

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**

**CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE**

**UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE**

**CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO**

**POLIANA ALVES PORFIRIO**

**AVALIAÇÃO QUALITATIVA DAS PREPARAÇÕES DE  
CARDÁPIOS OFERTADOS EM UMA ESCOLA DA REDE  
PÚBLICA DE ENSINO EM CUITÉ-PB**

Cuité- PB

2018

POLIANA ALVES PORFIRIO

**AVALIAÇÃO QUALITATIVA DAS PREPARAÇÕES DE CARDÁPIOS  
OFERTADOS EM UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA DE ENSINO EM CUITÉ-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Unidade Acadêmica de Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito obrigatório para obtenção de título de Bacharel em Nutrição, com linha específica em Nutrição Clínica e Dietética.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Mayara Queiroga Barbosa.

Cuité- PB

2018

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE  
Responsabilidade Rosana Amâncio Pereira – CRB 15 – 791

P832a Porfirio, Poliana Alves.

Avaliação qualitativa das preparações de cardápios ofertados em uma escola da rede pública de ensino em Cuité/PB. / Poliana Alves Porfirio. – Cuité: CES, 2018.

37 fl.

Monografia (Curso de Graduação em Nutrição) – Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2018.

Orientadora: Mayra Queiroga Barbosa.

1. Ingestão de alimentos. 2. Alimentação escolar. 3. Nutrição da criança. 4. Planejamento de cardápios I. Título.

Biblioteca do CES - UFCG

CDU 642.09

POLIANA ALVES PORFIRIO

**AVALIAÇÃO QUALITATIVA DAS PREPARAÇÕES DE CARDÁPIOS  
OFERTADOS EM UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA DE ENSINO EM CUITÉ-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Unidade Acadêmica de Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito obrigatório para obtenção de título de Bacharel em Nutrição, com linha específica em Nutrição Clínica e Dietética.

Aprovado em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dra. Mayara Queiroga Barbosa  
Universidade Federal de Campina Grande  
Orientadora

---

Prof. Dra. Nilcimelly Rodrigues Donato  
Universidade Federal de Campina Grande  
Examinadora

---

Bel. Jaielson Yandro Pereira da Silva  
Examinador

Cuité- PB

2018

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por estar sempre guiando os meus caminhos e me abençoando, sem deixar faltar fé, força de vontade para lutar por tudo aquilo que almejo, saúde e esperança para concluir a minha graduação.

Aos meus pais, Lusimar e Mácia, e aos meus irmãos, Wesley e Mayra, por todo esforço, dedicação, amor e cuidado, por priorizarem os meus estudos e não medirem esforços para lutar junto comigo pela realização do meu sonho, acreditando sempre na profissional que serei. Aos meus demais familiares: avós, tias e tios, primos e primas, cunhada e sobrinha por entenderem a minha ausência e por todo apoio, mesmo que distantes, contribuindo sempre para minha formação profissional e pessoal.

A minha professora e orientadora Mayara Queiroga Barbosa por toda paciência, orientação e ensinamentos repassados, assim como os demais professores que fizeram parte da minha graduação.

A Secretaria Municipal de Educação de Cuité/PB e a diretora da escola, Cleoneide Cândido, que autorizaram a realização dessa pesquisa, bem como aos demais funcionários do local, por todo acolhimento e contribuição.

Aos meus queridos amigos, sem eles essa caminhada não teria sido tão prazerosa e feliz. As que sempre estiveram presentes mesmo com a distância física, as suas palavras de força e coragem sempre foram essenciais, gratidão. Os amigos que Cuité me presenteou, vocês se tornaram a minha família, obrigada por todo apoio, abrigo e por nunca me deixarem na mão. Aos amigos que a universidade também me presenteou, vocês foram mais que colegas de sala, gratidão pelos aperseios que no final sempre deram certo e por todos os momentos bons e de aprendizagem. Levarei cada um de vocês no meu coração, onde quer que eu vá.

Aos que não foram citados, mas contribuíram diretamente ou indiretamente para construção desse trabalho. Muito obrigada!

PORFIRIO, P. A. **Avaliação qualitativa das preparações de cardápios ofertados em uma escola da rede municipal de ensino em Cuité-PB**. 2018. 37f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2018.

## RESUMO

A alimentação saudável para crianças é primordial para o crescimento adequado, evitando carências e excessos nutricionais e doenças crônicas não transmissíveis no decorrer das suas vidas, portanto, o ambiente escolar tem um papel importante de incentivar essa alimentação, promovendo hábitos alimentares saudáveis e contribuindo no rendimento e aprendizagem dos escolares. Dessa forma, objetivou-se avaliar a qualidade das preparações de cardápios escolares por meio do método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio Escolar (AQPC Escola) em uma escola da rede pública de ensino em Cuité, Paraíba. A pesquisa foi realizada durante quatro semanas, nos turnos matutino e vespertino. Baseado no método AQPC Escola, os itens avaliados nos cardápios foram classificados em duas categorias: os alimentos recomendados (benéficos a saúde) e os alimentos controlados (aqueles que podem induzir risco a saúde), espera-se que o percentual de alimentos recomendados seja superior aos controlados. Foi possível observar nos cardápios avaliados a ausência total de frutas *in natura*, saladas e cereais integrais, porém, houve oferta frequente de cereais, pães, massas e vegetais amiláceos como fontes de energia e de carnes, ovos como fontes protéicas. Além disso, verificou-se a ausência da maioria dos itens que devem ser controlados, como bebidas com baixo valor nutricional, embutidos, enlatados e conservas, porém, ainda houve oferta de preparações com açúcar adicionado e de frituras, carnes gordurosas ou molhos gordurosos. Os resultados obtidos neste estudo servem de alerta para forma de preparo das refeições, como também para o incentivo do consumo de frutas, saladas e cereais integrais.

**Palavras-chaves:** Ingestão de alimentos. Alimentação escolar. Nutrição da criança. Planejamento de cardápios.

## ABSTRACT

Healthy eating for children is essential for adequate growth, avoiding nutritional deficiencies and excesses and non-communicable diseases without their lives, so the school environment plays an important role of quality for the same energy, promoting healthy eating habits And contributing without income and learning of the students. The aim of this study was to evaluate the quality of school menu preparations by means of the Qualitative Evaluation of School Menu Preparations (AQPC School) at a public school in Cuité, Paraíba. The research was conducted during four weeks, in the morning and evening shifts. Based on the AQPC School method, the items evaluated in the menus were classified into two categories: recommended foods (beneficial to health) and controlled foods (those that can induce health risk), it is expected that the percentage of recommended foods will be higher to the subsidiaries. It was possible to observe in the menus evaluated the total absence of fresh fruits, salads and whole grains, however, there was frequent supply of cereals, breads, pastas and starchy vegetables as sources of energy and meat, eggs as protein sources. In addition, it was verified the absence of most items that should be controlled, such as beverages with low nutritional value, inlays, canned and preserved, however, there were still offerings with added sugar and fried foods, fatty meats or greasy sauces. The results obtained in this study serve as an alert for the preparation of meals, as well as for encouraging the consumption of fruits, salads and whole grains.

**Keywords:** Eating. School Feeding. Child Nutrition. Menu Planning.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Itens da categoria Alimentos Recomendados e da categoria Alimentos Controlados.....	17
<b>Tabela 2</b> – Análise do Cardápio fornecido em escola pública no interior da Paraíba-PB utilizando método de Análise Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC) – Avaliação da categoria de alimentos recomendados.....	21
<b>Tabela 3</b> – Análise do Cardápio fornecido em escola pública no interior da Paraíba-PB utilizando método de Análise Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC) – Avaliação da categoria de alimentos controlados.....	24



## **LISTA DE SIGLAS**

<b>PNAE</b>	Programa Nacional da Alimentação Escolar
<b>AQPC</b>	Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>IMC</b>	Índice de Massa Corporal
<b>FNDE</b>	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>11</b>
2.1 OBJETIVO GERAL.....	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
<b>3 REFERÊNCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>12</b>
3.1 INFLUÊNCIA DA ALIMENTAÇÃO NO ESTADO NUTRICIONAL NA INFÂNCIA.....	12
3.2 PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR.....	13
3.3 AVALIAÇÃO QUALITATIVA DE PREPARAÇÕES DE CARDÁPIOS.....	15
<b>4 MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>17</b>
4.1 TIPO DE ESTUDO.....	17
4.2 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS E COLETA DE DADOS.....	17
4.3 PROCEDIMENTOS ÉTICOS.....	18
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>19</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>25</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>26</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>29</b>
APÊNDICE B- CARDÁPIO QUALITATIVO DA ESCOLA MUNICIPAL PARA QUATRO SEMANAS, COM UMA REFEIÇÃO DIÁRIA.....	30
APÊNDICE A- CARTA DE SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO E CARTA DE SOLICITAÇÃO DE ANUENCIA.....	31
<b>ANEXO.....</b>	<b>33</b>
ANEXO A- DESCRIÇÃO DOS ALIMENTOS DA CATEGORIA CONSIDERADOS ALIMENTOS RECOMENDADOS.....	34
ANEXO B - DESCRIÇÃO DOS ALIMENTOS DA CATEGORIA CONSIDERADOS ALIMENTOS CONTROLADOS.....	35

## 1 INTRODUÇÃO

A alimentação saudável é primordial para crianças em fase escolar, pois além de evitar carências e excessos nutricionais, é capaz de melhorar o aproveitamento escolar. No Brasil, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) garante alimentação para educação básica de escolas públicas e filantrópicas, a fim de promover hábitos alimentares saudáveis e contribuir na aprendizagem e rendimento dos estudantes (GOMES, 2016).

A fase escolar engloba crianças de 6 a 10 anos de idade. Este período é caracterizado pelo crescimento lento e constante e pelo aumento da ingestão alimentar, pois já há capacidade de formação de hábitos alimentares e aumento das necessidades nutricionais. Neste sentido, verifica-se a importância de programas de alimentação escolar que promovam a incorporação e manutenção de hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para a prevenção de carências nutricionais e para o excesso de peso (BRASIL, 2012).

Segundo a Resolução N° 26 de 17 de Junho de 2013, o PNAE foi criado com o objetivo de contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de práticas alimentares saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo. Os cardápios da alimentação escolar devem ser elaborados por nutricionista, compostos por gêneros alimentícios básicos, frutas *in natura* e hortaliças, devendo sempre controlar alimentos considerados restritos ou proibidos, como enlatados, embutidos, doces, alimentos concentrados, alimentos industrializados prontos ou semiprontos e bebidas com baixo valor nutricional, além disso, devem respeitar as referências nutricionais, os hábitos alimentares e a cultura da localidade (BRASIL, 2013).

Para avaliar qualitativamente e de forma específica as preparações dos cardápios servidos aos escolares foi criado o método Avaliação Qualitativa de Preparações do Cardápio Escolar - AQPC Escola, aplicado em escolas, de acordo com as recomendações da Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde da Organização Mundial de Saúde, do Guia Alimentar para a População Brasileira e a legislação para cardápios escolares do PNAE (VEIROS; MARTINELLI, 2012).

Dessa forma, questiona se as refeições que estão sendo servidas no ambiente escolar da rede pública de ensino da cidade de Cuité-PB encontram-se satisfatório

quanto ao recomendado, servindo de alerta para alterações caso sejam necessários, tendo em vista que carências e excessos nutricionais e hábitos alimentares inadequados são comuns em crianças na fase escolar.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a qualidade das preparações de cardápios, por meio do método Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio Escolar – AQPC Escola em uma escola da rede pública de ensino na cidade de Cuité – PB.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Verificar a frequência dos alimentos recomendados e controlados no cardápio;
- ✓ Analisar a existência de monotonia nas refeições;
- ✓ Analisar as técnicas de preparo das refeições ofertadas.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 INFLUÊNCIA DA ALIMENTAÇÃO NO ESTADO NUTRICIONAL NA INFÂNCIA

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a obesidade infantil representa um problema de saúde pública por ser uma doença crônica não transmissível que abrange países desenvolvidos e em desenvolvimento, em todas as fases da vida, com maior incidência na infância (FRONTZEK, 2016). Esse distúrbio tem como consequência uma maior probabilidade de obesidade e incapacidade na vida adulta e complicações decorrentes desse agravo. Além dos riscos futuros, as crianças obesas sofrem problemas emocionais que podem afetar a autoestima, aumentar o risco de hipertensão, doenças cardiovasculares, resistência a insulina precoce e outros efeitos psicológicos (SÁ et al., 2017).

A obesidade infantil constitui o distúrbio nutricional mais prevalente e complexo que afeta a população nos Estados Unidos, no Canadá e em outros países industrializados do mundo. A definição de obesidade em crianças consiste em um Índice de Massa Corporal (IMC) acima do 97º percentil para o sexo e a idade, enquanto um IMC entre o 85º e 97º percentil é considerado como sobrepeso (PORTH, 2010).

A etiologia da obesidade é complexa e tem sido bastante discutida na literatura, a sua ocorrência pode estar relacionada a fatores dietéticos e ambientais, como os hábitos alimentares, nível de atividade física, consumo de bebida alcoólica e tabagismo, mas também pode estar relacionado à predisposição genética e a distúrbios hormonais (PINHO, 2011). Por ser considerada uma doença crônica multifatorial, o tratamento deve ser também em uma perspectiva multidisciplinar. Qualquer tentativa de lidar com a obesidade de forma fragmentada é ineficaz, já que a doença evoca muitos elementos que se relacionam de forma dinâmica e simultânea (FRONTZEK, 2016).

Mundialmente observa-se uma tendência na redução da ingestão de água e sua substituição por bebidas açucaradas, aumento do consumo de alimentos ultraprocessados, que passaram por diversas modificações na indústria e são ricos em gordura, sal, açúcar e pouca fibra alimentar e micronutrientes e consequente diminuição de alimentos considerados saudáveis, como frutas, legumes e verduras (ALVES, 2017). Estudo realizado na região Nordeste do Brasil mostrou que as crianças e adolescentes possuem dois padrões alimentares: o primeiro, predominante com a presença de doces,

pastelaria, *fast-food*, óleos, leite, cereais e molhos, e o segundo, composto por raízes e tubérculos, legumes, frutas e vegetais folhosos. O primeiro padrão alimentar está associado ao aumento do IMC durante a pesquisa, refletindo no aumento da obesidade e sobrepeso (ZANINI et al., 2013).

O volume de estudos sobre obesidade entre crianças e adolescentes mundialmente demonstra preocupação com este agravo à saúde. No Brasil, pode-se perceber uma transição do padrão do consumo alimentar entre adolescentes brasileiros, verificando um aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade e uma redução na prevalência de déficits nutricionais, que antes tinham bastante destaque (ACCIOLY; SAUNDERS; LACERDA, 2009). Neste sentido, mesmo considerando elevada predominância de obesidade infantil, as carências nutricionais e a desnutrição ainda são presentes neste público.

A desnutrição é decorrente da deficiência de energia e proteínas e representa uma síndrome carencial que reúne inúmeras manifestações clínicas, antropométricas e metabólicas, em razão da intensidade e duração da deficiência alimentar, dos fatores patológicos e fase do desenvolvimento biológico do ser humano, estando associado à pobreza e desigualdade (ACCIOLY; SAUNDERS; LACERDA, 2009). Apesar de grande redução nos números de casos de desnutrição, a existência de casos graves indica que o problema ainda não está totalmente controlado. É reconhecido que, para cada caso de desnutrição grave em uma comunidade, existem muitos outros que são moderados ou leves, às vezes sem sinais clínicos de desnutrição, sendo expressos apenas em termos de falha de crescimento (WEFFORT; LAMOUNIER, 2009).

Diante disto, a escola possui um papel essencial na formação dos hábitos alimentares dos escolares, contribuindo para uma alimentação com equilíbrio de nutrientes, quanto na melhoria de deficiência de nutrientes, na redução da desnutrição ou obesidade e doenças crônicas não transmissíveis, além de oferecer uma reeducação alimentar com um cardápio adequado às necessidades nutricionais, sendo ofertado no período letivo (BEZ, 2017).

### 3.2 PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é o mais antigo programa social do Governo Federal área de alimentação e nutrição, com origem desde a década de 40 e com seu marco legal instituído em 1955, sendo considerado um eixo das

políticas públicas específicas destinadas a promover a segurança alimentar e nutricional (TEO; MOSSMANN; TAGLIETTI, 2017). Segundo a lei N° 11.947 de 16 de Junho de 2009, o programa tem como objetivo contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar, e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos alunos por meio de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo (BRASIL, 2013).

O período escolar engloba crianças entre 6 e 10 anos de idade. Nessa fase, o crescimento é lento mas constante, ocorrendo maturidade das habilidades motoras e ganho no crescimento cognitivo, social e emocional. Além disso, há um aumento na ingestão alimentar, caracterizado pela formação de hábitos alimentares que devem ser diversificados. Em geral, os escolares permanecem apenas meio período na escola (manhã ou tarde), devendo receber, pelo menos, uma refeição (lanche da manhã ou lanche da tarde) correspondente a no mínimo 20% das necessidades nutricionais diárias destes escolares (BRASIL, 2012).

Os cardápios da alimentação escolar devem ser elaborados por nutricionista, com utilização de gêneros alimentícios básicos, respeitando as referências nutricionais, os hábitos alimentares e a cultura alimentar da localidade, sendo planejadas para atender em média, as necessidades nutricionais estabelecidas pelo programa. Cabe ao nutricionista estabelecer horários e alimento adequado para cada refeição, a porção deverá ser diferenciada de acordo com a faixa etária dos alunos e devem atender aos alunos com necessidades específicas, como alergias alimentares e doenças crônicas não transmissíveis (BRASIL, 2013).

Além de garantir o acesso a alimentação, é necessário garantir que essa alimentação seja de qualidade. Por isso, alimentos de alto valor nutricional, como frutas e verduras devem ser ofertados continuamente, incentivando assim o seu consumo. Para facilitar a aceitação desses alimentos, é importante que esses sejam servidos de modo a atrair os escolares. E para isso, o programa estabeleceu alimentos que devem ser incentivados, controlados e restritos ao consumo (BRASIL, 2012).

Os cardápios devem oferecer no mínimo, três porções de frutas e hortaliças *in natura* por semana, não podendo ser substituídas por bebidas a base de frutas. Além disso, devem conter alimentos básicos, como cereais, pães e vegetais amiláceos, carnes e ovos e leites e derivados. É de responsabilidade do nutricionista vedar a oferta de bebidas com baixo valor nutricional, bebidas ou concentrados a base de xarope de



guaraná ou groselha, chás prontos e outras bebidas similares. Assim como de controlar a oferta de enlatados, embutidos, doces, preparações semiprontas ou prontas para consumo e alimentos concentrados. Para preparações diárias da alimentação escolar, recomenda-se: no máximo 10% da energia total proveniente de açúcar simples adicionado; 15% a 30% da energia total proveniente de gorduras totais; 10% da energia total proveniente de gorduras saturada; 1% da energia total proveniente de gordura trans; 400 mg de sódio, per capita, quando ofertada uma refeição, e a oferta de doces limitada a apenas duas porções por semana, equivalente a 110 Kcal/porção (BRASIL, 2013).

Segundo a resolução do programa, os recursos financeiros repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento e Educação (FNDE) serão de uso exclusivo na aquisição de gêneros alimentícios, devendo obedecer ao cardápio planejado pelo nutricionista e feito através de licitação pública, sendo dispensado apenas nos gêneros alimentícios adquiridos da agricultura familiar e/ou empreendedor familiar rural e suas organizações, onde 30% de todo recurso financeiro deve ser utilizado para essa aquisição (BRASIL, 2013). Com isso, há favorecimento do acesso de pequenos produtores a um relevante mercado institucional, contribuindo para o desenvolvimento local sustentável e para amenizar o êxodo rural, além de promover a valorização das tradições culturais alimentares saudáveis e melhoria da segurança alimentar e nutricional. Nas compras, devem ser priorizados os assentos da reforma agrária, quilombolas e indígenas, os que produzem de forma orgânica e os organizados em forma de cooperativas ou associações, nessa ordem, incorporando questões socioculturais, organizativas e ambientais como questões norteadoras das compras institucionais indiretas (TEO; MOSSMANN; TAGLIETTI, 2017).

### 3.3 AVALIAÇÃO QUALITATIVA DE PREPARAÇÕES DE CARDÁPIOS

Um cardápio consiste na sequência de preparações culinárias que compõe as refeições diárias ou de determinado período. Para atender as necessidades fisiológicas e sensoriais dos comensais, o cardápio deve ser colorido, conter alimentos de todos os grupos alimentares, conter texturas equilibradas, alimentos comuns da região, ser seguro do ponto de vista higiênico-sanitário e obedecer aos limites financeiros disponíveis, por isso, é indispensável que os nutricionistas responsáveis façam avaliações qualitativas periódicas dos cardápios, para que se mantenham adequados para a população que se

destinam, evitando desequilíbrios nutricionais e sensoriais. Para isso, com a finalidade de auxiliar ao nutricionista nessa avaliação, o método de Avaliação Qualitativa das Preparações de Cardápios (AQPC) analisa as preparações que o compõe, proporcionando uma visão global do mesmo (BOAVENTURA et al., 2013).

Resultante da necessidade de avaliar os cardápios escolares de modo qualitativo e mais específico foi criado o Método AQPC – Escola, derivado do método AQPC utilizado para avaliar as preparações de unidade de alimentação em geral (VEIROS; MARTINELLI, 2012). O método de avaliação de cardápios escolares foi criado baseado nas recomendações da Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde do *World Health Organization* (WHO) (WHO, 2004), o Guia Alimentar para População Brasileira (BRASIL, 2008) e a legislação para cardápios escolares do PNAE (BRASIL, 2006), e auxilia ao nutricionista tanto na fase de planejamento do cardápio quanto na avaliação de cardápios já implantados. Os itens avaliados foram classificados em duas categorias: os alimentos recomendados e os alimentos que devem ser controlados (VEIROS; MARTINELLI, 2012).

De acordo com Veiros e Martinelli (2012), o método AQPC – Escola trata-se de uma avaliação qualitativa, e por isso, espera-se que os percentuais de alimentos da categoria recomendados estejam presentes nos cardápios em percentual maior que os da categoria controlados. Já para a categoria de controlados, o adequado é que essa tenha o menor percentual possível, servindo de alerta quando essa porcentagem for maior ou igual que 20%, visto o elevado teor de sódio, açúcar e gorduras desses alimentos.

## 4 MATERIAL E MÉTODOS

### 4.1 TIPO DE ESTUDO

O presente estudo tratou de uma pesquisa transversal e observacional. Nesse método, o pesquisador apenas observa algo que acontece ou já aconteceu, sem interferir nos resultados, embora possa, realizar medições e análises para coleta de dados (PRODANOV; FREITAS, 2013).

### 4.2 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS E COLETA DE DADOS

A coleta de dados e observação das refeições foram realizadas pela própria pesquisadora, em uma escola pública de ensino fundamental do município de Cuité-PB, durante todo o mês de abril, totalizando quatro semanas, nos turnos matutino e vespertino. Não houve contato com a nutricionista responsável pelos cardápios, porém, esse foi visualizado na cozinha do local.

A análise dos cardápios foi baseada no método AQPC – Escola desenvolvido por Veiros e Martinelli (2012). Os itens avaliados nos cardápios foram distribuídos em duas categorias: alimentos controlados (aqueles que podem induzir riscos à saúde) e alimentos recomendados (por serem benéficos a saúde), como demonstrados na tabela abaixo (Tabela 1). Para melhor classificação dos alimentos nas categorias, foram considerados listas de alimentos inclusos e não inclusos para cada categoria (Anexo A e Anexo B).

**Tabela 1** - Itens da categoria Alimentos Recomendados e da categoria Alimentos Controlados

<b>Alimentos recomendados</b>	<b>Alimentos controlados</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frutas in natura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparações com açúcar adicionado e produtos com açúcar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saladas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Embutidos ou produtos cárneos industrializados</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetais não amiláceos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentos industrializados semiprontos ou prontos</li> </ul>

- 
- |                                                 |                                                   |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| • Cereais, pães, massas e vegetais<br>amiláceos | • Enlatados e conservas                           |
| • Alimentos integrais                           | • Alimentos concentrados, em pó ou desidratados   |
| • Carnes e ovos                                 | • Cereais matinais, bolos e biscoitos             |
| • Leguminosas                                   | • Bebidas com baixo teor nutricional              |
| • Leites e derivados                            | • Frituras, carnes gordurosas e molhos gordurosos |
- 

**Fonte:** Adaptado de Veiros e Martineli (2012).

Houve retirada dos itens alimentos flatulentos e de difícil digestão e preparações com cor similar na mesma refeição, tendo em vista que os cardápios analisados são de período parcial, sendo ofertado apenas lanches, e esses elementos encontram-se com maior frequência nas grandes refeições, como almoço e jantar.

Para a análise do cardápio, seguiu as seguintes etapas propostas por Veiros e Martinelli (2012). A análise do cardápio ofertado (Apêndice A) foi realizada por refeição, e o preenchimento das planilhas com a análise dos alimentos que compõem as preparações e a sua classificação nos itens pertinentes, conforme a recomendação do método. Ao finalizar a refeição de um dia, seguiu para o próximo, até verificar todos os dias da semana. Tal procedimento foi realizado até concluir todas as semanas do mês. Posteriormente, foram pontuados o número de vezes que cada item apareceu na semana (n) e feito o percentual (%) de acordo com o número de dias analisados.

Para avaliação da qualidade das preparações espera-se que os percentuais de alimentos da categoria recomendados estejam presentes nos cardápios em percentual maior que os da categoria controlados. Quando o percentual de alimentos controlados for  $\geq 20\%$  indica a necessidade de rever as preparações.

#### 4.3 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

Por se tratar da análise das preparações de cardápios, não houve necessidade de submissão do projeto ao Comitê de ética em Pesquisa envolvendo seres humanos. No entanto, o gestor do local autorizou a realização da pesquisa por meio da assinatura de um Termo de Autorização institucional (Apêndice B).

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos tratam da análise qualitativa dos lanches preparados e ofertados em escola pública durante o período de 20 dias nos turnos vespertino e matutino. Apesar de não considerar o número de porções oferecidas, o método pode ser um indicador da presença de alimentos recomendados e controlados para uma alimentação saudável e promotora de saúde nas escolas (VEIROS; MARTINELLI, 2012).

Quanto à presença de alimentos recomendados demonstrado na Tabela 2, verificou-se a ausência da oferta de frutas *in natura*, saladas, alimentos integrais e leguminosas (n=0) durante as quatro semanas. O percentual de cereais, pães, massas e vegetais amiláceos (pão, macarrão, arroz, batata doce e batata inglesa) presentes no cardápio foi de 90%, e de carnes e ovos (frango e ovos), 65%, isto é, dos 20 dias avaliados observou-se que as fontes de carboidratos e proteínas anteriormente citados estavam presentes em 18 e 13 dias, respectivamente.

De acordo com o FNDE, a alimentação ofertada aos escolares deve ser de qualidade, portanto, alimentos de alto valor nutricional como frutas e verduras devem fazer parte dos cardápios, de forma a incentivar o seu consumo (BRASIL, 2012). Segundo a resolução do PNAE, para alunos da educação básica em período parcial as refeições devem suprir no mínimo 20% das necessidades nutricionais diárias e devem conter pelo menos três porções de frutas e hortaliças semanalmente, sendo que bebidas a base de frutas não substituem a obrigatoriedade das frutas *in natura* (BRASIL, 2013).

A ausência de frutas e hortaliças observadas no presente estudo é considerada preocupante, tendo em vista que o lanche é uma refeição que deve corresponder a 20% das necessidades nutricionais diárias de importância para o desenvolvimento nutricional e escolar das crianças, não estão consumidos alimentos fontes de vitaminas, minerais e fibras, que também devem ser estimulados por ser nessa fase que as crianças estabelecem práticas alimentares que serão mantidas ao longo da vida, evitando doenças crônicas não transmissíveis que podem vir a ocorrer.

Segundo uma pesquisa realizada por BRASIL (2011), foi verificada ausência de frutas em 29,5% dos cardápios do Brasil, assim como de vegetais não folhosos (12%) e vegetais folhosos (90,1%), tendo destaque a região Norte com a menor oferta desses itens (BRASIL, 2011). Os resultados obtidos no presente estudo se diferem dos

resultados de Boaventura et al. (2013), a qual obteve pelo menos três porções de frutas e hortaliças em todos os locais analisados, assim como o preconizado no PNAE.

A oferta de cereais, vegetais amiláceos, massas e pães foi diária, estes alimentos são considerados ótimas fontes de energia para as atividades diárias, porém, essa oferta não pode reduzir a oferta de frutas, vegetais e hortaliças (MARTIN et al., 2010). Além disso, os alimentos ricos em carboidratos simples ou amido são geralmente processados e pobres em micronutrientes, além de possuírem alto índice glicêmico e favorecer o ganho de peso (BARRETO et al., 2005). O PNAE incentiva a oferta de alimentos integrais como fonte de energia, pois essas são fontes de fibras e podem evitar alterações glicêmicas rápidas (BRASIL, 2013).

Pesquisa realizada por Silva et al. (2016), observaram resultados semelhantes quanto a oferta de cereais, vegetais amiláceos, massas e pães, tendo em vista que houve oferta desses itens em 95 a 100% dos dias, porém, em alguns casos houve a substituição por biscoitos doces e salgados, itens que são considerados controlados por serem industrializados e ricos em açúcar, sal e gorduras trans.

Ovos e frango são fontes proteicas de alto valor biológico que foram bem ofertados no cardápio observado, fato importante, pois esses são fontes de aminoácidos essenciais necessários para o crescimento e manutenção dos indivíduos (BRASIL, 2014). Porém, é importante que haja variedade e maior oferta de outros tipos de carne, como a carne bovina e o fígado, fontes de ferro e vitamina A, uma vez que as carências desses nutrientes estão relacionados com a anemia ferropriva e a hipovitaminose A, deficiências nutricionais comuns que podem afetar o desenvolvimento escolar (BRASIL, 2012).

Ainda comparado ao estudo de Silva et al. (2016), o grupo de carnes e ovos obteve resultados satisfatórios semelhantes ao presente estudo. Porém, é possível observar que, assim como o estudo de Fabris (2016), houve monotonia da fonte proteica ofertada, já que a maior frequência foi de frango e carne bovina. No presente cardápio houve a presença de frango repetidas vezes, esse fato pode ser justificado pelo custo necessário para incluir outras fontes, como pescados e carne bovina.

**Tabela 2** - Análise do Cardápio fornecido em escola pública no interior da Paraíba- PB utilizando método Análise Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC) – Avaliação da categoria de alimentos recomendados.

		RECOMENDADO (Presença)															
Semanas do cardápio	Nº dias	Frutas <i>in natura</i>		Saladas		Vegetais não amiláceos		Cereais, pães, massas e vegetais amiláceos		Alimentos integrais		Carnes e ovos		Leguminosas		Leite e derivados	
		n	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	n	%
<b>Semana 1</b>	<b>5</b>	0	0%	0	0%	3	60%	4	80%	0	0%	3	60%	0	0%	1	20%
<b>Semana 2</b>	<b>5</b>	0	0%	0	0%	3	60%	5	100%	0	0%	3	60%	0	0%	2	40%
<b>Semana 3</b>	<b>5</b>	0	0%	0	0%	4	80%	4	80%	0	0%	4	80%	0	0%	1	20%
<b>Semana 4</b>	<b>5</b>	0	0%	0	0%	3	60%	5	100%	0	0%	3	60%	0	0%	2	40%
<b>Total mensal</b>	<b>20</b>	0	0%	0	0%	13	65%	18	90%	0	0%	13	65%	0	0%	6	30%

Fonte: Autoria Própria (2018).

Na tabela 3, estão apresentados a frequência de oferta alimentos controlados no período analisado, sendo possível observar a oferta de preparações com açúcar adicionado e produtos com açúcar (suco de frutas com açúcar, leite com achocolatado) por 6 dias (30%), sendo essa mesma frequência para frituras, carnes gordurosas ou molhos gordurosos (margarina). Além disso, houve ausência de bebidas com baixo teor nutricional, enlatados, conservas e embutidos (n=0).

Segundo o FNDE (2013), é vedada a aquisição de bebidas com baixo valor nutricional como refrigerantes e refrescos artificiais, bem como enlatados, embutidos, doces, e preparações prontas ou semiprontas para consumo, dessa forma, é possível observar de acordo com os resultados obtidos que o cardápio atende a essa normatização do PNAE, sendo um dado positivo, já que não houve a oferta desses itens em nenhum dia.

O estudo de Silva (2015) também apresentou resultados satisfatórios quanto a esse item, já que não houve oferta de enlatados e produtos em conserva em nenhum dos quatro modelos de cardápios avaliados e uma baixa oferta de preparações prontas ou semiprontas (15%). Porém, houve presença de alimentos embutidos (20%) que não foram ofertados em nenhum dia do cardápio do presente estudo.

Atualmente, existe uma grande exposição das crianças na faixa etária escolar aos alimentos ricos em açúcares, frituras, guloseimas, refrigerantes e outras bebidas com baixo valor nutricional, o consumo desses alimentos, aliados ao comportamento sedentário são responsáveis pela maioria dos casos de excesso de peso no Brasil. Tendo em vista que a escola é um ambiente de promoção de hábitos alimentares saudáveis, cabe ao nutricionista orientar e controlar a disponibilidade desses alimentos neste ambiente (BRASIL, 2012).

Além dos alimentos industrializados, é necessário cuidado com a forma de preparo das refeições na própria escola, devendo dar preferência a preparações que utilizem pouca quantidade de gordura, bem como capacitar os cozinheiros quanto ao uso de óleo vegetal, sal e açúcar na cozinha (BRASIL, 2012). No presente estudo, as preparações gordurosas, foram assim consideradas, por possuir elevada quantidade margarina adicionadas e utilização de grande quantidade de óleo (para frituras) no cardápio avaliado.

A presença de leite e derivados na alimentação infantil é importante para o fornecimento de cálcio e outros nutrientes essenciais ao desenvolvimento, porém, deve ser atentado ao uso desses itens associados a doces e alimentos concentrados ou em pó,



como achocolatados, bebidas lácteas, farinhas lácteas e cereais matinais, devendo ser controlado devido ao elevado teor de açúcar nesses produtos (VEIROS; MARTINELLI, 2012).

Assim como o estudo de Silva et al. (2016), foi verificado a oferta de laticínios no presente cardápio, alimento importante fonte de cálcio, porém, adicionados de produtos desidratados, como o achocolatado, que embora otimize o trabalho das merendeiras e aumente a aceitação pelas crianças, não possuem valor nutricional, sendo ricos em açúcares.

Diante do exposto, os resultados da avaliação qualitativa nesse estudo é indicativo de alerta, pois, apesar dos resultados satisfatórios pela ausência da maioria dos itens considerados controlados, como enlatados, embutidos, produtos em conserva, alimentos prontos ou semiprontos, houve ainda a oferta de produtos gordurosos (30%) e produtos ricos em açúcar ou com açúcar adicionado (30%), devendo rever principalmente a forma de preparo das refeições. Além disso, houve ausência total de frutas *in natura*, saladas e alimentos integrais que devem ser ofertados na alimentação escolar e servir como instrumento de educação nutricional para formar hábitos alimentares saudáveis dos escolares.

**Tabela 3** - Análise do Cardápio fornecido em escola pública no interior da Paraíba- PB utilizando método Análise Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC)– Avaliação da categoria de alimentos controlado.

		CONTROLADO (Presença)																			
Semanas do cardápio	Nº dias	Preparações com açúcar adicionado e produtos com açúcar		Embutidos ou produtos cárneos industrializados		Alimentos industrializados semiprontos ou prontos		Enlatados e conservas		Alimentos concentrados, em pó ou desidratados		Cereais matinais, bolos e biscoitos		Alimentos flatulentos e de difícil digestão		Bebidas com baixo teor nutricional		Preparação com cor similar na mesma refeição		Frituras, carnes gordurosas e molhos gordurosos	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	n	%	n	%	n	%
<b>Semana 1</b>	<b>5</b>	1	20%	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	1	20%	3	60%	0	0%	0	0%	3	60%
<b>Semana 2</b>	<b>5</b>	2	40%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	60%	0	0%	0	0%	1	20%
<b>Semana 3</b>	<b>5</b>	1	20%	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	1	20%	4	80%	0	0%	0	0%	1	20%
<b>Semana 4</b>	<b>5</b>	2	40%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	60%	0	0%	0	0%	1	20%
<b>Total mensal</b>	<b>20</b>	6	30%	0	0%	0	0%	0	0%	2	10%	2	10%	13	65%	0	0%	0	0%	6	30%

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista que a escola é um local que faz parte do cotidiano de muitas crianças e é de extrema importância para a formação dos hábitos alimentares saudáveis das crianças, torna-se essencial avaliar a qualidade da alimentação que está sendo servida nessa fase da vida, já que ela servirá como base para construção dos hábitos alimentares que serão levados para o resto da vida, servindo assim, como prevenção de doenças e promoção da própria saúde.

Os resultados do presente estudo permitem alertar a nutricionista responsável quanto a oferta de alimentos ricos em açúcar ou com açúcar adicionado e alimentos ricos em gordura, assim como a ausência de frutas *in natura* e saladas, itens que foram foco de discussão no presente estudo. Além disso, nos permite perceber que existe a oferta alimentos importantes para o crescimento e desenvolvimento saudável, como leite e derivados, vegetais amiláceos e demais fontes de energia citadas, podendo apenas incentivar a substituição desses por fontes integrais.

O PNAE é primordial para a promoção da alimentação saudável dentro do ambiente escolar, que apesar das limitações, permite que o nutricionista possa elaborar cardápios adequados, saudáveis, variados, respeitando a cultura e hábitos alimentares e incentivando alimentos regionais e saudáveis, colaborando assim para a saúde e estado nutricional dos escolares.

## REFERÊNCIAS

ACCIOLY, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, E. M. A. **Nutrição em obstetrícia e pediatria**. 2.ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2009. 672 p.

ALVES, M.A. **Padrões alimentares e associação com sobrepeso/obesidade**: estudos de riscos cardiovasculares em adolescentes (ERICA). 2017. 142 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

BARRETO, S. M.; PINHEIRO, A. R. D. O.; SICHIERI, R.; MONTEIRO, C. A.; BATISTA FILHO, M.; SCHIMIDT, M. I.; LOTUFO, P.; ASSIS, A. M.; GUIMARÃES, V.; RECINE, E. G. I. G.; VICTORIA, C. G.; COITINHO, D. PASSOS, V. M. A.. Análise da Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde da Organização Mundial da Saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v.14, n.1, p.41-68. 2005.

BEZ, A. Aceitação da alimentação e análise do cardápio escolar de uma Escola Municipal de Francisco Beltrão – PR. **Revista de Associação Brasileira de Nutrição**, v. 8, n.2, p. 12-19, 2017.

BOAVENTURA, P. S.; COSTA, J. J.; MOREIRA, P. V P.; MATIAS, A. C. G.; SPINELLI, M. G. N.; ABREU, E. S. Avaliação qualitativa de cardápios oferecidos em escolas de educação infantil da grande São Paulo. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, , v.8, n.3, p.397-409, 2013.

BRASIL. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. 156 p.

\_\_\_\_\_. **Guia alimentar para a População Brasileira**: promovendo a alimentação saudável. Brasília - DF: Ministério da Saúde, 2008. 210 p.

\_\_\_\_\_. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE. Coordenação Técnica de Alimentação e Nutrição. Coordenação Geral do Programa Nacional de Alimentação Escolar. Diretoria de Ações Educacionais. **Composição nutricional da alimentação escolar no Brasil**: uma análise a partir de uma amostra de cardápios – 2011. Brasília – DF, 2011. 37 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento e Educação – FNDE. **Manual de orientação para a alimentação escolar na educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e na Educação de Jovens e Adultos**. 2.ed. Brasília: CECANE, 2012. 48p.

\_\_\_\_\_. Portaria Interministerial n 1010, de 8 de maio de 2006. Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 8 maio 2006.

\_\_\_\_\_. Resolução CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do

Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo**, Brasília, DF, 18 jun.2013.

FABRIS, F.M. **O programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) na interface com agricultura familiar no município de Criciúma-SC: possibilidades e desafios**. 2016. 237 f. Dissertação (Mestrado em desenvolvimento socioeconômico) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2016.

FRONTZEK, L.G.M.. **Obesidade infantil: compreensão das relações familiares e intervenção psicossocial**. 2016.188 f.Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Centro de Pesquisas René Rachou, Belo Horizonte, 2016.

GOMES, W.S.T.. **Alimentação escolar saudável**. 2016. 54 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação do Campo) – Universidade de Brasília, Planaltina, 2016.

MARTIN, C. K.; THOMSON, J. L.; LEBLANC, M. M.; STEWART, T. M.; NEWTON JR, R. L.; HAN, H.; SAMPLE, A.; CHAMPAGNE, C. M.; WILLIAMSON, D. A. Children in school cafeterias select foods containing more saturated fat and energy than the Institute of Medicine Recommendations. **JournalofNutrition**, v.140, n.9, p.1653-1660, 2010.

PINHO, C. P. S. **Excesso de peso e distribuição de gordura corporal: magnitude e fatores associados em adultos de 25 a 59 anos do estado do Pernambuco**.2011. 166 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Universidade Federal do Pernambuco, Recife, 2011.

PORTH, C. M.; MATFIN, G. **Fisiopatologia**. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.1776 p. 2 v.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C.**Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**.2.ed. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013. 277 p.

SÁ, A. G.; ARAÚJO, D. C. R.; MAGALHÃES, E. P.; MOTA, L. F. L.; TEIXEIRA, V. C.; GONÇALVES, J. T. T.; OLIVEIRA, M. V. M.et al. Sobrepeso e obesidade entre crianças em idade escolar. **Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria**, v. 37, n.4, p. 167-171, 2017.

SILVA, C. S.**Avaliação da adequação do cardápio oferecido em uma escola de educação infantil de um hospital público de Porto Alegre/RS**. 2015. 56 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

SILVA, M. X.; SILVA, M. X.; MARTINS, M. L.; PIERUCCI, A. P. T. D. R.; PEDROSA, C.; ROCHA, A. Análise qualitativa de ementas em escolas do Rio de Janeiro. **Acta Portuguesa de Nutrição**,n. 6, p. 6-12, 2016.

TEO, C. R. P. A.; MOSSMANN, M. P.; TAGLIETTI, R. L. Desafios e mecanismos de enfrentamento na relação entre agricultura familiar e alimentação escolar. **Revista Grifos**,v. 26, n. 43, p. 34-64, 2017.

VEIROS, M. B.; MARTINELLI, S. S. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio escolar – AQPC Escola. **Revista Nutrição em pauta**,v. 20, n. 114, p. 3-12, 2012.

WEFFORT, V. R. S.; LAMOUNIER, J. A. **Nutrição em pediatria**: da neonatologia à adolescência.2. ed. Barueri, SP: Manole, 2009.1036 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO.**Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health**.57<sup>a</sup> World Health Assembly. Geneva: World Health Organization. Eighth plenary meeting, Committee A, third report: p.38-55, 2004.

ZANINI, R. V.; MUNIZ, L. C.; SCHENEIDER, B. C.; TASSITANO, R. M.; FEITOSA, W. M. N.; GONZÁLEZ-CHICA, D. A.. Consumo diário de refrigerantes, doces e frituras em adolescentes do Nordeste brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**,v. 18, n.12, p. 3739-3750, 2013.

## **APÊNDICE**

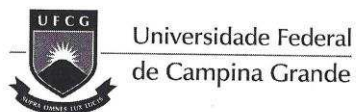
APÊNDICE A– CARDÁPIO QUALITATIVO DA ESCOLA MUNICIPAL PARA QUATRO SEMANAS, COM UMA REFEIÇÃO DIÁRIA.

	<b>Segunda-Feira</b>	<b>Terça-Feira</b>	<b>Quarta-Feira</b>	<b>Quinta-Feira</b>	<b>Sexta-Feira</b>
<b>Semana 1</b>	Cuscuz com leite	Arroz refolgado com frango guisado	Cuscuz com ovo	Sopa de frango com batata doce	Pão com manteiga Suco de maracujá
<b>Semana 2</b>	Leite com achocolatado Bolacha Cream Cracker	Cuscuz com frango guisado	Macarrão com frango desfiado	Arroz de leite com proteína de soja	Pão com manteiga Suco de maracujá
<b>Semana 3</b>	Cuscuz com leite	Arroz refolgado com frango guisado	Cuscuz com frango guisado	Sopa de frango	Cachorro quente Suco de acerola
<b>Semana 4</b>	Leite com achocolatado Bolacha Cream Cracker	Cuscuz com frango guisado	Macarrão com frango desfiado	Arroz de leite com proteína de soja	Pão com manteiga Suco de maracujá

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).



## APÊNDICE B– SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO E SOLICITAÇÃO DE CARTA DE ANUÊNCIA.



### SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

Eu, Poliana Alves Porfirio, responsável principal pelo projeto de Pesquisa de Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Bacharelado de Nutrição, venho pelo presente, solicitar vossa autorização para realizar este projeto de pesquisa na Escola Municipal Benedito Venâncio dos Santos, da Secretaria Municipal de Educação de Cuité, para o trabalho de pesquisa sob o título **“AVALIAÇÃO QUALITATIVA DAS PREPARAÇÕES DE CARDÁPIOS ESCOLARES EM UMA ESCOLA DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO EM CUITÉ”** Orientado pelo Professor(a) Mayara Queiroga Barbosa.

Este projeto de pesquisa atendendo o disposto na Resolução CNS 466/2012, tem como objetivo avaliar a qualidade das preparações de cardápios escolares, em uma escola da rede municipal de ensino na cidade de Cuité – PB. Os procedimentos adotados serão: observação das preparações servidas aos escolares na merenda escolar, no turno matutino e vespertino, com duração de 30 dias. Esta atividade não requer a participação dos alunos.

Espera-se com esta pesquisa, que as preparações servidas atendem as recomendações do Programa Nacional de Alimentação Escolar, garantindo uma alimentação adequada e de qualidade para os escolares durante a permanência na escola. O acesso aos resultados desta pesquisa poderá contribuir para a alteração dos cardápios pelo nutricionista responsável, como também realização de atividades educativas direcionadas para pais/responsáveis, merendeiras ou diretamente às crianças, visando desta forma, diminuir o consumo de alimentos que não são permitidos pelo PNAE e somar à qualidade nutricional da alimentação escolar. Qualquer informação adicional poderá ser obtida através pelos pesquisadores Poliana Alves Porfirio pelo número (83) 99602-6291 e a Profa. Dra. Mayara Queiroga Barbosa através do fone (83) 99994-6682. Os dados obtidos nesta pesquisa serão utilizados na publicação de artigos científicos e que, assumimos a total responsabilidade de não publicar qualquer dado que comprometa o sigilo da participação de vossa instituição como nome, endereço e outras informações pessoais não serão em hipótese alguma publicados. A participação será voluntária, não fornecemos por ela qualquer tipo de pagamento.

13 / 03 / 18



Universidade Federal  
de Campina Grande



Polianna Alves Pereira

Assinatura do Pesquisador

Eleonilde Cândido dos Santos

Responsável pela Instituição

Mayra A. Barbosa

Prof<sup>o</sup> Orientador

**Documento em duas vias**

1<sup>a</sup> via instituição

2<sup>a</sup> via pesquisadores

Observação: informamos que no curso de graduação o responsável pela pesquisa é o professor/orientador.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE  
UNIDADE ACADEMICA DE SAÚDE  
CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO**

**SOLICITAÇÃO DE CARTA DE ANUÊNCIA**


À Secretaria Municipal de Educação de Cuité

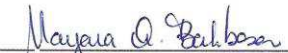
Eu, Poliana Alves Porfírio, matrícula nº 515120437, aluna do Curso de Graduação em Bacharelado de Nutrição da Universidade Federal de Campina Grande, venho pelo presente, solicitar vossa autorização para realização de projeto de pesquisa para Trabalho de Conclusão de Curso na Escola Municipal Benedito Venâncio dos Santos, da Secretaria Municipal de Educação de Cuité, a pesquisa intitulada **“AVALIAÇÃO QUALITATIVA DAS PREPARAÇÕES DE CARDÁPIOS ESCOLARES EM UMA ESCOLA DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO EM CUITÉ”** está sob orientação da Professora Mayara Queiroga Barbosa, SIAPE Nº 1972459, da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Cuité.

Informamos que não haverá custos para Secretaria de Educação, e na medida do possível não iremos interferir no desenvolvimento das atividades cotidianas desenvolvidas neste local. Esclarecemos que tal autorização é uma condição bioética para execução de qualquer estudo envolvendo seres humanos, sob qualquer forma ou dimensão, em consonância com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Assumimos a total responsabilidade de não publicar qualquer dado que comprometa o sigilo da participação de vossa instituição como nome, endereço e outras informações pessoais não serão em hipótese alguma publicados. A participação será voluntária, não fornecemos por ela qualquer tipo de pagamento.

Agradecemos antecipadamente seu apoio e compreensão, certos de sua colaboração para o desenvolvimento da pesquisa científica em nossa região.

  
Assinatura da Secretária Municipal de Educação

  
Poliana Alves Porfírio  
(Orientanda – Pesquisadora)

  
Mayara Queiroga Barbosa  
(Orientadora – Pesquisadora)

**ANEXO**

**ANEXO A– DESCRIÇÃO DOS ALIMENTOS DA CATEGORIA CONSIDERADOS  
ALIMENTOS RECOMENDADOS.**

<b>ITENS</b>	<b>ALIMENTOS INCLUÍDOS</b>	<b>ALIMENTOS EXCLUÍDOS</b>
Frutas <i>in natura</i>	Todas as frutas frescas e/ou secas, inteiras, fracionadas, com ou sem adição de outros ingredientes	Geléias, doces, preparações com grande adição de açúcar, bolo
Saladas	Todos os vegetais não amiláceos servidos frios	-
Vegetais não amiláceos	Flores (brócolis, couve-flor e alcachofra), folhas, caules e brotos (acelga, agrião, alface, almeirão, broto de alfafa e de feijão, chicória, escarola, repolho e rúcula), frutos, raízes e tubérculos não amiláceos (abóbora, abobrinha, berinjela, chuchu, cenoura e beterraba)	Vegetais não amiláceos servidos como saladas, tomate em extrato
Cereais, pães, massas e vegetais amiláceos	Cereal matinal sem açúcar e/ou integral, pão, macarrão, arroz, polenta, aipim, mandioca, inhame, batata, cará, torta salgada e bolo caseiro doce sem recheio ou cobertura	Cereal matinal açucarado, bolo doce com recheio e/ou cobertura, bolo industrializado, torta salgada com grande quantidade de gordura
Alimentos integrais	Todos os alimentos vegetais sem refinamento	-
Carnes e ovos	Todas as carnes e ovos	Todos os produtos da categoria embutidos e industrializados
Leguminosas	Todas as leguminosas	-
Leite e derivados	Todos os tipos de leites, iogurtes, bebidas lácteas e queijos	Bebidas lácteas em pó e manteiga

Fonte: Veiros e Martinelli (2012).

**ANEXO B– DESCRIÇÃO DOS ALIMENTOS DA CATEGORIA CONSIDERADOS  
ALIMENTOS CONTROLADOS.**

<b>ITENS</b>	<b>ALIMENTOS INCLUÍDOS</b>	<b>ALIMENTOS EXCLUÍDOS</b>
Preparações com açúcar adicionado e produtos com açúcar	Pudim, gelatina, achocolatado, doce de frutas, geléias, cremes doces, doce de leite, bolos, cereal matinal adoçado, refresco e sucos adoçados	-
Embutidos ou produtos cárneos industrializados	Mortadela, salame, lingüiça, <i>peperoni</i> , salsicha, produtos cárneos salgados, empanados, almôndega, hambúrguer, presunto, apresuntado, carne em conserva, pasta ou patê de carne	Carnes que não tenham passado pelo processo de industrialização com adição de ingredientes
Alimentos industrializados semiprontos ou prontos (BRASIL, 2003)	Alimentos preparados, cozidos ou pré-cozidos que não requerem adição de ingredientes para seu consumo. Exemplos: Massas com recheio, almôndega pronta, batata pré-frita, molhos prontos para consumo	-
Enlatados e conservas	Todos os alimentos enlatados ou em conserva	-
Alimentos concentrados, em pó ou desidratados (BRASIL, 2003)	Alimentos que necessitam de reconstituição, com ou sem adição de outros ingredientes: Preparados desidratados para purês de tubérculos, vegetais desidratados para sopas, purês e conservas, pó para suco, sopa em pó, extrato de tomate, molhos concentrados, mistura para preparo de bolos, vitaminas, bebida láctea, achocolatado em pó, minggau, sucos concentrados de frutas, leite em pó	Cacau em pó
Cereais matinais, bolos e biscoitos	Cereal matinal açucarado, bolo e biscoitos	Bolo caseiro doce simples, sem recheio e/ou cobertura
Alimento flatulentos e de difícil digestão (REIS, 2003)	Abacate, acelga, aipo, alho, amendoim, batata doce, brócolis, castanha, cebola, couve de bruxelas, couve-flor, couve, ervilha, feijão, gengibre, goiaba, grão-de-bico, lentilha, maçã, melancia, melão, milho verde, mostarda, nozes, ovo cozido, nabo, pepino, pimentão, rabanete, repolho, uva	Todos os outros alimentos
Bebidas com baixo teor nutricional	Refrescos em pó, concentrados para diluição, refrigerantes	Suco natural sem e com adição de açúcar

Preparação com cor similar na mesma refeição	Alimentos com cores similares, conferindo coloração monocromática à refeição	-
Frituras, carnes gordurosas e molhos gordurosos (PHILIPPI, 2006; NEPA; UNICAMP, 2011)	Carnes gordurosas são aquelas que a quantidade de gordura excede 50% do valor calórico total. Carne bovina: Almôndega, charque, cupim, contra filé com gordura, costela, fraldinha, língua, peito, picanha, hambúrguer. Aves: Asa com pele, frango inteiro com pele, coração, coxa e sobrecoxa com pele. Suíno: linguiça, pernil, bisteca, costela, salame, toucinho. Todos os alimentos fritos. Todas as preparações que possuem molho com adição de nata, creme de leite, manteiga, margarina, maionese, gordura vegetal hidrogenada, queijos e grande quantidade de óleo adicionado. Todos os produtos cárneos industrializados.	Cortes de carne magras: Peixes em geral; Bovino: acém, coxão duro, coxão mole, maminha, músculo, paleta, patinho; Frango: Inteiro, peito, coxa e sobrecoxa, todos sem pele; Suíno: lombo.

Fonte: Veiros e Martinelli (2012).