



## **AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS CARDÁPIOS DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR PELA FERRAMENTA IQ COSAN**

**João Victor Almeida Oliveira<sup>1</sup>; Caroline Roberta Freitas Pires<sup>2</sup>; Clemilson Antônio da Silva<sup>3</sup>; Eloise Schott<sup>3</sup>; Viviane Ferreira dos Santos<sup>3</sup>; Ana Clara Cardoso Pinheiro<sup>4</sup>; Ana Beatriz Camelo Nunes<sup>4</sup>; Beatriz Rodrigues da Silva<sup>4</sup>; Sabryna Kethelly Monteiro<sup>4</sup>; Danylo Bezerra Mendes<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Aluno do Ensino Médio; Campus de Palmas; e-mail: joaovictormoreira832@gmail.com  
“PIBIC/EM”

<sup>2</sup>Orientador (a) do Curso de Nutrição; Campus de Palmas; e-mail: carolinerfpres@uft.edu.br

<sup>3</sup>Co-orientadores (a) do Curso de Nutrição; Campus de Palmas; e-mail: clemilsonsilva@mail.uft.edu.br;  
eloise@uft.edu.br; vivianefsnutri@gmail.com

<sup>4</sup>Alunas do Curso de Nutrição; Campus de Palmas; e-mail: pinheiro.ana@mail.uft.edu.br;  
beatriz.nunes@mail.uft.edu.br; beatriz.rodrigues@mail.uft.edu.br; kethelly.sabryna@mail.uft.edu.br

<sup>5</sup>Professor Colaborador; Colégio Militar de Paraíso; email: danylo@uft.edu.br

## RESUMO

Regido pela resolução 11.947, de 16 de junho de 2009, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é caracterizado como uma das mais antigas políticas de segurança alimentar e nutricional que tem como objetivo atender as necessidades nutricionais dos escolares enquanto estão no ambiente escolar. Para atendimento destas necessidades o nutricionista responsável técnico pelo programa elabora cardápios obedecendo os pré-requisitos estabelecidos na referida lei. Para avaliação da qualidade nutricional dos cardápios o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação criou a ferramenta IQCOSAN. Diante disso, o objetivo deste trabalho consistiu em avaliar através da ferramenta IQCOSAN os cardápios da escola militar de Paraíso-Tocantins durante cinco meses. A avaliação dos 5 meses de cardápios ofertados no ano de 2019, mostra que faz-se necessário uma intervenção com os nutricionistas das secretarias visando capacitá-los quanto ao atendimento das recomendações do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação dentro do Programa Nacional de Alimentação Escolar.

**Palavras-chave:** IQCOSAN; cardápios; escolares; PNAE

## INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é caracterizado como uma das mais antigas políticas públicas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) com relação ao atendimento universal de escolares e de garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada e Saudável (BRASIL, 2015).

O PNAE é gerenciado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) que conduz as orientações técnicas e financeiras referentes à execução do Programa, além de realizar a assessoria e monitoramento aos municípios e a capacitação dos atores sociais envolvidos na execução (BRASIL, 2009).

O Programa é regido pela lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009 que institui as diretrizes da alimentação escolar, orientando quanto à adoção de uma alimentação saudável, desenvolvimento de ações de educação alimentar e nutricional, participação da comunidade no controle social, apoio à compra dos gêneros advindos da agricultura familiar, além da universalidade no atendimento aos alunos (BRASIL, 2009).

O PNAE tem como objetivo atender as necessidade nutricionais mínimas dos escolares contribuindo no crescimento, desenvolvimento, aprendizagem e no rendimento escolar, além da formação de hábitos alimentares saudáveis (BRASIL, 2013). A fim de atender as recomendações nutricionais e a garantia de alimentação adequada, o Art. 12 da Lei 11.947 de 2009 traz que os cardápios da alimentação escolar deverão ser elaborados pelo nutricionista responsável técnico pelo Programa que deverão atentar-se às referências nutricionais, hábitos alimentares e a cultura e tradição alimentar da localidade pautando-se na sustentabilidade e diversificação agrícola da região (BRASIL, 2013).

O planejamento de cardápios adequados considerando os aspectos nutricionais e sensoriais concebe um instrumento para implementação de hábitos alimentares saudáveis (HERING et al., 2006). Neste contexto, é importante que o nutricionista tenha o mapeamento dos produtos da agricultura familiar local e faça a elaboração dos cardápios considerando a cultura e a vocação agrícola da região com o intuito de favorecer na formação de cadeias de produção comunitária, culminando na

conservação de práticas e saberes locais e contribuindo na geração de renda e desenvolvimento regional (BRASIL, 2016; ALBUQUERQUE, 2015).

Os cardápios elaborados pelos nutricionistas deverão apresentar variedade quanto aos grupos alimentares, com combinações de preparações, cores e formas (PROENÇA et al., 2008). No âmbito do PNAE, a legislação prevê que os nutricionistas deverão elaborar os cardápios com a oferta de três porções de frutas e hortaliças por semana, restrição quanto à presença de alimentos enlatados, embutidos, doces, alimentos compostos e preparações semiprontas ou prontas para o consumo e restrição quanto à oferta de preparações doces e preparações com açúcar simples adicionado, gorduras totais, gordura saturada ou gordura trans e sódio. É vedada a presença de bebidas com baixo nutricional nos cardápios escolares (BRASIL, 2013).

Com o intuito de avaliar a qualidade nutricional dos cardápios adotados no PNAE, a Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional (COSAN) elaborou e disponibilizou um instrumento denominado de Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional (IQ COSAN) (FNDE, 2018).

Essa ferramenta traduz a avaliação do cardápio através do cumprimento das exigências da legislação vigente para o PNAE, relativa à oferta de alimentos e atendimento das necessidades nutricionais dos escolares durante o período letivo (ISSA, 2014; BUENO, 2017). Diante disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar os cardápios executados pelo Colégio Militar do município de Paraíso do Tocantins - TO através do uso da ferramenta IQ COSAN.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

### **Descrição da amostra**

Trata-se de um estudo de caráter transversal, que foi realizado em um Colégio Militar, localizado no Município de Paraíso do Tocantins – TO. A coleta de dados foi conduzida na própria escola. O Colégio Militar possui atualmente 912 alunos regularmente matriculados no ensino fundamental e médio. A avaliação dos cardápios foi realizada no decorrer de cinco meses (foi considerada a avaliação diária, semanal e mensal do cardápio da escola durante cinco meses) com os cardápios de 2019, visto que dada a condição de pandemia não foram executados os cardápios de 2020 conforme previsto anteriormente.

### **Avaliação qualitativa dos cardápios**

A avaliação qualitativa dos cardápios foi realizada através do instrumento de análise de cardápio desenvolvido pela COSAN denominada IQ COSAN, disponibilizada pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento para Educação (<http://www.fnde.gov.br>) (FNDE, 2018).

Para a avaliação diária dos cardápios foram considerados os seguintes critérios:

- a) Seis grupos de alimentos, sendo eles: grupo dos cereais e tubérculos; grupo dos feijões; grupo dos legumes e verduras; grupo das frutas *in natura*; grupo dos leites e derivados e grupo das carnes e ovos.
- b) Alimentos classificados como restritos pela resolução vigente do programa.
- c) Alimentos e preparações doces.

*Observação: O instrumento pontua diariamente e positivamente a presença dos seis grupos de alimentos em 2 pontos. E a ausência de alimentos restritos e preparações doces pontua diariamente e positivamente em 2 pontos. O instrumento também avalia de forma negativa a ausência de frutas, legumes e verduras pelo menos três vezes por semana. As frutas deverão ser ofertadas na forma in natura, não podendo ser servidas na forma de sucos, vitaminas e papas de frutas.*

Já para a avaliação semanal dos cardápios foram considerados os seguintes critérios:

- a) Alimentos regionais;
- b) Alimentos da sociobiodiversidade;
- c) Diversidade/variedade do cardápio (no mínimo 25 alimentos diferentes por semana para a oferta de 70% das necessidades nutricionais diárias);
- d) Presença de alimentos definidos como proibidos pela legislação atual e dessa forma não devem ser adquiridos com verba federal.

*Observação: A avaliação da presença ou ausência de alimentos regionais e da sociobiodiversidade local será realizada considerando a lista disponível de acordo com cada região e estado do país. Para a presença de alimentos regionais e da sociobiodiversidade a pontuação será de + 2,5 pontos. A diversidade do cardápio será pontuada com +10 pontos, já a presença de alimentos classificados como proibidos pela legislação vigente pontuará negativamente com -10 pontos.*

Para análise dos cardápios foi realizada inicialmente a avaliação diária e em seguida a avaliação semanal, finalizando com a avaliação mensal de 4 semanas. Sendo esta etapa realizada no decorrer de cinco meses.

Os pontos obtidos em cada avaliação semanal foram somados e em seguida foi determinada as médias semanais que tiveram um escore que varia entre 0 e 95 pontos. Após obtenção dos escores, os cardápios foram classificados considerando a seguinte escala: 0 à 45,9 = inadequado; 46 à 75,9 = precisa de melhoras e 76 à 95 = adequado.

A análise dos cardápios foi realizada por dois avaliadores previamente treinados. Efetuadas as avaliações e comparado os resultados, havendo contradição dos valores encontrados, procedeu-se uma terceira avaliação com o objetivo de evitar incossistências.

## **Análise dos dados**

Após a compilação dos cardápios analisados, os dados obtidos foram tabulados no programa Excel® (2010) e a apresentação dos resultados foi feita através de tabelas e figuras.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As atividades do PIBIC iniciaram com encontros semanais realizados com outros alunos também do PIBIC EM para que todos entendessem sobre a Política Nacional de Alimentação Escolar. Esse nivelamento foi realizado em um grupo de estudos sobre Alimentação Escolar e coordenado pela orientadora do projeto. O grupo se encontrava e discutia sobre diversos temas a incluir: Resolução 11.947 do Programa Nacional de Alimentação Escolar, sobre alimentação saudável, cardápios escolares e também sobre aproveitamento integral de alimentos. Foram desenvolvidos materiais sobre diversos assuntos como, por exemplo, uma receita com aproveitamento de alimentos, além do mapa mental sobre alimentação saudável.

É importante ressaltar que dada a condição de pandemia enfrentada no ano de 2020, foram considerados para a avaliação da qualidade dos cardápios o ano de 2019, pois em 2020 foi executado apenas o cardápio do mês de fevereiro e início de março, impossibilitando a avaliação dos 5 meses descritos. No entanto, é importante salientar que a utilização dos cardápios do ano de 2019, não irá interferir no objetivo geral e nos objetivos específicos propostos quanto a avaliação da qualidade dos cardápios pois muitos destes se repetem e permitirá prognosticar sobre a atuação dos nutricionistas na sua elaboração.

Para a avaliação dos cardápios foi utilizada a ferramenta do FNDE do IQCOSAN conforme descrito na metodologia. O treinamento para a utilização desta ferramenta ocorreu através de vídeos disponibilizados na página do FNDE- “<https://www.fnde.gov.br/index.php/acesso-a-informacao/institucional/legislacao/item/12143-tutoriais-iq-cosan>” e também por encontros semanais com o grupo de estudos sobre Alimentação Escolar. Também foi consultado o Manual do IQCOSAN que traz todas as informações sobre a utilização da ferramenta.

Os resultados da avaliação dos cardápios estão apresentadas nos quadros abaixo:

### Mês de Fevereiro

AVALIAÇÃO MENSAL (cardápios 4 semanas)		CLASSIFICAÇÃO FINAL	
Semana 1	56	Inadequado	0-45.9
Semana 2	43	Precisa de melhoras	46-75.9
Semana 3	54	Adequado	76-95
Semana 4	43		
Pontuação	49		

### Mês de Março

AVALIAÇÃO MENSAL (cardápios 3 semanas)		CLASSIFICAÇÃO FINAL	
Semana 1	66	Inadequado	0-45.9
Semana 2	56	Precisa de melhoras	46-75.9
Semana 3	47	Adequado	76-95
Pontuação	56,33333		

### Mês de Abril

AVALIAÇÃO MENSAL (cardápios 3 semanas)		CLASSIFICAÇÃO FINAL	
Semana 1	39	Inadequado	0-45.9
Semana 2	53	Precisa de melhoras	46-75.9
Semana 3	43	Adequado	76-95
Pontuação	45		

### Mês de Maio

AVALIAÇÃO MENSAL (cardápios 3 semanas)		CLASSIFICAÇÃO FINAL	
Semana 1	12	Inadequado	0-45.9
Semana 2	45	Precisa de melhoras	46-75.9
Semana 3	53	Adequado	76-95
Pontuação	36,66666		

### Mês de Junho

AVALIAÇÃO MENSAL (cardápios 4 semanas)		CLASSIFICAÇÃO FINAL	
Semana 1	49	Inadequado	0-45.9
Semana 2	45	Precisa de melhoras	46-75.9
Semana 3	29	Adequado	76-95
Semana 4	41		
Pontuação	41		

É importante verificar que os meses apresentaram 3, 4 ou 5 semanas e que a ferramenta já considera esta variação. De acordo com os resultados para a avaliação do mês de fevereiro, foi considerada a avaliação mensal dos cardápios de 4 semanas pois houve dois dias sem aula, e a ferramenta recomenda a exclusão desta semana na contabilização da pontuação. Assim, para o mês de

fevereiro, foi possível observar que foi contabilizado 49 pontos estando na classificação final como: “*Precisa de melhoras*”. Já para o mês de Março observou-se que foi obtido um somatório de 56,33 também tendo o cardápio classificado como “*Precisa de melhoras*”, já os meses de abril, maio e junho apresentaram uma pontuação correspondente entre 0 e 45,9, o que classifica os cardápios como “*Inadequado*”.

## CONCLUSÃO

A utilização da ferramenta IQCOSAN para a avaliação dos cardápios escolares permite avaliar a oferta de uma alimentação adequada no ambiente escolar. Diante da avaliação dos 5 meses de cardápios ofertados no ano de 2019, faz-se necessário uma intervenção com os nutricionistas das secretarias visando capacitá-los quanto ao atendimento das recomendações do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação dentro do Programa Nacional de Alimentação Escolar.

## AGRADECIMENTOS

**O presente trabalho foi realizado com o apoio da Universidade Federal do Tocantins-PIBIC/UFT.**

## LITERATURA CITADA

ALBUQUERQUE, A. C. F. de et al. Estudo preliminar da cadeia de valor dos produtos da sociobiodiversidade dos pescadores artesanais de barrancos, Pontal do Paraná (PR). **Conexões-Ciência e Tecnologia**, v. 9, n. 3, 2015.

BUENO, C. M. et al. **Promoção de segurança alimentar em um colégio estadual do município de almirante Tamandaré/PR**. Cadernos da Escola de Saúde, v. 1, n. 9, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Cartilha nacional da Alimentação Escolar**. 2. ed. Brasília: Ministério da Educação, 2015. p. 88.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento e Educação (FNDE). **Aquisição de produtos da Agricultura Familiar para a alimentação escolar**: versão atualizada com a resolução CD/FNDE nº 04/2015. 2. ed. Brasília: Ministério da Educação, 2016.

BRASIL. Lei nº 11.947 de 16 de junho de 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, 2009.

BRASIL. Resolução 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 União**. Brasília, DF, 2013.

FNDE. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Índice de Qualidade IQ-COSAN: Manual**. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em:

<<http://www.fnde.gov.br/programas/pnae/pnae-area-para-gestores/ferramentas-de-apoio-ao-nutricionista>>. Acesso em: 26 mai. 2020.

HERING, B. et al. Evaluation of nutritional and sensorial quality in meal production – NSQE system. **Journal of Foodservice**, v. 17, n. 4, p. 173–181, 1 ago. 2006.

ISSA, R. C. et al. School meals: planning, production, distribution, and adequacy. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 35, n. 2, p. 96– 103, fev. 2014.

PROENÇA, R. P. C.; SOUSA, A.A.; VEIROS, M.B.; HERING, B. **Qualidade Nutricional e sensorial na produção de refeições**. 1.ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.