74	318	45	< 0,0001
Não	138	26	16	15	210	30	
Não sabe	101	19	11	10	177	25	

ECP= Escola central com merenda parcial; ECI= Escola central com merenda integral; EPP= Escola periférica com merenda parcial; p= nível de significância do teste do qui-quadrado.

Quando perguntado aos alunos se os professores explicam a importância da merenda escolar, houve diferença significativa nas respostas das três escolas ($p < 0,0001$). A maioria dos alunos das ECI e EPP respondeu que sim (73 e 52%, respectivamente). Porém, 55% dos alunos das ECP responderam que os professores não explicam a importância, sendo a diferença entre as escolas significativa ($p < 0,0001$) (Figura 06).

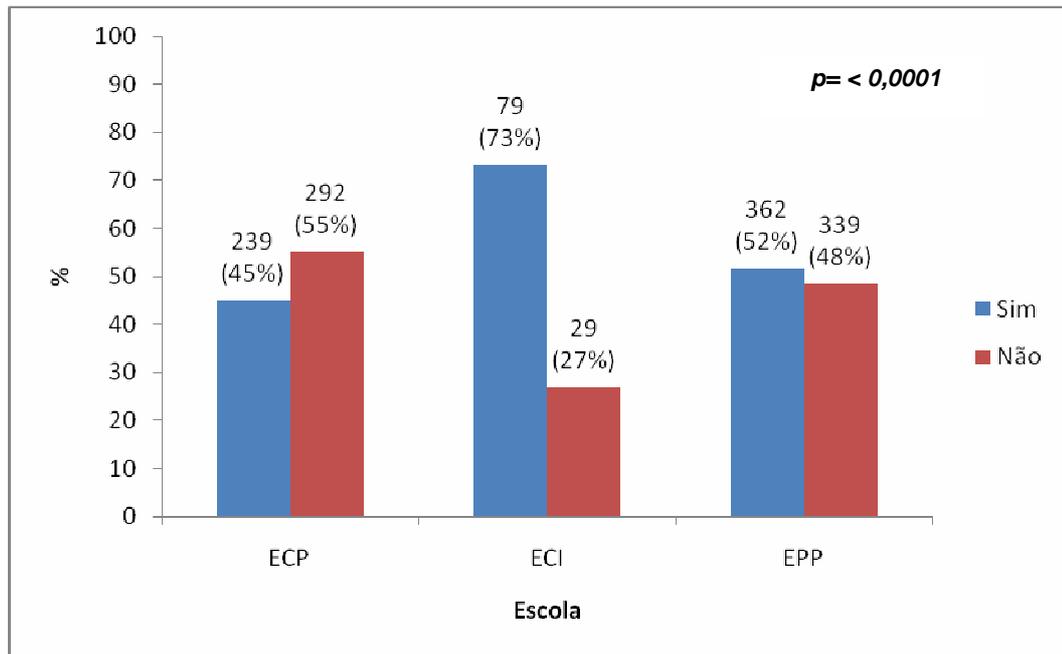


Figura 06: Informações sobre a importância da merenda escolar. ECP= Escola central com merenda parcial; ECI= Escola central com merenda integral; EPP= Escola periférica com merenda parcial; p = nível de significância do teste do qui-quadrado.

6. DISCUSSÃO

Em relação aos dados colhidos com os professores e coordenadores das ECP, ECI e EPP pode-se observar que há diferenças nas aplicações práticas do PNAE no PPP e nas atividades sobre merenda escolar entre as escolas. Observa-se que as atividades pedagógicas ocorrem em escala maior na EPP (77% e n=129) em comparação com as demais escolas (Tabela 02). Entre as escolas há uma diferença significativa, os dados indicam que as atividades educacionais interdisciplinares também são mais intensas nas EPP (86% e n=144) (Tabela 02).

Por outro lado 100% (n=13) dos professores e coordenadores da ECI afirmam que o PNAE consta no PPP, porém das três escolas ela é a que, segundo os professores e coordenadores, apresenta menor índice de atividades pedagógicas relacionadas à merenda (31% e n=4) (Tabela 02). Considerando que os alunos da ECI passam mais tempo na escola era esperado haver uma preocupação maior com a alimentação dos escolares, garantindo uma melhor qualidade de vida e saúde dos alunos.

Estudo realizado em 2004 para avaliar o PNAE apontou que 38,3% das escolas públicas brasileiras realizaram alguma atividade de educação alimentar e nutricional (BRASIL, 2007). Esse levantamento coloca as escolas pesquisadas no município de Goiânia/GO em situação privilegiada em relação ao quadro nacional, principalmente nas EPP (Tabela 02).

Neste estudo os dados indicam que não houve co-relação entre os índices de atividades pedagógicas e interdisciplinares com o índice de adesão à merenda escolar. Isso pode ser observado através da análise dos dados acima em que os maiores índices de atividades pedagógicas e interdisciplinares foram nas EPP, já a adesão dos alunos quanto à alimentação oferecida na escola é menor nas EPP (64% e n= 452) (Tabela 09). Essa menor adesão dos alunos no grupo das EPP em que os professores e coordenadores disseram desenvolver as atividades pedagógicas e interdisciplinares pode ter ocorrido em função de vários fatores, dentre eles as estratégias utilizadas pelos professores, a ausência de caráter sistemático das atividades, a inexistência de planejamento e também de programação das ações de educação em saúde e nutrição.

Boog *et al.* (2003), publicaram um artigo sobre a utilização de vídeo como estratégia de educação nutricional para adolescentes. A escolha foi justificada por se tratar de uma abordagem educativa alternativa que supera a mera transmissão de informações, é provocativo e pode suscitar polêmica junto aos sujeitos. A pesquisa trouxe resultados positivos, pois permitiu vivenciar a interdisciplinaridade e parceria com o campo das artes, trazendo conhecimentos e perspectivas promissoras à educação nutricional.

Sturion (2002) constatou que, em média, nas unidades escolares observadas em Piracicaba/SP, a adesão à merenda é baixa (45%). Na presente pesquisa, conforme observado na tabela 09, considerando a adesão ao programa por meio da frequência mais sistemática dos escolares, destaca-se que a proporção média de alunos que consomem a merenda diariamente foi alta (93% nas ECP e ECI, 64% nas EPP), evidenciando a melhor aceitação ao programa. Dessa forma nesse estudo foi revelado percentual superior ao do trabalho citado acima, o que pode sugerir uma possível melhoria nos níveis de adesão.

Comparando os resultados das escolas em que os alunos responderam se os professores passam informações sobre a importância da merenda, 73% da ECI disseram que sim (Figura 06). A aceitação da alimentação nessa escola é maior por parte dos alunos, uma vez que 100% (n=109) dos entrevistados já experimentaram a refeição escolar (Figura 03). Enquanto no grupo das ECP, um alto percentual de alunos (34% e n=180) afirma nunca ter experimentado a merenda escolar (Figura 03), podendo ser interpretado pelo menor envolvimento por parte dos professores e coordenadores, uma vez que 55% (n= 292) dos alunos disseram que os educadores não passam informações sobre a merenda (Figura 06). Apresentando uma diferença significativa em relação ao grupo das EPP (3% e n=21) e a ECI (0%).

Esse resultado em relação à adesão dos alunos das EPP é esperado, pois se pode inferir que a pior condição socioeconômica predominante nas famílias que habitam as áreas periféricas da cidade pode indicar maior importância da merenda escolar na nutrição destes alunos. O consumo de merenda escolar apresentou associação significativa com a renda familiar. Cerca de 75% dos alunos, pertencentes a famílias com rendimentos mensais inferiores a R\$ 1.000,00, afirmaram consumir a merenda, enquanto apenas cerca de 46,0% dos escolares, cujas famílias possuíam rendimentos superiores ao referido valor, revelaram aderir às refeições distribuídas pelo programa (Danelon *et al*, 2006; Silva *et al*, 2002). O

resultado da adesão dos estudantes da ECI também foi esperado, em função do tempo em que permanecem na escola.

Conforme a opinião dos alunos quanto às condições em que a merenda é oferecida, pode-se observar que 51% (n=270) dos alunos das ECP e 67% (n=69) da ECI não consideram o local onde é servida a alimentação confortável: sendo indicado como principais motivos a falta de mesa, a sujeira e o barulho (Tabela 11). Segundo Boog (1999), a existência de um ambiente promotor de vivências que valorizem práticas saudáveis é propícia para a implantação de um programa bem sucedido de educação alimentar.

Os pesquisadores Brandão (2000) e Sturion (2002) afirmaram que a possibilidade de rejeição ao programa pode não se relacionar com o cardápio oferecido, podendo também ser motivada por uma atitude geral negativa com relação ao PNAE, ou por constrangimento social e ainda em relação às condições em que é oferecida a merenda.

Da mesma forma, o fato dos alunos gostarem de todas as preparações distribuídas pelo programa pode não refletir necessariamente em adesão integral ao PNAE: o aluno pode apreciar uma preparação, mas, em determinado dia, por alguma razão inerente à estrutura do programa, não possuir motivação para consumi-la (DANELON, 2008).

Os professores e coordenadores responderam em que local a merenda escolar é preparada. Em relação a esses locais, constatou-se que as EPP estão em situação ideal segundo a orientação do PNAE: preparação da alimentação escolar na cozinha da escola ou em cozinha central (100% e n=166) (Tabela 08). Porém nas escolas centrais uma minoria (17% e n=16) ainda afirmou que a merenda é preparada em local adaptado na escola (Tabela 08). Estudos apontam que em cada 10 escolas brasileiras entre 3 a 4 não possuem ambientes adequados para o preparo da merenda escolar, (INEP, 2004). Na presente pesquisa os dados apontam para uma melhor situação em relação às escolas brasileiras pesquisadas em 2004 pelo Censo.

Quanto à formação das merendeiras, há diferenças significativas entre as escolas, nas ECP e EPP a maioria dos professores e coordenadores afirmou que as merendeiras recebem curso ou treinamento, na ECI a maioria afirmou que elas não recebem treinamento (Tabela 08), sendo inesperado, pois são produzidas mais refeições diariamente. O esperado é que haja cursos de aprimoramento para as

merendeiras, abordando aspectos inerentes à função: boas práticas de armazenamento e preparo e distribuição de alimentos, utilização obrigatória de uniforme, entre outros pré-requisitos necessários (STOLARSKI, 2007). Sobre as condições de preparo foi considerado pela maioria, que os funcionários são equipados para higiene alimentar e o armazenamento de alimentos e houve diferenças significativas entre as três escolas (Tabelas 08 e 05).

Foi constatado (Tabela 05) que na maioria das escolas não há produção de alimentos na escola, como em pomar e hortas, e houve diferença significativa nas respostas. Foi verificado que a ECI não produz nenhum tipo de alimento, não tem nenhuma horta nem pomar. Já nas EPP e ECP cerca de 30% afirmaram produzir alimentos.

Dentre as atividades práticas mais desenvolvidas pelos professores e coordenadores, a horta foi a mais freqüente e a que possibilitou maior complexidade e desenvolvimento da educação nutricional, pois além de envolver o escolar no cultivo dos alimentos, esses são também utilizados no preparo da alimentação escolar, permitindo que o estudante observe e participe do preparo deste alimento e debate diversos assuntos relacionados a questões ambientais e de saúde, atendendo aos eixos prioritários do PNAE (BRASIL, 2006).

Na presente pesquisa, média 20% entre os grupos de escolas mostram que esta prática pedagógica é pouco utilizada.

A maioria dos dados indica que não há nutricionistas nas escolas (média de 94%), e apontam que os profissionais responsáveis pela definição do cardápio da merenda escolar na opinião dos professores e coordenadores são: as merendeiras, os diretores/vice-diretor ou que outros setores da escola acabam tendo papel decisório na definição sobre os alimentos a serem servidos aos estudantes (Tabela 06). Este aspecto é importante, pois o processo de seleção para a função de merendeira requer apenas ensino fundamental e neste caso o trabalho de uma nutricionista é fundamental para garantir a qualidade da alimentação que será oferecida para os alunos que se encontram em fase de crescimento.

De acordo com a Medida Provisória nº 2.178-36, art. 6º, no parágrafo 1º do artigo 6º, a aquisição dos alimentos para o PNAE também deve ter a orientação de nutricionista (BRASIL, 2001). Esses cardápios devem ser elaborados com no mínimo 70% de produtos básicos. Dentre os produtos considerados básicos pelo PNAE, o nutricionista deve priorizar os alimentos in natura e os semi-elaborados. Além disso,

deverá usar somente os alimentos que apresentem índice de aceitabilidade acima de 85%. A refeição deverá ser programada de modo a fornecer uma refeição saborosa e adequada (contendo 350 quilocalorias e nove gramas de proteína), que supra, pelo menos, 15% das necessidades diárias do aluno, levando-se em conta os hábitos alimentares da localidade e a vocação agrícola regional (BRASIL, 2006).

Embora haja a MP estabelecendo como deverá ser feito o cardápio, nada consta sobre a permanência do nutricionista na escola e sim na Secretaria Estadual participando diretamente da elaboração do cardápio e não do acompanhamento da execução.

Costa *et al.* (2001), publicaram um trabalho enfocando o programa de alimentação escolar como espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. Neste, o nutricionista deve ter participação ativa na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), no que diz respeito à função do programa como um instrumento educativo, através de atividades que esclareçam a importância do programa e possibilitem o reconhecimento dos seus limites e possibilidades.

Sobre como o alimento é recebido pela escola, somente nas EPP os professores e coordenadores afirmaram que o alimento é recebido em parte pela prefeitura/estado e para o restante, a escola recebe em dinheiro (63% e n=106), nas ECP e ECI os professores e coordenadores afirmaram que a escola recebe dinheiro para realizar a compra de todos os alimentos (70 e 100% respectivamente) (Tabela 05). Também foi nas EPP que a maioria (78% e n=131) dos professores e coordenadores afirmou existir a atuação do CAE e que este faz registro em atas (Tabela 02).

A partir de 1994, este programa passou a ser gerido de forma descentralizada, ou seja, ficou a cargo dos estados e municípios a compra dos alimentos para a merenda escolar. A aquisição da alimentação escolar de forma descentralizada foi um dos grandes avanços ocorrido nos últimos tempos no Brasil. Além de racionalizar a logística e os custos de distribuição dos produtos, essa medida proporciona o respeito à cultura alimentar da população nas diferentes localidades do país (BELIK *et al.*, 2006). Na presente pesquisa, a maioria dos professores e coordenadores tem conhecimento que os recursos financeiros são repassados aos estados, e que estes repassam para cada direção de escola fazer suas próprias compras.

Os dados indicam desconhecimento dos professores e coordenadores que

participaram da pesquisa em relação às funções do CAE nas escolas centrais, principalmente naquela de merenda integral. Sendo preciso que os CAE fiquem atentos às competências que lhes são atribuídas para que o PNAE funcione plenamente. O CAE é um órgão deliberativo, fiscalizador e de assessoramento, instituído no âmbito dos estados, Distrito Federal e municípios. Foi criado para acompanhar e monitorar a utilização dos recursos financeiros transferidos pelo FNDE às entidades executoras, bem como zelar pela qualidade da alimentação escolar. Portanto, falta o envolvimento de toda a comunidade escolar: Secretaria de Educação, das direções das escolas, dos diferentes professores da rede, dos manipuladores de alimentos e pais/responsáveis (BRASIL, 2007).

Há diferenças significativas entre as escolas pesquisadas sobre a doação de alimentos (Tabela 05). Os dados indicam que nas escolas de merenda parcial a maioria dos professores e coordenadores disse não receber doações de alimentos, embora a central (ECP) receba mais que a periférica (EPP). A ECI foi a única escola em que a maioria dos professores e coordenadores afirmou receber doação de alimentos (77% e n=10) (Tabela 05). A média nacional registra apenas 12,4% de escolas que receberam donativos (INEP, 2004).

Observa-se também que a maioria dos professores e coordenadores da ECP e ECI afirma que a merenda da escola serve também outras pessoas (Tabela 07), havendo diferença significativa entre as escolas. Sendo que os dois principais grupos a ter acesso à merenda escolar, além dos estudantes, são os professores e funcionários que trabalham nessas escolas. Diferentemente nas EPP a maioria dos professores afirmou que a merenda não é servida a outras pessoas além dos alunos (87%). O PNAE deixa claro que é o aluno que deve ser beneficiado com a merenda:

(...) Os beneficiários da Merenda Escolar são alunos da educação infantil (creches e pré-escolas), do ensino fundamental, da educação indígena, das áreas remanescentes de quilombos e os alunos da educação especial, matriculados em escolas públicas dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, ou em estabelecimentos mantidos pela União, bem como os alunos de escolas filantrópicas, em conformidade com o Censo Escolar realizado pelo INEP no ano anterior ao do atendimento. (BRASIL, 2006, p. 3)

Em todas as escolas pesquisadas os dados mostram significativa participação e melhor desempenho dos alunos nas atividades escolares após a merenda (Tabela 07). Sendo relevante registrar que a maior parte dos alunos que freqüenta as

escolas públicas tem a merenda escolar como uma importante refeição do dia. Geralmente os estudantes que freqüentam essas escolas provêm de famílias de trabalhadores de baixa renda e com carência alimentar e nutricional (INAN, 1990).

Moysés e Collares (1995) discutem sobre a chamada "fome do dia" e que o conseqüente déficit energético dificulta o aprendizado, pois interfere diretamente nas atividades físicas e mentais do indivíduo. Diante dessa realidade, Abreu (1995) pondera que estudos têm demonstrado que a merenda escolar, mesmo sem promover mudanças no estado nutricional da clientela, interfere positivamente no rendimento escolar, pois, ao agir sobre a "fome do dia", aumenta a capacidade de concentração nas atividades pedagógicas. Desta forma, a merenda atua como ferramenta que permite ao aluno não sentir fome durante a aula, ou seja, proporciona um estado fisiológico adequado ao processo ensino-aprendizagem.

Mais de 50% dos alunos dos três grupos de escolas afirmaram não gostar de alguns alimentos oferecidos na merenda (Figura 02). Diante do exposto nas tabelas 10 e 11, referente à opinião dos alunos sobre a qualidade da merenda escolar, é notório que um dos motivos para não gostarem da comida é por considerarem-na repetitiva (29% da ECI, 25% das ECP e das EPP), além de uma parcela expressiva dos alunos da ECI (24% com n=25) considerarem pouca a quantidade de alimento.

Segundo Danelon (2008), a aceitação das preparações do cardápio pelos alunos é um importante determinante da freqüência de adesão ao PNAE, e a reformulação dos cardápios, com base no atendimento das preferências dos escolares, pode representar uma das estratégias eficazes na tentativa de melhorar a adesão ao programa.

Perante os dados, observa-se que se não houver preocupação em atender as preferências dos alunos, estes irão ter motivos relevantes para aderirem menos à merenda, recorrendo cada vez mais aos alimentos de cantina, conforme observado na tabela 12, no qual 37% dos estudantes do grupo das EPP e ECP e 32% da ECI disseram comprar na cantina quando não gostam do alimento da escola, fazendo com que a adesão dos alunos à cantina seja alta, com mais de 63% em todos os grupos de escolas (Tabela 12).

Esses resultados são corroborados no estudo realizado por Martins et al. (2004), em que 48% dos entrevistados que não aderiram ao PNAE apresentaram como justificativas não gostar da alimentação servida.

Sobre venda de alimentos na escola (Tabela 04) não houve diferença

significativa na opinião dos professores e coordenadores entre os três grupos de escolas. A maioria afirmou que existe comercialização de alimentos na escola. Houve diferença significativa sobre quem vende os alimentos nas escolas. Nas ECP a venda pela cantina e por ambulantes teve empate (45% e n=28) e na ECI não há cantina e a venda é feita principalmente por ambulantes (57% e n=4), nas EPP a venda de alimentos é feita exclusivamente na cantina (100% n=104) (Tabela 04).

A situação da ECP e da ECI é preocupante, pois os estudantes podem adquirir alimentos com funcionários da escola e vendedores ambulantes que ficam nas imediações da escola, e não há controle sobre as condições higiênicas e sobre os valores nutricionais dos alimentos vendidos nessas condições. Além disso, os valores monetários despendidos pelos alunos diariamente nas referidas compras variavam entre R\$ 1,00 e R\$ 2,50, segundo as respostas dos alunos em questões abertas do questionário. Em meio aos alimentos mais adquiridos pelos alunos destaca-se o salgado caseiro, refrigerantes, balas/gomas e sucos.

Esses resultados são preocupantes, uma vez que a preferência dos escolares é por esses alimentos de baixa qualidade nutricional, os quais, se consumidos em excesso, em curto prazo podem acarretar problemas, entre os quais se destaca a obesidade, além dos distúrbios cardiovasculares e a hipertensão na fase adulta (VIUNISKI, 2005). Além da comercialização de alimentos com elevada densidade energética pelas cantinas representar um entrave à educação nutricional, a presença desses estabelecimentos nas escolas pode interferir diretamente na adesão dos alunos ao PNAE. Destaca-se que as refeições distribuídas gratuitamente pelo PNAE são elaboradas visando o equilíbrio nutricional das preparações.

Dados do Fundo das Nações Unidas para Infância e Adolescência (BRASIL, 2007) revelam que 45% das crianças de até cinco anos no País apresentam quadros de desnutrição (WEIS *et al.*, 2007). Outros levantamentos realizados em algumas cidades brasileiras mostram que o sobrepeso e a obesidade já atingem 30% ou mais das crianças e adolescentes, como em Recife, alcançando 35% dos escolares avaliados (BALABAN, 2001). Esta crescente incidência de casos de obesidade infantil, decorrente, em grande parte, da mudança dos hábitos alimentares dos jovens em direção ao consumo diário dos produtos vendidos nas cantinas escolares, tais como refrigerantes, salgadinhos e frituras (AQUINO, 2002).

O padrão alimentar do brasileiro tem sofrido muitas influências e

transformações, e o estilo da vida moderna tem favorecido o consumo de alimentos industrializados, da alimentação fora de casa e da substituição das refeições tradicionais pelos lanches tipo “Fast food”. Essas mudanças levam ao consumo excessivo de produtos alimentícios considerados não saudáveis, ou seja, alimentos desprovidos de nutrientes importantes para uma alimentação adequada, uma vez que estes podem conter em sua composição, altos teores de gorduras, açúcares e sódio (CARVALHO *et al.*, 2001).

Boog (2004), em seu estudo sobre a contribuição da educação nutricional para a construção da segurança alimentar, ressalta que os alimentos consumidos na escola, sejam procedentes da alimentação escolar, de lanches trazidos de casa ou comprados em cantinas, devem ser igualmente, saudáveis.

Diante desse contexto, ressalta-se a importância da educação alimentar/nutricional e ambiental na escola, visto que, a merenda deve atender aos requisitos do PNAE ressaltando: “... que seja qual for o método de preparo de alimento escolhido, o consumo de alimentos naturais, como frutas, verduras e legumes, devem ser sempre estimulados entre as crianças” (BRASIL, 2007). Isso pôde ser observado no presente estudo, no qual a maioria dos alunos afirma que na merenda são incluídas verduras, estando registrados em maior percentual (74%) nos resultados da ECI. As porcentagens nos três grupos atendem ao PNAE (Tabela 14).

A educação alimentar deve valorizar os recursos alimentares regionais. A Lei nº 11.947, de junho de 2009, estabelece que 30% dos recursos federais destinados à alimentação dos alunos da rede pública sejam gastos com produtos da agricultura familiar e também prioriza a introdução de alimentos regionais nos lanches dos alunos. Desta maneira, os professores devem estimular a regionalização dos cardápios, priorizando a qualidade da alimentação resgatando hábitos saudáveis e dinamizando a economia local (BRASIL, 2006).

Sobre a importância e a valorização dos alimentos regionais, não houve diferenças significativas entre os três grupos de escola, a maioria dos professores e coordenadores (75%) afirmou se achar qualificados para dar explicações sobre o tema (Tabela 03), já quando foi perguntado aos alunos se os professores explicam a importância da merenda escolar, mais de 45% afirmaram receber esta informação (Figura 06).

A dimensão saúde, alimentação e nutrição como conhecimento ainda não

está alcançando a relevância proposta pelos gestores federais e estaduais. De acordo com Gaglianone *et al.* (2006) é necessário realizar ações educativas com professores para que os programas de saúde e nutrição possam obter algum êxito. Estas atividades necessitam de continuidade, pois se trata de um processo em que os resultados surgem em longo prazo.

Diante disso, a Educação alimentar/nutricional e ambiental deve ser trabalhada nas escolas tendo como base o PNAE e à Portaria Interministerial nº 1010/2006, a qual recomenda que a escola direcione as ações desenvolvidas no cotidiano escolar, valorizando a alimentação como estratégia de promoção da saúde. (BRASIL, 2006)

CONCLUSÃO

Os resultados desta pesquisa permitem concluir que, (74% ECP, 100% ECI e 82% EPP%) dos professores e coordenadores afirmam constar o PNAE no PPP das escolas. A prática de ensino de a educação alimentar/nutricional e ambiental foi verificada (51% ECP, 31% ECI e 77% EPP) das respostas, confirmando existir atividade pedagógica. Além disso, a maioria dos professores e coordenadores dos três grupos das escolas afirma que há atividades interdisciplinares. Depreende-se também que a maioria dos professores e coordenadores se consideram qualificados para explicar sobre a importância de a educação alimentar (69% ECP, 77% ECI e 81% EPP).

Referente ao funcionamento dos refeitórios as escolas estão próximas ao recomendado pelo PNAE, pois (83% ECP, 92% ECI e 100% EPP) preparam a alimentação escolar na cozinha da escola ou em cozinha central. Quanto ao preparo da merenda escolar a maioria (65% ECP, 69% ECI e 74% EPP) dos professores e coordenadores relata que os funcionários são devidamente equipados para garantir a higiene alimentar.

Ao analisar a opinião dos alunos diante às práticas relacionadas à merenda escolar conclui-se que (54% ECP, 51% ECI e 54% EPP) dos alunos não gosta de algumas alimentações oferecidas. Dentre os motivos pelos quais não comem a merenda destaca-se o fato de a acharem repetitiva, de o tempo disponível para comer ser curto e em relação à estrutura física afirmam que não há mesas próprias para realizar as refeições e que o local não é limpo.

A partir dos resultados deste estudo, ressaltam-se a importância de desenvolver mais ações de educação em saúde, alimentação e nutrição com a comunidade escolar e a implantação de ações, aproveitando-se o contexto de utilização do alimento regional na escola. Essas podem vir a contribuir com a valorização de hábitos e costumes, a preservação da cultura local, e também com a conservação do meio ambiente.

Além disso, com objetivo de aumentar a aceitabilidade da alimentação oferecida aos escolares são necessárias: a garantia de infra-estrutura para a área de produção e distribuição da alimentação; a incorporação de atividades educativas

relacionadas à nutrição e à saúde, buscando adequá-las aos hábitos regionais; o investimento em recursos humanos, em quantidade compatível com o número de refeições; refeitório com acomodação para todos os alunos se alimentarem em ambientes mais adequados; variação nos cardápios, evitando a monotonia; e preparação de alimentos em boas condições de higiene.

Para que essas sugestões sejam implementadas, é importante o apoio governamental, traduzido em investimentos necessários à segurança alimentar dos escolares. Além disso, as parcerias entre os gestores locais, nutricionistas responsáveis pelo PNAE e os gestores das escolas podem reforçar as ações do PNAE e dos PCN, conferindo maior envolvimento entre o trabalho pedagógico da escola e a Alimentação Escolar, bem como conferindo maior efetividade e abrangência às atividades de educação nutricional na escola.

A escola, por princípio, é o ambiente ideal para a promoção da saúde alimentar/nutricional e ambiental, contudo, o diagnóstico atual mostra que promover educação, nestes aspectos, exige participação dos alunos, preparação do professor, atuação do CAE, presença de nutricionista, garantindo atendimento aos parâmetros nutricionais e promovendo educação alimentar.

Entre as possibilidades temáticas associadas às questões que envolvem a merenda escolar, aspectos como a utilização de amostras aleatórias com número igual de participantes sugere-se que sejam enfocados nos futuros estudos, assim como a maneira de equiparar a condição estabelecida para compor os grupos de forma que tanto as escolas centrais quanto as periféricas sejam analisadas a respeito da merenda integral e parcial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, M. *Alimentação escolar: combate à desnutrição e ao fracasso escolar ou direito da criança e ato pedagógico?* Brasília, 1995, v.15, n.67, p.5-20.

AQUINO, R. C.; PHILIPPI, S. T. Association of children's consumption of processed foods and family income in the city of São Paulo, Brazil. *Revista Saúde Pública*, São Paulo, v 36, n. 6, 2002.

AYRES, M.: AYRES JUNIOR, M.: AYRES D.L. & SANTOS, A. A. *Bioestat- Aplicações estatísticas nas áreas das ciências bio-médicas*. Ong. Mamiraua. Belém-PA, 2007.

ASBRAN - Associação Brasileira de Nutrição – MCT/FINEP/MDS - Alimentação Escolar - 01/2005 CONVÊNIO Nº 01.06.0323.00 Número referência: 003706/06. *Pesquisa Nacional do Consumo Alimentar e Perfil Nutricional de Escolares: Modelos de Gestão e de Controle Social do PNAE*, 2005.

BALABAN G; SILVA, G. A. P. Prevalência de sobrepeso em crianças e adolescentes de uma escola da rede privada de Recife. *J Pediatra*; v. 77: p. 96-100, 2001.

BELIK, W.; CHAIM, N. A.; WEIS, B. *O Programa Nacional de Alimentação Escolar como instrumento de Promoção do Desenvolvimento Local*. s/d. Disponível em: <<http://www.escoladegestores.inep.gov.br/downloads/artigos/PNAE>>. Acesso em 20 mai. 2011

BITTENCOURT, S. A. 1992 'Nutrição, meio ambiente e desenvolvimento: uma contribuição à Conferência Mundial de Ecologia e Meio Ambiente. Em Maria Cristina Leal *et al.* (org.), *Saúde, ambiente e desenvolvimento: processos e conseqüências sobre as condições de vida*. São Paulo/Rio de Janeiro, Hucitec/Abrasco, vol. II, pp. 123-51.

BIZZO, M. L. G. B; LEDER, L. Educação Nutricional nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. *Rev Nutr*. 2005; v. 18, n. 5. p. 661-7, 2005.

BOOG, G. (Coord.) *Manual de Treinamento e Desenvolvimento*. ABTD – Associação Brasileira de Treinamento e Desenvolvimento. 3 ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999.

BOOG, M. C. F. Contribuições da educação nutricional à construção da segurança alimentar. *Saúde Rev.* v. 6, n. 13, p. 17-23, 2004.

_____. Utilização de vídeo como estratégia de educação nutricional para adolescentes: “comer...o fruto ou o produto?” *Rev. Nutr.* Campinas, v.16, n.3, p. 281-293, 2003.

BRANDÃO, T. M. *Avaliação da aceitação e preferência dos cardápios do Programa de Merenda Escolar em escolas municipais do ensino fundamental da cidade de Campinas* [dissertação]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; p.91, 2000.

BRASIL, Congresso Nacional. Medida Provisória nº 2.178-36 de 24 de agosto de 2001. Dispõe sobre o repasse de recursos financeiros do Programa Nacional de Alimentação Escolar e institui o Programa Dinheiro Direto na Escola. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 24 ago. 2001.

_____. Democratizando as políticas e a gestão da educação brasileira: estrutura, financiamento, avaliação e formação de professores. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2004.

_____. Lei 11947/09, de 16 de junho 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 16 jun. 2009.

_____. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Resolução n. 32 de 10 de agosto de 2006. *Estabelece critérios para a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)*. Brasília: Ministério da Saúde e da Educação; 2006.

_____. Ministério da Saúde. *Experiências estaduais e municipais de regulamentação da comercialização de alimentos em escolas no Brasil: identificação e sistematização do processo de construção e dispositivos legais adotados* / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Série B. Textos Básicos de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais*. Brasília: Ministério da Educação; 1997.

BOOZ ALLEN & HAMILTON DO BRASIL CONSULTORES LTDA; LOGOS

ENGENHARIA S.A. *Avaliação do impacto distributivo e elaboração de sistemática de monitoramento do PNAE* [on line] 2002 jun 4 [citado em 2003 set 16]. Disponível em URL: <<http://www.fnnde.gov.br/apresentacoes/apresentacao01/index.html>> Acesso em: 04 mai. 2011.

CAMOSSA, A. C. A.; COSTA, F. N. A.; OLIVEIRA, P. F.; FIGUEIREDO, T. P. Educação Nutricional: Uma Área Em Desenvolvimento. *Alim. Nutr.*, Araraquara v.16, n.4, p. 349-354, out./dez. 2005

CARVALHO, C. M. R. G. *et al.* Consumo alimentar de adolescentes matriculados em um colégio particular de Teresina, Piauí, Brasil. *Revista de Nutrição*, Campinas, Mai/Ago v. 14, n. 2, p.85-93, 2001.

CASTRO, C. M., PELIANO, A. M. Novos alimentos, velhos hábitos e o espaço para ações educativas. (C.M. CASTRO, M. COIMBRA, org.). *O problema alimentar no Brasil*. São Paulo : Unicamp, p.195-213, 1985.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS (CFN). Resolução CFN n. 358/2005. *Dispõe sobre as atribuições do Nutricionista no âmbito do Programa de Alimentação Escolar (PAE) e dá outras providências*. Brasília: CFN; 2005.

COSTA, E. DE Q.; RIBEIRO, V. M. B.; RIBEIRO, E. C. DE O. Programa de alimentação escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. *Rev. Nutrição*, Campinas, 14(3): 225-229, set./dez., 2001.

DANELON, M. S. ; SILVA, M. V. . Preferências alimentares no ambiente escolar. *Segurança Alimentar e Nutricional*, *Rev. Nut.* v. 15, p. 66-84, 2008.

_____. *Serviços de alimentação destinados ao público escolar*. análise da convivência do Programa de Alimentação Escolar e das cantinas. *Anais Segurança Alimentar e Nutricional*, Campinas, 13(1): 85-94, 2006.

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

DEMO, P. *Metodologia do Conhecimento Científico*. São Paulo: Atlas, 2000.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE. *Alimentação escolar*. 1999. Disponível em: <http://www.fnnde.gov.br/home/index.jsp?arquivo=/alimentacao_escolar/>. Acesso em: 11 set de 2010.

GAGLIANONE, C. P.; TADDEI, J. A. C.; COLUGNATI, F. A. B.; MAGALHÃES, C. G.; DAVANÇO, G. M.; MACEDO, L.; LOPEZ, F. A. Educação nutricional no ensino público fundamental em São Paulo, Brasil: projeto redução dos riscos de adoecer e morrer na maturidade. *Rev. Nutrição*, v. 19, n. 3. p. 309-320, 2006.

GUIMARÃES, M. *Caminhos da Educação Ambiental: da força à ação*. Campinas: Papirus, 2006.

IBGE – Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística. *Antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil*. Brasília: IBGE, 2006. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2003medidas/comentario.pdf>> Acesso em 20 set. 2010.

_____. *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003*. Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro; 2004.

INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO - INAN. *Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição - PNSN*. Resultados Preliminares. Brasília, 1990.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). *Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes): da concepção à regulamentação*. Brasília: INEP. 2a. ed. ampliada. p. 155, 2004.

IULIANO, B. A. FRUTUOSO, M. F. P, GAMBARDELLA, A. M. D. Anemia em adolescentes segundo maturação sexual. *Rev. Nut.*; v. 17, n. 1, p. 37-43, 2004.

LEFF, E. *Saber Ambiental. Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder*. Petrópolis, RJ: Vozes/PNUMA, 2001.

MARCONDES, R. *Educação Nutricional Em Saúde Pública: conceituação, objetivos e princípios*. 1997. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, USP. (Apostila da Disciplina Educação em Saúde Pública), 1997.

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

MOYSES, M. A. A., COLLARES, C. A. L. *Aprofundando a discussão das relações entre desnutrição, fracasso escolar e merenda*. Brasília, v.15, n.67, p.33-56, 1995.

MUNIZ, V. M.; CARVALHO, A.T. de. O Programa Nacional de Alimentação Escolar em um município de estado da Paraíba: um estudo sob o olhar dos beneficiários do Programa. *Rev. Nut.*, Campinas-SP, v. 3, n. 20, p. 285-296, 2007.

OLIVEIRA, S. I.; OLIVEIRA, S. K. *Novas perspectivas em educação alimentar e nutricional*. *Psicol. USP*. [online]. dez. 2008, vol.19, no.4, p.495-504. Disponível em: <http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-51772008000400008&lng=pt&nrm=iso> Acesso em 26 out. 2010.

PELICIONI, M. C. F.; TORRES, A. L. *Escola promotora da saúde*. Série monográfica n.º 12 Eixo promoção da saúde. Departamento de Práticas de Saúde Pública FSP/USP. São Paulo, 1999.

PHILIPPI J.; PELICIONI, M. C. F. *Educação Ambiental e Sustentabilidade*. São Paulo: Manole, 2005.

PHILIPPI, S. T. Guia alimentar para o ano 2000. In: Angelis R. C de. *Fome Oculta*. São Paulo: Atheneu; 2000. cap. 32, p. 160-76. In: Danelon, M. S.; Silva, M. V Da; Danelon, M. A. S. *Serviços de alimentação destinados ao público escolar: análise da convivência do Programa de Alimentação Escolar e das cantinas*. *Anais Segurança Alimentar e Nutricional*, Campinas, v.13, n.1, p. 85-94, 2006.

PIPITONE, M. A. P. *et al.* Atuação dos conselhos municipais de alimentação escolar na gestão do programa nacional de alimentação escolar. *Rev Nut*, Campinas, v.16, n. 2, p. 143-54, 2003.

SCHERR C, MAGALHÃES CK, MALHEIROS W. Análise do perfil lipídico em escolares. *Arq Bras Cardiol*, v. 89, v. 2, p. 73-8, 2007.

SILVA, M. V.; STURION, G. L.; OMETTO, A. M. H.; PIPITONE, M. A. P.; FURTUOSO, M. C. O. Estado nutricional de escolares e seu acesso a programas sociais em dez municípios brasileiros. *Nutrire*, v. 23, p. 33-53, 2002.

STOLARSKI, M. C.; CASTRO, D. 2007. Caminhos da Alimentação Escolar no Brasil: análise de uma política pública no período de 2003-2004. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*, Curitiba (PR), n. 113, p. 31-58. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/pdf>> Acesso em: 08 mai. 2011

STURION, G. L. *Programa de alimentação escolar: avaliação do desempenho em*

dez municípios brasileiros. [tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, p. 269, 2002.

VEIGA, I. P. A. Projeto político-pedagógico da escola: uma construção coletiva. In: _____. (Org.). *Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível*. 23. ed. Papirus: Campinas, p. 11-35, 2007.

VIUNISKI, N. Obesidade em adultos, um desafio pediátrico? In: Pegolo, G. E. Obesidade infantil: sinal de alerta. *Rev Nut*, em pauta, n. 74, p. 4-10, set/out. 2005.

WEIS, B., CHAIM, N. A., BELIK, W. *Manual de gestão eficiente da merenda Escolar*. 3. ed. São Paulo, Margraf Editora e Indústria Gráfica Ltda, 2007. 80p. Disponível em: <http://www.acaofozero.org.br/site/arquivos/Manual_2ed_Publicacoes.pdf> Acesso em: 10 mar. 2011.

APÊNDICE

QUESTIONÁRIO “A”

APLICADO AOS PROFESSORES E COORDENADORES

Data do preenchimento: ___/___/___

Sexo: Masc. () Fem. ()

Nome da Escola: _____

Função do entrevistado: _____

Tipo de Vinculação:

- () Estadual;
- () Municipal;
- () Federal;
- () Filantrópica;

1. O Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE, os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNS e os temas de educação alimentar/nutricional e ambiental constam no projeto político pedagógico da escola?

- () Não
- () Sim

2. Nesta escola existe alguma atividade pedagógica relacionada com a merenda escolar?

- () Não
- () Sim

3. Os funcionários da escola estimulam os alunos a consumirem a merenda escolar? Se sim, como isto ocorre?

- () Não
- () Sim

4. Você se considera qualificado para explicar sobre a importância de a educação alimentar, com a valorização dos recursos alimentares regionais?

Não

Sim

5. As práticas de ensino alimentar e ambiental são interdisciplinar?

Não

Sim

6. Existe venda de alimentos na escola?

Não

Sim. Se sim, quem vende?

A. Cantina

B. Funcionários da escola

C. Ambulante

7. Esta escola produz algum alimento utilizado na merenda escolar? (por exemplo, tem uma horta, pomar?)

Não

Sim

8. Em que condições os alimentos são preparados?

Funcionários devidamente equipados com instrumentos de proteção e preservação da higiene alimentar (luvas, touca, avental, sapatos fechados) em ambiente limpo e organizado.

Funcionários devidamente preparados, que trabalham em ambiente limpo e organizado, mas não possuem os itens de proteção e preservação da higiene alimentar (luvas, touca, avental, sapatos fechados)

A escola não prepara os alimentos.

Não posso opinar.

9. Em que condições os alimentos estão armazenados?

Em boas condições: Armários secos e ventilados, geladeiras e freezers.

- () Não estão em condições ideais, mas não apresenta risco para os alimentos.
- () Em condições ruins, com risco para os alimentos.
- () Os alimentos não servem para o consumo (prazo de validade vencido ou alimento estragado).
- () A escola não armazena alimentos.
- () Não posso opinar.

10. Quem decide qual merenda será oferecida aos alunos? (Pode marcar mais de uma resposta)

- () Diretor/vice diretor
- () Merendeira
- () Nutricionista
- () Professor
- () Outro funcionário da escola
- () Membro da Associação de Pais ou outro órgão representativo da comunidade
- () Não posso opinar.
- () Outro

11. Existe nutricionista que trabalha na escola?

- () Não
- () Sim

12. Como funciona o recebimento dos alimentos da merenda nesta escola?

- () Todos os alimentos chegam da Prefeitura/Estado.
- () Parte dos alimentos vem da Prefeitura/Estado e a escola recebe dinheiro para comprar o restante.
- () A escola recebe dinheiro para comprar todos os alimentos.
- () Não posso opinar.

13. A merenda é preparada para servir também a outras pessoas, além dos alunos?

- () Não
- () Sim

14. Quais são as outras pessoas que merendam na escola, além dos alunos?

- Professores
- Funcionários da escola
- Membros da comunidade
- Outros

15. No total, quantas pessoas estão envolvidas nas atividades de preparação, distribuição da merenda e limpeza dos equipamentos e utensílios utilizados na cozinha, considerando a soma de todos os turnos de funcionamento da escola?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 4 a 6
- Mais que 6
- Não posso opinar.

16. Onde é feita a merenda?

- Cozinha da própria escola.
- Local adaptado na escola.
- Cozinha central fora da escola.
- Cozinha terceirizada fora da escola.
- Cozinha terceirizada na própria escola.

17. As merendeiras realizam algum tipo de curso ou treinamento necessário para exercer a função de merendeira?

- Não
- Sim

18. A escola recebe doação de alimentos?

- Não
- Sim
- Não posso opinar.

19.O Conselho de Alimentação Escolar atua de forma satisfatória no acompanhamento das compras e do fornecimento da merenda escolar?

- () Sim e registra em ata o resultado desse trabalho.
- () Sim, mas não há registro em ata.
- () Não.
- () Não posso opinar.

20. Depois de receber a merenda, como fica o desempenho dos alunos durante as aulas?

- () Participativo e atencioso.
- () Sonolento.
- () Desinteressado

COMENTÁRIOS:

QUESTIONÁRIO B
APLICADO AOS ESCOLARES

Data do preenchimento: ___/___/___

Sexo: Masc. () Fem. ()

Nome da Escola: _____

Função do entrevistado: _____

Tipo de Vinculação:

- () Estadual;
- () Municipal;
- () Federal;
- () Filantrópica;

1. Você costuma comer a alimentação oferecida pela escola?

- () Sim (passe para questão seguinte)
- () Não (passe para questão 4)

2. Quantos dias por semana você costuma comer a alimentação oferecida pela escola?

(Atenção: marque somente uma opção)

- () 1 dia na semana
- () 2 dias na semana
- () 3 dias na semana
- () 4 dias na semana

3. Você gosta da alimentação oferecida na escola no horário do recreio?

- () Sim, gosto de todas as preparações oferecidas na alimentação
- () Não gosto de algumas. (Se a opção for esta, peça para o aluno citar quais são as refeições que ele não gosta)
- () Não gosto de nenhuma. Citar: _____

4. Os seus professores explicam nas aulas a importância da merenda escolar?

- sim
- não

5. Você já experimentou a alimentação?

- Sim (passe para questão seguinte)
- Não (passe para questão 7)

6. O que você acha da merenda escolar? (Passe para a questão 8)

- Muito boa
- Boa
- Ruim
- Repetitiva
- Não gosto

7. Por que você não come a merenda da escola?

- traz lanche de casa
- compra lanche na cantina
- não dá tempo
- tem nojo
- prefere brincar
- não tem vontade ou fome
- compra alimento de vendedores
- não gosta

8. Em sua opinião o local onde é servida a alimentação é confortável?

- Sim (passe para questão 10)
- Não (passe para questão seguinte)

9. Se você acha que o local não é confortável, diga-me o motivo.

- (Atenção: respostas não excludente; assinale e passe para questão 10)
- Não tem lugar para todos sentarem
- Não tem mesa

- () É sujo
- () É barulhento
- () Outro(s). Qual (is)?

10. Em sua opinião a distribuição da alimentação é demorada por ter uma fila muito grande?

- () Sim
- () Não

11. Em sua opinião a temperatura da alimentação servida no recreio é:

- () Sempre boa
- () Às vezes é boa (Se a opção for esta, pergunte o porquê)

-
- () Nunca é boa

12. Em sua opinião o tempo disponível para comer a alimentação é:

- () Curto
- () Suficiente
- () Longo

13. Em sua opinião a quantidade de comida servida na alimentação é:

- () Muita (exagerada)
- () Boa (suficiente)
- () Pouca (insuficiente)

14. Você costuma comprar alimentos na cantina da escola?

- () Sim (passe para questão seguinte)
- () Não (passe para questão 18)

15. Quantos dias por semana você costuma comprar os alimentos na cantina da escola? (Atenção: marque somente uma opção e passe para questão seguinte)

- () 1 dia na semana
- () 2 dias na semana

- 3 dias na semana
- 4 dias na semana
- 5 dias na semana

16. Quantos reais você costuma gastar por dia comprando alimentos na cantina da escola ou em outros locais?

- Na cantina: R\$ _____
- Em outros locais: R\$ _____

17. Quais alimentos você mais compra na cantina da escola?

- salgados/tipo caseiro
- salgadinhos/tipo “chips”
- refrigerantes
- sucos
- doces/guloseimas
- chocolates
- sorvetes
- biscoito
- pipoca
- frutas
- sanduíches
- cachorro-quente

18. Você costuma comprar alimentos em outros locais para serem consumidos no recreio?

- Sim (passe para questão seguinte)
- Não (passe para questão 21)

19. Quando você costuma comprar alimentos na cantina da escola ou em outros locais?

(Atenção: respostas não excludente. Assinale e passe para questão seguinte)

- Quando não come a alimentação oferecida na escola
- Quando não traz lanche de casa
- Quando não gosta da alimentação oferecida no dia

() Mesmo quando come a alimentação, compra na cantina

20. Quais são os alimentos que você costuma comprar nesses outros locais para serem consumidos no recreio?

Tipo(s) de alimento(s):

21. Quantas refeições você faz por dia, incluindo as refeições em casa?

- () mais de 5
() 5
() 4
() 3
() menos de 3

22. Você tem o mesmo tipo de alimentação em casa e na escola?

- () sim
() não, melhor na escola
() não, melhor em casa
() não sabe

23. Na merenda da sua escola são servidas verduras?

- () sim
() não
() não sabe

24. Quais são os outros locais em que você costuma comprar alimentos para serem consumidos no recreio?

Local(is): _____

(passe para questão seguinte)

25. Você acredita que os alimentos vendidos na cantina são melhores para sua saúde do que as refeições da merenda escolar?

- () sim
- () não
- () não sabe

26. Que verduras/hortaliças você mais gosta de comer:

- () alface
- () couve
- () tomate
- () abóbora
- () cenoura
- () beterraba
- () outra