



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE NUTRIÇÃO**

FELIPE ALCÂNTARA DA COSTA

**ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR:
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

BELÉM

2018

FELIPE ALCÂNTARA DA COSTA

**ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR:
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para
obtenção do grau de Bacharel em Nutrição pela
Universidade Federal do Pará.

ORIENTADOR:

Nta. Me. Luisa Margareth Carneiro da Silva

COORIENTADOR:

Prof.^a Dr.^a. Andréa das Graças Ferreira Frazão

BELÉM

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- A347a Alcântara, Felipe Alcântara da Costa
Atuação do Nutricionista na Alimentação Escolar: Uma revisão sistemática / Felipe Alcântara da Costa Alcântara. — 2018
36 f. : il. color
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Faculdade de Nutrição, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Pará, Belém, 2018.
Orientação: Profa. MSc. Luisa Margareth Carneiro da Silva Silva
Coorientação: Prof. Dr. Andréa das Graças Ferreira Frazão.
1. Política de Nutrição. 2. Alimentação Escolar. 3. Nutricionista. I. Silva, Luisa Margareth Carneiro da Silva, *orient.* II. Título
-

CDD 016.61

FELIPE ALCÂNTARA DA COSTA

**ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR:
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição pela Universidade Federal do Pará.

BANCA EXAMINADORA:

Luisa Margareth Carneiro da Silva

Nta. Me. Faculdade de Nutrição ICS/UFPA – Orientador

Andréa das Graças Ferreira Frazão

Prof. Dra. Faculdade de Nutrição-ICS/UFPA – Coorientador.

Cinthia Regina Sales Furtado Vieira

Prof. Me. Faculdade de Nutrição-ICS/UFPA - Membro

Flavia Cristina de Andrade Paes de Lira

Nta. Esp. SEDUC/PA - Membro

DEDICATÓRIA. Dedico este Trabalho de Conclusão de Curso aos meus pais, que foram primordiais durante esta caminhada. Dedico a vocês com todo meu amor mais essa conquista!

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela oportunidade de estar concluindo o projeto de conclusão de curso, depois de uma longa caminhada cheia de altos e baixos.

Aos meus amados pais Selma Lucia Soares Alcântara e José Antônio Assis da Costa, que não mediram esforços para que eu continuasse com meus sonhos, que muitas vezes deixaram de seguir seus sonhos para me dar suporte ao longo da minha graduação e que me ensinaram a ser uma pessoa íntegra, com caráter, sempre indicado o caminho certo. Ao meu Irmão Rodrigo Alcântara.

A minha vizinha querida e amada Carmem Lucia Alcântara que sempre torceu pelo meu sucesso. Aos meus queridos avô José do Nascimento Alcântara e avó Risolete Assis.

As minhas tias Lucilene, Lucivana, Lucineide e Lucineia e aos meus primos que sempre me incentivaram e me deram apoio nas minhas escolhas e que sempre vibram com as minhas vitórias.

Aos professores da Faculdade de Nutrição – FANUT pela dedicação e os conhecimentos repassados em cada disciplina ao longo do curso, deixo aqui meu agradecimento.

Aos meus amigos de curso que me proporcionaram dias de alegria durante a graduação, que souberam transformar momentos estressantes, cansativos em momentos de descontração e muitas risadas.

A minha orientadora Luísa Margareth Carneiro da Silva, excelente profissional que me acolheu com dedicação, me incentivando e contribuindo para meus conhecimentos. A minha coorientadora - Andréa das Graças Ferreira Frazão pelo aporte dado durante esta fase.

As pessoas que me ajudaram de alguma forma, a mínima que seja, para que esse sonho fosse concretizado.

Deixo aqui meu muito obrigado!

Felipe Alcântara

EPÍGRAFE. “A alimentação não consiste tão somente em ingerir os alimentos. A boa alimentação deve estar em harmonia com um princípio básico: Nada em excesso. Emídio Silva Falcão Brasileiro

RESUMO

Introdução: O profissional nutricionista vem ampliando cada vez mais seu espaço de atuação no mercado de trabalho, tanto no setor público como no privado, desde a regulamentação da profissão em 1967, as instituições de ensino superior que ofertam curso de graduação em nutrição aumentaram bastante. **Objetivo:** o objetivo da presente revisão sistemática foi descrever a atuação do nutricionista na alimentação escolar relatados nas bases científicas. **Metodologia:** Revisão sistêmica, com busca no banco de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando as bases de dados: Lilacs e Scielo usando os descritores “Políticas de Alimentação e Nutrição”, “Alimentação escolar”, “Nutricionista”, “Educação alimentar e nutricional” e “Saúde na escola”. Foram incluídos: documentos que estivessem de acordo com o objetivo proposto por este estudo, nacionais, publicados nos últimos 10 anos e disponíveis no formato completo. Foram excluídos: documentos que não correspondiam ao período de 2008-2017, incompletos, repetidos, internacionais, e os que não faziam referência a objetivo deste estudo. **Resultados:** A maioria dos estudos foram publicados no ano de 2013, sendo que maior parte foi publicado na Revista de Nutrição, boa parte destes estudos foram realizados na região Sul. As atividades mais realizadas pelos nutricionistas referem-se ao diagnóstico nutricional dos alunos, a interação com os agricultores familiares, a supervisão nas atividades de higienização e o assessoramento do Conselho de Alimentação Escolar – CAE. **Conclusão:** A partir da revisão sistemática, evidenciou-se que os nutricionistas desenvolveram algumas atividades obrigatórias previstas na legislação, contudo ações obrigatórias como a elaboração de fichas técnicas, manual de boas práticas e aplicação de testes de aceitabilidade apareceram negligenciadas nos artigos selecionados.

Palavras – chave: Política de Nutrição, Alimentação escolar, Nutricionista.

ABSTRACT

Introduction: The nutritionist has expanded his space of action in the job market, both in the public and private sectors, since the regulation of the profession in 1967. **Objective:** The objective of this systematic review was to describe the role of the nutritionist in the school feeding reported in scientific bases. **Methodology:** It was a systematic review, with scientific bases: Lilacs and Scielo using the descriptors: Food polices and Nutrition, School feeding, Nutritionist, Food and Nutrition Education, Health at School. **Results:** Most of the studies were published in the year 2013, and most of them were published in the Magazine Nutrition, a good part of these studies were conducted out in the South region. Most activities conducted out by nutritionist refer to the nutritional diagnosis, the interaction with family farmers, supervising hygiene activities and advising the School Feeding Council (CAE). **Conclusion:** From de systematic review, it was evidenced that nutritionist developed some mandatory activities provide in the legislation, however, mandatory actions such as the preparation of technical sheets, manual of good practices and application of acceptability test appeared neglected in the selected articles.

Key - words: Food polices, School feeding, Nutritionist.

LISTAS DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

PNAE = Programa Nacional de Alimentação Escolar.

APS = Atenção Primária a Saúde.

SBAN = Sociedade Brasileira de Alimentação Escolar.

CFN = Conselho Federal de Nutricionistas.

AE = Alimentação Escolar.

PAE = Programa Alimentação Escolar.

PAA = Programa de Aquisição de Alimentos.

FNDE = Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.

MEC = Ministério da Educação.

CAE = Conselho de Alimentação Escolar.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Fluxograma das etapas de seleção dos artigos.	22
FIGURA 2 – Quantidade de documentos em relação as revistas de publicação.	22
FIGURA 3 – Quantidades de estudos em relação as regiões de realização.	23
FIGURA 4 – Quantidade de documentos em relação aos anos de publicação.	26

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVO GERAL	13
3 MÉTODOS	14
4 ARTIGO CIENTÍFICO	15
RESUMO	16
ABSTRACT	17
INTRODUÇÃO	18
MÉTODOS	20
RESULTADOS	21
DISCUSSÃO	29
CONCLUSÃO	33
REFERÊNCIAS	34

1 INTRODUÇÃO

O profissional nutricionista vem ampliando cada vez mais seu espaço de atuação no mercado de trabalho, tanto no setor público como no setor privado, desde a regulamentação da profissão em 1967, as instituições de ensino superior que ofertam curso de graduação em nutrição aumentaram bastante, como consequência deste fato, muitos profissionais são inseridos no mercado de trabalho todos os anos, isso fez com que surgisse novas áreas de atuação para atender tal demanda (SOUZA et al., 2017).

Uma das áreas de atuação dos nutricionistas é a alimentação escolar, que é regulamentada pela Resolução nº 465/2010 do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN), que determina as atividades deste profissional e os parâmetros mínimos de referência no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

São treze as atribuições destinadas aos nutricionistas no âmbito da alimentação escolar regulamentada pela Resolução nº 465/2010 do CFN. São elas: I Realizar o diagnóstico e o acompanhamento do estado nutricional dos escolares; II Identificar indivíduos com necessidades nutricionais específicas; III Planejar, elaborar, acompanhar e avaliar o cardápio da alimentação escolar; IV Realizar ações de educação alimentar e nutricional; V Elaborar fichas técnicas; VI Planejar, orientar e supervisionar as atividades desde a seleção até a distribuição dos alimentos; VII Aplicar testes de aceitabilidade; VIII Interagir com os agricultores familiares; IX Participar do processo de licitação e da compra direta da agricultura familiar; X Orientar e supervisionar atividades de higienização; XI Elaborar e implementar o manual de boas práticas; XII Elaborar o plano anual de trabalho; XIII Assessorar o CAE.

Honório e Batista (2015), citam que além das atividades técnicas que são realizadas por nutricionistas na área da alimentação escolar, o mesmo tem plena competência para atuar como educador em nutrição nas escolas, para que este ambiente não seja somente um espaço de aprendizagem, mas sim, um espaço de promoção da saúde através da alimentação saudável.

Nesse sentido, a atuação do nutricionista na alimentação escolar tornou-se uma atividade obrigatória e extremamente relevante para a adequada execução do programa nos estados, municípios e Distrito Federal (FNDE, 2009)

Considerando o contexto descrito acima, esse trabalho tem como objetivo descrever a atuação do nutricionista na alimentação escolar a partir de uma revisão sistemática sobre o tema, analisando artigos publicados em periódicos indexados no período de 2008 a 2017.

2 OBJETIVO GERAL

Descrever a atuação do nutricionista na alimentação escolar a partir de uma revisão sistemática, analisando artigos publicados em periodicos indexados no período de 2008 a 2017.

3 MÉTODOS

Trata-se de uma revisão sistemática dos últimos 10 anos sobre atuação do nutricionista na alimentação escolar, conduzida pelos seguintes métodos: Elaboração da pergunta de pesquisa, busca na literatura, seleção dos artigos, extração dos dados, verificação da qualidade metodológica, síntese dos dados e redação e publicação dos resultados. Foi orientado pela pergunta: Qual a atuação do Nutricionista na alimentação escolar?

Utilizou-se para a pesquisa o banco de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), considerando as seguintes bases de dados: Lilacs (La Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e Scielo (Scientific Electronic Library Online). Foram selecionados artigos científicos referentes ao período de 2008 a 2017. Os descritores utilizados no estudo foram: “Políticas de Alimentação e Nutrição”, “Alimentação escolar”, “Nutricionista”, “Educação alimentar e nutricional” e “Saúde na escola”.

Para o estudo, foram adotados como critérios de inclusão: artigos publicados em periódicos nacionais, no período de 2008 a 2017 e disponíveis no formato completo.

Em relação ao critério de exclusão foram considerados os seguintes: documentos que não correspondiam ao período de 2008-2017, incompletos, e duplicados nas bases de dados consultadas.

O presente trabalho será apresentado em formato de artigo e posteriormente será submetido a revista Ciência e Saúde Coletiva.

4. ARTIGO CIENTÍFICO

Artigo de Revisão Sistemática

ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.

NUTRITIONIST'S ROLE IN SCHOOL FEEDING: A SYSTEMATIC REVIEW

Felipe Alcântara da Costa¹;

Luisa Margareth Carneiro da Silva²;

Andréa das Graças Ferreira Frazão³;

¹Instituto de Ciências da Saúde, Faculdade de Nutrição, Universidade Federal do Pará. Belém-PA.

²Nutricionista do Curso de Nutrição, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Pará. Belém-PA.

³Docente do Curso de Nutrição, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Pará. Belém-PA.

Correspondência | Correspondence: Avenida Gentil Bittencourt, 2321 – Bairro: São Braz – CEP: 66063-018 – Belém/Pa.

E-mail: alcantarafelipe46@gmail.com

RESUMO

Introdução: O profissional nutricionista vem ampliando cada vez mais seu espaço de atuação no mercado de trabalho, tanto no setor público como no privado, desde a regulamentação da profissão 1967, as instituições de ensino superior que ofertam curso de graduação em nutrição aumentaram bastante. **Objetivo:** o objetivo da presente revisão sistemática foi descrever a atuação do nutricionista na alimentação escolar relatados nas bases científicas. **Metodologia:** Revisão sistêmica, com busca no banco de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando as bases de dados: Lilacs e Scielo usando os descritores “Políticas de Alimentação e Nutrição”, “Alimentação escolar”, “Nutricionista”, “Educação alimentar e nutricional” e “Saúde na escola”. Foram incluídos: documentos que estivessem de acordo com o objetivo proposto por este estudo, nacionais, publicados nos últimos 10 anos e disponíveis no formato completo. Foram excluídos: documentos que não correspondiam ao período de 2008-2017, incompletos, repetidos, internacionais, e os que não faziam referência a objetivo deste estudo. **Resultados:** A maioria dos estudos foram publicados no ano de 2013, sendo que maior parte foi publicado na Revista de Nutrição, boa parte destes estudos foram realizados na região Sul. As atividades mais realizadas pelos nutricionistas referem-se ao diagnóstico nutricional dos alunos, a interação com os agricultores familiares, a supervisão nas atividades de higienização e o assessoramento do Conselho de Alimentação Escolar – CAE. **Conclusão:** A partir da revisão sistemática, evidenciou-se que os nutricionistas desenvolveram algumas atividades obrigatórias previstas na legislação, contudo ações obrigatórias como a elaboração de fichas técnicas, manual de boas práticas e aplicação de testes de aceitabilidade apareceram negligenciadas nos artigos selecionados.

Palavras – chave: Políticas de Nutrição, Alimentação escolar, Nutricionista.

ABSTRACT

Introduction: The nutritionist has expanded his space of action in the job market, both in the public and private sectors, since the regulation of the profession in 1967. **Objective:** The objective of this systematic review was to describe the role of the nutritionist in the school feeding reported in scientific bases. **Methodology:** It was a systematic review, with scientific bases: Lilacs and Scielo using the descriptors: Food polices and Nutrition, School feeding, Nutritionist, Food and Nutrition Education, Health at School. **Results:** Most of the studies were published in the year 2013, and most of them were published in the Magazine Nutrition, a good part of these studies were conducted out in the South region. Most activities conducted out by nutritionist refer to the nutritional diagnosis, the interaction with family farmers, supervising hygiene activities and advising the School Feeding Council (CAE). **Conclusion:** From de systematic review, it was evidenced that nutritionist developed some mandatory activities provide in the legislation, however, mandatory actions such as the preparation of technical sheets, manual of good practices and application of acceptability test appeared neglected in the selected articles.

Key - words: Food polices, School feeding, Nutritionist.

1 INTRODUÇÃO

O profissional nutricionista vem ampliando cada vez mais seu espaço de atuação no mercado de trabalho, tanto no setor público como no setor privado, desde a regulamentação da profissão em 1967, as instituições de ensino superior que ofertam curso de graduação em nutrição aumentaram bastante, como consequência deste fato, muitos profissionais são inseridos no mercado de trabalho todos os anos, isso faz com que surtisse novas áreas de atuação para atender tal demanda¹.

Uma das áreas de atuação dos nutricionistas é a alimentação escolar, que é regulamentada pela Resolução nº 465/2010 do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN), que determina as atividades deste profissional e os parâmetros mínimos de referência no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)².

São treze as atribuições destinadas aos nutricionistas no âmbito da alimentação escolar regulamentada pela Resolução nº 465/2010 do CFN. São elas: I Realizar o diagnóstico e o acompanhamento do estado nutricional dos escolares; II Identificar indivíduos com necessidades nutricionais específicas; III Planejar, elaborar, acompanhar e avaliar o cardápio da alimentação escolar; IV Realizar ações de educação alimentar e nutricional; V Elaborar fichas técnicas; VI Planejar, orientar e supervisionar as atividades desde a seleção até a distribuição dos alimentos; VII Aplicar testes de aceitabilidade; VIII Interagir com os agricultores familiares; IX Participar do processo de licitação e da compra direta da agricultura familiar; X Orientar e supervisionar atividades de higienização; XI Elaborar e implementar o manual de boas práticas; XII Elaborar o plano anual de trabalho; XIII Assessorar o CAE².

Honório et al. (2015)³, citam que além das atividades técnicas que são realizadas por nutricionistas na área da alimentação escolar, o mesmo tem plena competência para atuar como educador em nutrição nas escolas, para que este ambiente não seja somente um espaço de aprendizagem, mas sim, um espaço de promoção da saúde através da alimentação saudável.

Nesse sentido, a atuação do nutricionista na alimentação escolar tornou-se uma atividade obrigatória e extremamente relevante para a adequada execução do programa nos estados, municípios e Distrito Federal (FNDE, 2009)⁴.

Considerando o contexto descrito acima, esse trabalho tem como objetivo descrever a atuação do nutricionista na alimentação escolar a partir de uma revisão sistemática sobre o tema, analisando artigos publicados em periódicos indexados no período de 2008 a 2017.

2 MÉTODOS

Trata-se de uma revisão sistemática dos últimos 10 anos sobre atuação do nutricionista na alimentação escolar, conduzida pelos seguintes métodos: Elaboração da pergunta de pesquisa, busca na literatura, seleção dos artigos, extração dos dados, verificação da qualidade metodológica, síntese dos dados e redação e publicação dos resultados. Foi orientado pela pergunta: Qual a atuação do Nutricionista na alimentação escolar?

Utilizou-se para a pesquisa o banco de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), considerando as seguintes bases de dados: Lilacs (La Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e Scielo (Scientific Electronic Library Online). Foram selecionados artigos científicos referentes ao período de 2008 a 2017. Os descritores utilizados no estudo foram: “Políticas de Alimentação e Nutrição”, “Alimentação escolar”, “Nutricionista”, “Educação alimentar e nutricional” e “Saúde na escola”.

Para o estudo, foram adotados como critérios de inclusão: artigos publicados em periódicos nacionais, no período de 2008 a 2017 e disponíveis no formato completo.

Em relação ao critério de exclusão foram considerados os seguintes: documentos que não correspondiam ao período de 2008-2017, incompletos, e duplicados nas bases de dados consultadas.

O presente trabalho será apresentado em formato de artigo e posteriormente será submetido a revista Ciência e Saúde Coletiva.

3 RESULTADOS

Utilizando-se dos descritores: Políticas de Alimentação e Nutrição, Alimentação escolar, Nutricionista, Educação alimentar e nutricional e Saúde na escola na Biblioteca Virtual em Saúde, foram encontrados 13.662 artigos, como descrito na tabela 1.

Descritores	Nº de documentos encontrados
Políticas de Alimentação e Nutrição	888
Alimentação Escolar	2.092
Nutricionista	497
Educação Alimentar e Nutricional	1.151
Saúde Escolar	9.034
Total	13.662

Tabela 1. Descritores e números de documentos encontrados. Belém-PA/2018.
FONTE: Acervo do estudo.

Devido ao elevado número de documentos encontrados, utilizou-se alguns filtros, para se ter uma pesquisa mais refinada. Os filtros utilizados foram: Idioma: Português e Ano: 2008-2017. Utilizando-se desse método, foram encontrados 3.737 documentos, que estão listados na tabela 2.

Descritores	Nº de documentos encontrados
Políticas de Alimentação e Nutrição	173
Alimentação Escolar	523
Nutricionista	207
Educação Alimentar e Nutricional	413
Saúde Escolar	2.421
Total	3.737

Tabela 2. Descritores e números de documentos encontrados após utilização do filtro. Belém-PA/2018
FONTE: Acervo do estudo.

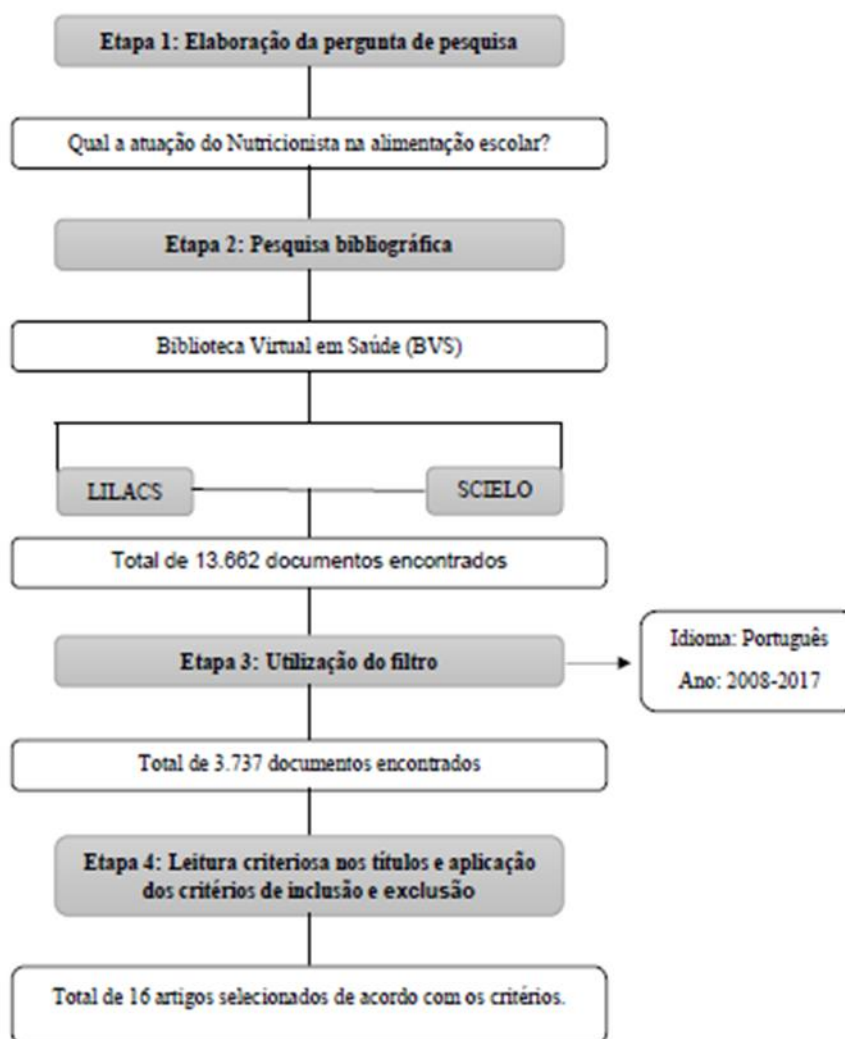


Figura 1. Fluxograma das etapas de seleção dos artigos.
Fonte: Acervo do Estudo.

Após a utilização do filtro, foi feita uma leitura criteriosa nos títulos, para ver quais documentos se enquadravam nos critérios de inclusão, resultando em um total de 16 artigos que estavam dentro do objetivo proposto por este trabalho, dos quais treze (13) correspondiam a base de dados SCIELO e três (3) a LILACS. Os artigos selecionados estão dispostos na tabela 3.

Em relação ao ano, a maioria dos documentos são referentes ao ano de 2013, correspondendo a cinco (5) artigos, logo em seguida vem o ano de 2015 e 2012 com quatro (4)

documentos cada um, 2017 dois (2) e 2009 um (1)

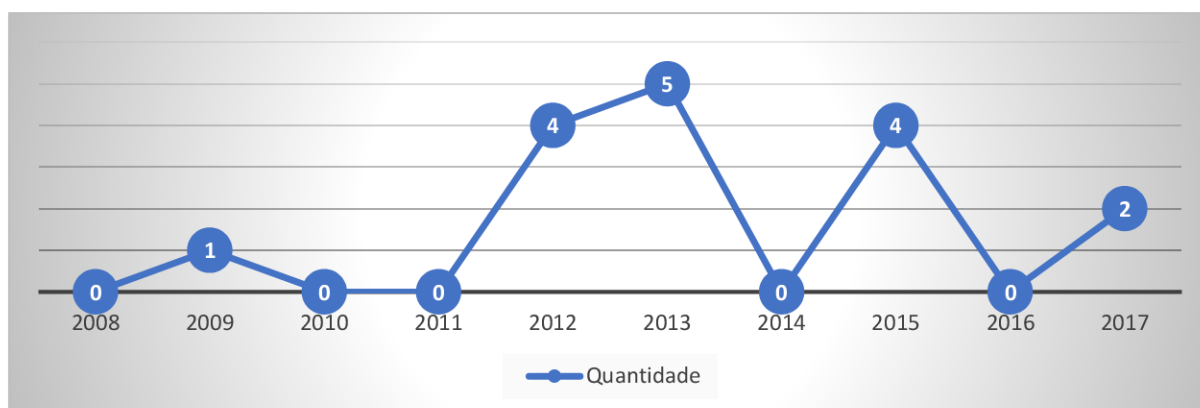


Figura 2 – Quantidade de documentos em relação aos anos de publicação.

Fonte: Acervo do estudo.

No que se refere a revista de publicação dos estudos, a maioria (7) dos artigos foram publicados na Revista de Nutrição, respectivamente conforme apresentado na figura 1 a Revista de Ciência e Saúde coletiva apresentou (5) artigos, Revista Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição (SBAN) (2), Revistas Atenção Primaria Saúde (APS) e Trabalho Educação e Saúde (1, cada revista).

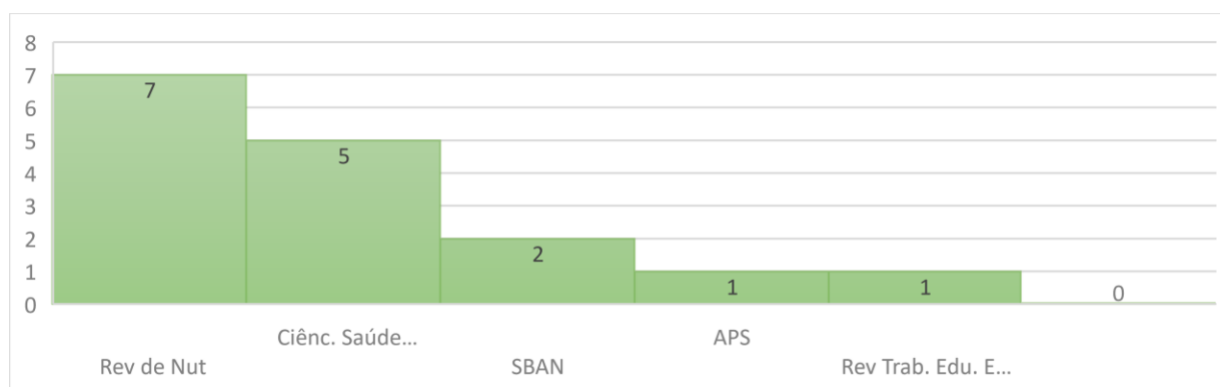


Figura 2 – Quantidade de documentos em relação às revistas de publicação.

Fonte: Acervo do estudo.

Em relação as regiões de realização das pesquisas, pode-se notar que seis (6) foram realizadas na região Sul, quatro (4) na região Sudeste, três (3) na região Nordeste, dois (2) pesquisas foram realizadas em todos os Estados e uma (1) pesquisa ocorreu em duas regiões,

que buscou refletir sobre o planejamento dos cardápios do PNAE na cidade de Florianópolis (SC/Sul) e em Belém (PA/Norte)

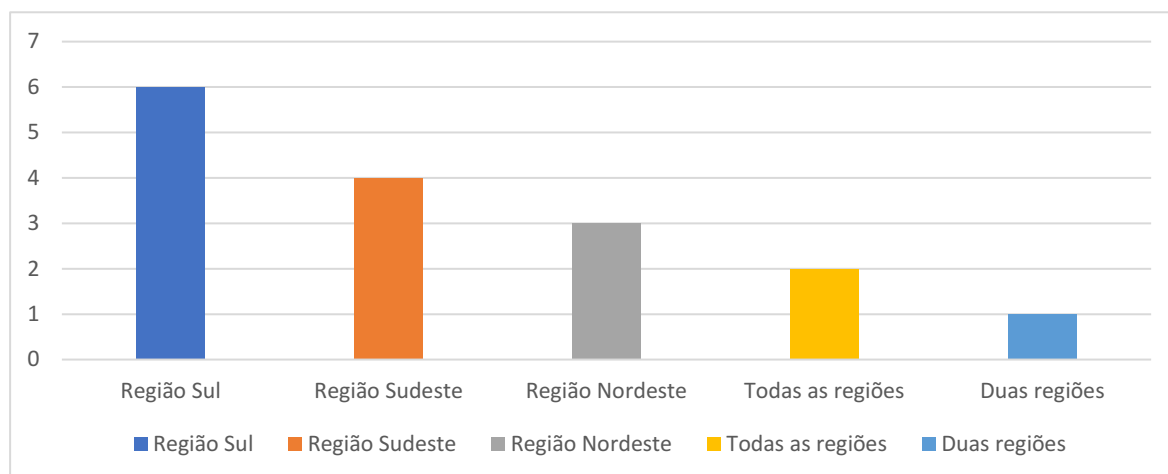


Figura 3 – Quantidades de estudos em relação as regiões de realização.

Fonte: Acervo do estudo.

Quanto aos instrumentos utilizados na pesquisa, a maioria (8) dos estudos utilizou questionário semiestruturado. Sendo que destes oito (8), haviam questionários eletrônicos (5) e questionários que foram aplicados de forma presencial (3), direcionados principalmente aos nutricionistas e também diretores, merendeiras e agricultores. Outros instrumentos utilizados foram entrevista semiestruturada (6), cardápios do Programa de Alimentação Escolar (1) e dados oficiais fornecidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação/ Ministério da Educação (FNDE/MEC) (1).

No que diz respeito a metodologia utilizada nos estudos, grande parte apresentou estudo descritivo (6), seguido de estudo transversal (5). Outras metodologias pouco abordadas nos artigos foram estudo de caso (2), ensaio crítico (1) e estudo qualitativo (1).

No que se refere aos objetivos, verificou-se uma grande diversidade entre os artigos, como pode ser observado na tabela 3.

Objetivo dos artigos selecionados	Quantidade de artigos
Analisar o perfil do nutricionista atuante no PNAE.	5
Verificar a utilização de alimentos da agricultura familiar na alimentação escolar.	3
Analisaram a utilização de alimentos regionais nos cardápios e formação do nutricionista no PNAE.	2
Analisar a formação do nutricionista atuante no PNAE.	2
Caracterizar o PNAE.	1
Verificar o desenvolvimento de ações e promoção da saúde no âmbito da alimentação.	1
Refletir sobre o planejamento de cardápios do PNAE.	1
Avaliar a gestão municipal do PNAE.	1

TABELA 3 – Descrição dos objetivos utilizados nos artigos selecionados.

Entre os dezesseis (16) artigos analisados, sete (7) mencionaram as características sociodemográficas dos nutricionistas que atuam na alimentação escolar, como: sexo, idade, renda mensal e escolaridade, como descritos na tabela 4 abaixo.

Características sociodemográficas dos nutricionistas	Quantidade de artigos
Sexo	6
Idade	4
Faixa salarial	3
Escolaridade	4

TABELA 4 – Descrição das características sociodemográficas dos nutricionistas atuantes no PNAE

FONTE: Acervo do estudo

O vínculo empregatício foi citado por cinco (5) artigos, três (3) documentos verificaram se o nutricionista atua ou não em outros municípios. O tempo de atuação do nutricionista na alimentação escolar foi citado em quatro (4) artigos.

Souza et al. (2017)¹; Correa et al. (2017)⁵; Scarparo et al. (2013)⁶, citaram as principais atividades atribuídas aos nutricionistas no âmbito da alimentação escolar, estabelecidas na Resolução do Conselho Federal de Nutricionistas de nº 465/2010², que dispõe sobre as atribuições do nutricionistas e também e também os parâmetros numéricos mínimos de referência.

A oferta de frutas e hortaliças no cardápio da alimentação escolar foi mencionado por (3) autores, Gabriel et al. (2015), Souza et al. (2015) e Gabriel et al. (2012). Dentre eles, Souza et al. (2015) verificou que frutas e hortaliças são ofertados pelo menos 3 vezes na semana, dois Gabriel et al. (2015) Gabriel et al. (2012) apontaram que o oferecimento ocorre diariamente.

Destaca-se que os três (3) autores, Oliveira et. al. (2013), Silva et al. (2013) e Soares et al. (2015), buscaram verificar a utilização de alimentos da agricultura familiar na alimentação escolar. Em relação aos hábitos alimentares regionais, citado por dois (2) artigos, fazem referências diferentes sobre a alimentação regional. Chaves et al. (2009), discute sobre as regiões que mais utilizam em seus cardápios preparações regionais. Já Paiva et al. (2012)⁷, não mencionam números, apenas descrevem que o uso de alimentos regionais na alimentação escolar e mais saudável.

Base de dados	Ano	Autores	Título	Objetivo	Revista
SCIELO	2017	SOUZA et al.	Atuação de nutricionistas responsáveis técnicos pela alimentação escolar de municípios de Minas Gerais e Espírito Santo.	Caracterizar o nutricionista RT pelo PNAE utilizando alguns indicadores de condições socioeconômicas e demográficas e conhecer a sua atuação em municípios de MG e ES, segundo as normativas do programa	Ciência e Saúde coletiva.
SCIELO	2017	CORRÊA et al.	Atuação do Nutricionista no Programa Nacional na Alimentação Escolar na Região Sul do Brasil.	Verificar a atuação do nutricionista em relação a adequação de sua CH praticada como preconizado na legislação e quanto ao cumprimento por parte dos municípios da região Sul do Brasil em relação aos parâmetros numéricos mínimos definidos pela resolução CFN 465/2010 assim como, verificar a execução das atribuições obrigatórias deste profissional pela legislação.	Ciência e Saúde coletiva.
SCIELO	2015	SOARES et al.	Potencialidades e dificuldades para o abastecimento da alimentação escolar mediante a aquisição de alimentos da agricultura familiar em um município brasileiro.	avaliar o cumprimento das recomendações governamentais para a aquisição de alimentos da agricultura familiar, destinados a alimentação escolar, em um município de Santa Catarina.	Ciência e Saúde coletiva.
SCIELO	2015	HONÓRIO; BATISTA.	Percepções e demandas de nutricionistas da alimentação escolar sobre sua formação.	Conhecer as percepções e demandas dos nutricionistas atuantes na alimentação escolar sobre sua formação nessa área da nutrição.	Trabalho, Educação e Saúde.
LILACS	2015	SOUZA et al.	O programa saúde na escola e as ações de alimentação e nutrição: uma análise exploratória.	verificar o desenvolvimento de ações de promoção da saúde e prevenção de doenças, no âmbito da alimentação e nutrição, inseridas no contexto da educação em saúde na escola.	APS
SCIELO	2015	GABRIEL; GOULART; CALVO	Gestão municipal do Programa Nacional de Alimentação Escolar nas capitais da região Sul do Brasil.	Avaliar a gestão municipal do Programa de Alimentação Escolar nas três capitais da região Sul do Brasil.	Revista de Nutrição
SCIELO	2013	MACHADO et al.	Caracterização do PNAE no estado de Santa Catarina.	Caracterizar a execução do PNAE quanto as variáveis relacionadas ao funcionamento do programa e as possíveis associações com características dos municípios catarinense.	Revista de Nutrição
SCIELO	2013	SILVA; SOUSA.	Alimentos orgânicos da agricultura familiar no PNAE do Estado de Santa Catarina.	Analisar a demanda e a oferta de alimentos orgânicos para a alimentação escolar em municípios do estado de Santa Catarina de acordo com a regulamentação do PNAE.	Revista de Nutrição
LILACS	2013	OLIVEIRA; SOUSA, SILVA.	Agricultura familiar na alimentação escolar: estudo de caso em dois municípios de MG.	Analisar a adesão das prefeituras de Contagem e Betim a Lei 11.947.	SBAN
SCIELO	2013	CHAVES et al.	Reflexões sobre a atuação do nutricionista no PNAE no Brasil.	Refletir sobre a atuação do nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), com ênfase no número de profissionais, nas atribuições e nos avanços e desafios do profissional.	Ciência e Saúde coletiva.
SCIELO	2013	SCARPARO et al.	Formação para nutricionistas que atuam no Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma avaliação da efetividade.	Verificar a efetividade das formações de nutricionistas realizadas pelo Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CECANES UFRGS), entre 2007 e 2009.	Ciência e Saúde coletiva.
SCIELO	2012	GABRIEL et al.	Planejamento de cardápios para escolas públicas municipais: reflexão e ilustração desse processo em duas capitais brasileiras.	Refletir sobre o planejamento dos cardápios do Programa Nacional de Alimentação Escolar, e apresentar o procedimento em Florianópolis (SC) e Belém (PA).	Revista de Nutrição
SCIELO	2012	MELLO et al.	Perfil do nutricionista do PNAE na região Nordeste do Brasil.	Analisar o perfil do nutricionista atuante no Programa Nacional de Alimentação Escolar, participante das formações realizadas pelo Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar da Universidade Federal da Bahia nos Estados do Nordeste, no ano de 2007.	Revista de Nutrição
SCIELO	2012	PAIVA; FREITAS; SANTOS.	Hábitos alimentares regionais no Programa Nacional de Alimentação Escolar: um estudo qualitativo em um município do sertão da Bahia, Brasil.	interpretar os significados do termo “hábitos alimentares regionais” e as aceções acerca do respeito a esses hábitos no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar.	Revista de Nutrição
LILACS	2012	SANTANA; RUIZ-MORENO.	Formação do Nutricionista atuante no PNAE.	objetivou investigar as demandas de formação do nutricionista atuante no Programa de Alimentação Escolar (PNAE), caracterizar seu perfil profissional, trajetória de formação, demandas de aprimoramento e facilidades e dificuldades do cotidiano do Programa.	SBAN
SCIELO	2009	CHAVES et al.	O programa nacional de alimentação escolar como promotor de hábitos alimentares regionais.	O presente estudo analisa a utilização de alimentos e preparações regionais nos cardápios da alimentação escolar do ensino público brasileiro, bem como sua frequência e sua elaboração por nutricionistas	Revista de Nutrição

Tabela 3 – Descrição dos títulos e objetivos.

Fonte: Acervo do estudo.

Autores	Participantes	Resultados	Conclusão
SOUZA et al.	Nutricionistas	69 femininos, 08 masculinos, 46 pós-graduação; 31 sem pós-graduação; área clínica 32, UAN 13, Nutrição Saúde do Escolar 01; concursado 32; contratado temporariamente 39; não informado 06, atua em outro município: sim 70; não 07.	A partir dos resultados encontrados foi possível observar o descumprimento de diversas atribuições técnicas dos nutricionistas na alimentação escolar.
CORRÊA et al.	Nutricionistas	Tempo de atuação: < 1 ano 29, 1 a 2 anos e 6 meses 29, 2 anos a 7 meses a 5 anos 30, >5 anos 28; Concursado 76, contratado 21, cargo de confiança 11, RT da empresa contratada 03, outra resposta 04, Consultor 01; Atuação do nutricionista em outra secretaria do município: Não 85, Sim 31 ; Atuação do Nutricionista no PNAE e em outros municípios: Não 103, sim 13	Foi observado que os municípios da região Sul não possuem a quantidade necessária de nutricionista trabalhando na alimentação escolar, de acordo com a Resolução do CFN.
SOARES et al.	Gestores; representantes dos agricultores	Elaboração da chamada Publica: Parcialmente de acordo. Elaboração de projeto de venda - De acordo. Priorizar aquisição de produtores do município: De acordo. Contar com redes de fornecedores da agricultura familiar que já estão envolvidos com a comercialização de alimentos via PAA: De acordo. Priorizar, como fornecedores: Em desacordo, assentados da reforma agrária. Priorizar produtos orgânicos: Parcialmente em desacordo. Entre dos produtos - O início da entrega dos produtos será de acordo com o cronograma previsto no contrato: De acordo.	Foi identificado que o processo de aquisição de alimentos da agricultura familiar para a alimentação escolar estava de acordo com grande parte das recomendações governamentais.
HONÓRIO; BATISTA.	Nutricionistas	Todas as 39 nutricionistas são mulheres. 51% até dez anos de graduação. 61% trabalhavam <5 anos. Desse percentual, quase 30% atuavam na área há apenas um ano. Apenas 15% tinham mais de dez anos.	Através dos resultados foi possível observar que a graduação não prepara adequadamente os nutricionistas para atuar na alimentação escolar.
SOUZA et al.	Nutricionistas	7 nutricionistas, 6 desenvolviam atividades na Secretaria de Educação e 1 na Secretaria de Saúde. A maioria do sexo feminino, com média de idade de 34 anos, variando de 25 a 54 anos. Tempo de formação acadêmica, 2 a 21. Os Nutricionistas da educação referem com mais frequência atribuições relativas ao planejamento de cardápio e treinamento dos manipuladores de alimentos. A avaliação do estado nutricional dos escolares, havia sido realizado em metade dos municípios. Foi encontrado em três municípios a oferta de frutas e verduras ao menos três vezes por semana.	A maioria das escolas não oferecia frutas e verduras para os alunos. As atividades realizadas com mais frequência são: planejamento de cardápio e treinamento dos manipuladores e somente metade dos municípios faz a avaliação do estado nutricional dos escolares.
GABRIEL; GOULART; CALVO	Nutricionistas	3 capitais demonstraram inadequação no quadro de nutricionista. 3 capitais formavam os manipuladores periodicamente. O salário dos nutricionistas era desigual entre contratados e concursados em duas das capitais. Apesar de todas as escolas possuírem "Manual de boas práticas e procedimentos operacionais	Foi observado que a gestão do PNAE é diferente nas três capitais da região Sul, devido a densidade populacional e a diversidade do público atendido
MACHADO et al.	Municípios catarinenses	97,7% possui gestão centralizada. 91,7% contava com apenas um nutricionista, não apresentando mais profissionais de nutrição em seu Quadro Técnico (QT). 2,8%, afirmaram não possuir nenhum profissional da nutrição. 74,3% carga horária inferior a 80 horas. 10% carga horária superior a 160 horas. 97,4% inadequação do número de nutricionista pelo número de alunos	Entre os principais achados do estudo destacam-se: a maioria dos municípios do estado com gestão centralizada da alimentação escolar, a inadequação da carga horária e do número de nutricionistas em relação aos alunos matriculados.
SILVA; SOUSA	nutricionistas, diretores merendeiras, agricultores	94,2% (n=49) tinham seus cardápios elaborados por nutricionista responsável técnico. 42,0% dos nutricionistas relataram ter dificuldades na aquisição de alimentos orgânicos.	Foi observado um ponto positivo em relação a compra de alimentos da agricultura familiar para alimentação escolar.
OLIVEIRA; SOUSA, SILVA	Nutricionistas	Prefeitura de Contagem: 2 nutricionistas, encarregadas de procurar e selecionar os fornecedores da agricultura familiar. Prefeitura de Betim: 3 nutricionistas	Nota-se que as prefeituras dos municípios de Minas Gerais não possuem quantidade necessária de nutricionistas.
CHAVES et al.	Dados oficiais FNDE/MEC	O período analisa (2003-2011) mostra que o percentual de nutricionistas em municípios brasileiros cresceu de 12% para 79%.	Foi observado o crescente quantitativo de municípios brasileiros com nutricionistas.
SCARPARO et al.	Nutricionistas	47% sexo feminino com idade entre 20 e 30 anos. 74,6% responsável por apenas um município. 78,8% consideraram sua formação acadêmica insuficiente. 95% inferiram a necessidade de uma formação específica. 14% referiram formação suficiente.	Foi observado que algumas atribuições do nutricionista que atua na alimentação escolar ainda não são desenvolvidas ou apresentam alguns obstáculos para sua execução.
GABRIEL et al.	Nutricionistas	Belém: 3 nutricionistas efetivos. Florianópolis: 3 nutricionistas efetivas no DEPAE, 9 nutricionistas terceirizadas. Belém: elaborado cardápio padrão para todas as unidades de ensino. Florianópolis: os cardápios eram constantemente atualizados. Belém: Baixa frequência na oferta de frutas e hortaliças. Florianópolis: Presença diária de frutas e hortaliças. Belém e Florianópolis: Utilizavam alimentos regionais pelo menos uma vez por semana.	Através dos resultados foi observado planejamento distinto nas duas capitais, com a utilização ainda tímida de alimentos regionais.
MELLO et al.	Nutricionistas	422 sexo feminino; 185 20-30 anos, 140 30-40 anos, 81 40-50 anos, 27 >50 anos. Anos de formado: 151 <5 anos, 107 5-10 anos, 174 >10 anos. Possui pós-graduação: Sim 226, não 207. Anos de atuação no PNAE: 131 < 1 ano, 104 1-2 anos, 128 2-5 anos, 71 >5 anos.	Foi observado que frequência de realização das atividades atribuídas aos nutricionistas diminuía de acordo com o tempo de trabalho.
PAIVA; FREITAS; SANTOS.	Nutricionistas, diretoras e merendeiras	A nutricionista confirma a representação do respeito a esses hábitos no contexto do PNAE e a possibilidade de os alunos sentirem-se estimulados a valorizar a tradição alimentar do lugar, a história de seus antepassados, avós e pais.	Os entrevistados compreenderam que o hábito alimentar regional "mais saudável" e "mais natural" por serem produzidos sem agrotóxicos.
SANTANA; RUIZ-MORENO.	Nutricionistas	98,4% eram do sexo feminino e 1,6% do sexo masculino. A faixa etária predominante foi de até 30 anos. 63% instituições particulares e 37% de instituições públicas. 76,1% concluíram o curso nos últimos 10 anos. 54,9% realizaram especialização, 1,6% mestrado, 0,8% doutorado, 26% não cursaram pós-graduação e 16,6% não informou. 42 relataram nutrição clínica; 14, alimentação institucional e tecnologia de alimentos; 16, saúde coletiva, destes últimos, 10 formaram-se em alimentação escolar, e 6 em outras áreas.	Foi observado que a graduação não capacita os nutricionistas para trabalhar na área da alimentação escolar,
CHAVES et al.	Prefeituras e secretarias de educação.	63% a 87,8% foram elaborados por nutricionistas. uma pequena parcela destes cardápios foi confeccionada por técnicos em nutrição, coordenadores do setor de merenda escolar, diretores de escola e, até mesmo, secretários de educação municipais. O maior percentual de cardápios elaborados por nutricionista ocorreu na Região Nordeste, menor percentual na Região Sudeste.	Os dados revelam que uma pequena parcela de cardápios não foi elaborada por nutricionista, único profissional habilitado para tal atribuição. Em relação aos hábitos alimentares regionais está aquém do esperado.

Tabela 4 – Descrição dos participantes, resultados e conclusão dos artigos. Fonte: Acervo do estudo

4 DISCUSSÃO

Foi observado na presente pesquisa, o aumento de publicações de artigos sobre atuação do nutricionista no âmbito escolar até o ano de 2013, apresentando maior frequência, a partir de 2014 as publicações foram diminuindo e apresentou somente dois artigos em 2017. O aumento pelo interesse sobre a atuação do nutricionista na alimentação escolar no período de 2008 a 2017 pode ter ocorrido devido ao surgimento de Resoluções que regulamentam as atividades dos nutricionistas no âmbito da alimentação escolar. Em 2005, surge a Resolução nº 358 do CFN⁸, que discorre sobre as atividades técnicas do nutricionista, a Resolução CD/FNDE (Conselho Deliberativo/Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação) de 2006⁹, que estabelece as normas para a execução do PNAE e por último a Resolução nº 465 de 2010², que estabelece os parâmetros numéricos mínimos de referência de acordo com a entidade executora, contribuindo assim para o aumento do interesse sobre o tema.

Notou-se que a quantidade de documentos em relação as revistas de publicação, foi maior nas Revistas de Nutrição e Ciência e Saúde Coletiva, que apresentaram no período de 2010-2016 bons estratos do sistema Qualis (B1-B2, cada revista) na área da nutrição, saúde coletiva e educação, classificadas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)¹⁰.

Outro fator observado foi a predominância de estudos na região Sul e Sudeste, tal fato está de acordo como o estudo de Ramos et al. (2013)¹¹, uma revisão de literatura que buscou analisar estudos de intervenção de educação alimentar e nutricional em escolares, e que relatou que os artigos se concentraram nas regiões Sul e Sudeste. Por outro lado, houve discordância encontrada nas duas pesquisas, no referido estudo foram encontrados artigos na região Centro-oeste e região Norte não foram encontrados, já na presente pesquisa não foram encontrados documentos na região Centro-Oeste e apenas um artigo foi encontrado na região Norte. Oliveira et al. (2013)¹², artigo de revisão que analisou o consumo alimentar de escolares, destaca que o

principal fato das pesquisas ocorrerem nas regiões Sul e Sudeste e devido a transição nutricional ter ocorrido primeiramente nestes locais.

Identificaram-se nos artigos que abordam as características sociodemográficas dos nutricionistas que atuam no PNAE, a predominância do sexo feminino, a faixa etária predominante foi de 30 anos. No entanto, no estudo realizado por Souza et al. (2015)¹³, foi detectado uma média de idade maior, variando entre 25 e 54 anos. Notou-se também que a maioria recebia entre 1 a 5 salários mínimos, já o estudo de Gabriel et al. (2015)¹⁴ não mencionaram números, apenas citaram que o salário é desigual de acordo com o tipo de vínculo, a maioria dos nutricionistas possuem pós-graduação, principalmente na área clínica e uma pequena parcela em saúde coletiva. Tais resultados são semelhantes aos achados de Pinto et. al. (2012)¹⁵, que fizeram um estudo sobre o perfil do nutricionista clínico e sua atuação em consultórios. O mesmo resultado sobre a predominância de nutricionistas do sexo feminino foi encontrado por Lumertz (2015)¹⁶, resultando em um percentual de 94,7%.

Para Pinto et al. (2012)¹⁵, esse grande número de nutricionista do sexo feminino, está relacionado a década de 50 e 60, no qual está profissão era atribuída somente as mulheres. Souza et al. 2016¹⁷, acrescenta que essa predominância está relacionada às características naturais das mulheres que são de maiores cuidados, afeto e as atividades do lar.

O vínculo empregatício que mais predominou nos artigos selecionados para o estudo foi o efetivo em relação ao contratado, estando de acordo com os achados de Maneti (2015)¹⁸, que estudou as ações de educação alimentar no PNAE em municípios da região Noroeste do Rio Grande do Sul, cita que a maioria dos nutricionistas que atuam na alimentação escolar, possui vínculo efetivo de trabalho. Em relação a atuação do nutricionista em outros municípios foi observado nos estudos de Correa et al. (2017)⁵ e Scarparo et al. (2013)⁶ que a maioria trabalha somente em 1 município, já Souza et al. (2017)¹ a maioria dos nutricionistas

responderam que atuam em outros municípios, para os autores já citados acima, a procura por outros empregos está relacionado a realização profissional e para melhoria de sua renda mensal.

No que diz respeito ao tempo de atuação do nutricionista no campo da alimentação escolar houve concordância em todos os artigos, no qual a faixa de anos predominante foi de 1 a 5 anos, a menor porcentagem apresentada foi na faixa de 5-10 anos de atuação.

Em relação as atividades direcionadas aos nutricionistas no âmbito da alimentação escolar de acordo com a Resolução de nº 465/2010², foi verificado que as atribuições menos desenvolvidas por estes profissionais são: Elaboração de fichas técnicas, elaboração e implantação do manual de boas práticas e planejar, coordenar e supervisionar testes de aceitabilidade. Em relação as atividades mais realizadas estão: Realização do diagnóstico e acompanhamento do estado nutricional da clientela, alimentação diferenciada para alunos com necessidades nutricionais específicas, interação com agricultores familiares, Participação no processo de licitação e da compra direta da agricultura familiar, orientação e supervisão das atividades de higienização e assessoramento do Conselho de Alimentação Escolar (CAE).

Tal fato observado nos estudos de Souza et al. (2017)¹; Correa et al. (2017)⁵; Scarparo et al. (2013)⁶, sobre a não realização de certas atividades técnicas atribuídas aos nutricionistas pode estar relacionado com a pouca abordagem sobre a alimentação escolar e o PNAE durante a graduação, através deste fato os profissionais recém-formados não possuem uma certa qualificação para trabalhar no âmbito da alimentação escolar. Outro aspecto bastante importante que foi observado nos três estudos é a baixa remuneração, fazendo com que os profissionais não atuem com estímulo em seu propósito.

Outros pontos apontados nos artigos são: baixa disponibilidade de tempo, condições precárias de trabalho, baixo número de nutricionistas em relação ao que é recomendado pelo CFN de acordo com a entidade executora e o tempo de atuação dos nutricionistas no PNAE^{1,5,6}.

Foi observado que os nutricionistas entrevistados sobre a utilização de alimentos da agricultura familiar na alimentação escolar, citaram algumas dificuldades na aquisição desses produtos, são eles: logística, escolaridade dos agricultores, monocultura, falta de capacitação, preço dos produtos, baixa qualidade dos produtos, clima, baixa aceitação das merendeira e ausência de certificação dos produtos^{19,20,21}.

Nos artigos que mencionaram a oferta de frutas e hortaliças no cardápio da alimentação escolar, todos estão de acordo com a Resolução CD/FNDE nº 38, de 16 de julho de 2009²², que diz que devem estar presentes nas refeições pelo menos 3 porções frutas e hortaliças por semana. Em sua pesquisa, sobre a trajetória do PNAE no período de 2003-2010, Peixinho (2013)²³, enfatiza a importância de frutas e hortaliças para a promoção da alimentação saudável, já que a prevalência de obesidade em escolares é bastante alta.

E por fim, as regiões que mais utilizam em seus cardápios preparações regionais é a região Sul e a que menos utiliza alimentos regionais em preparações da alimentação escolar é a região Norte. A utilização de alimentos regionais na alimentação escolar é mais saudável e previne o surgimento de doenças no futuro, principalmente as doenças crônicas não transmissíveis como: obesidade, diabetes e hipertensão, outro ponto importante citado no estudo e a questão do custo-benefício, pois a utilização de alimentos que não faça parte da alimentação habitual, pode gerar desperdício^{25,25}.

5 CONCLUSÃO

O Conselho Federal de Nutricionistas através da Resolução 465/2010 atribui atividades aos nutricionistas que atuam na alimentação escolar, dentre essas atividades algumas são realizadas com mais frequência do que outras. As atividades mais realizadas pelos nutricionistas, são a realização do diagnóstico nutricional dos alunos, interação com os agricultores familiares, supervisão nas atividades de higienização e assessoramento do CAE. As menos desenvolvidas são: Elaboração de fichas técnicas, manual de boas práticas e testes de aceitabilidade. Certos fatores como a baixa disponibilidade de tempo e condições precárias de trabalho interferem negativamente para a não realização de certas atividades. Contudo, um fator bastante positivo é maior interação dos nutricionistas com os agricultores familiares, fazendo com que sejam utilizados menos alimentos industrializados no cardápio da alimentação escolar.

REFERENCIAS

1. Souza AA, Bezerra OMPA, Bonomo E, Silva CAM. Atuação de Nutricionistas responsáveis técnicos pela alimentação escolar de municípios de Minas Gerais e Espírito Santo. *Ciêñ Saúde Colet* 2017, 22(2):593-606.
2. BRASIL, Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução CFN nº 465, de 23 de agosto de 2010. Dispõe sobre as atribuições do Nutricionista no âmbito do Programa de Alimentação Escolar (PAE) e dá outras providencias. *Diário Oficial da União* 2010; 23 ago.
3. Honório ARF, Batista SH. Percepções e demandas de nutricionistas da alimentação escolar sobre sua formação. *Trab. Educ. Saúde* 2015, v. 13 n. 2, p. 473-492.
4. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação FNDE. *Programa Nacional de Alimentação Escolar*. Brasília: FNDE/MEC; 2009.
5. Corrêa RS, Rockett FC, Rocha PB, Silva VL, Oliveira VR. Atuação do Nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar na Região Sul do Brasil. *Ciêñ Saúde Colet* 2017, 22(2):563-574.
6. Scarparo ALS, Oliveira VR, Bittencourt JMV, Ruiz ENF, Fernandes PF, Zys JZ, Moulin CC. Formação para nutricionistas que atuam no Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma avaliação da efetividade. *Ciêñ Saúde Colet* 2013, 18(4):1001-1008.
7. Paiva JB, Freitas MCS, Santos LAS. Hábitos alimentares regionais no Programa Nacional de Alimentação Escolar: um estudo qualitativo em um município do sertão da Bahia, Brasil. *Rev. Nutr* 2012. 25(2):191-202.
8. Brasil, Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução CFN nº 358, de 18 de maio de 2005. Dispõe sobre as atribuições do Nutricionista no âmbito do Programa de Alimentação Escolar (PAE) e dá outras providencias. *Diário Oficial da União* 2005; 18 mai.
9. Brasil, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução CD/FNDE nº 32, de 10 de agosto de 2006. Estabelece as normas para a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. *Diário Oficial da União* 2006; 10 ago.
10. BRASL, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Qualis periódicos. Disponível em <<https://sucupira.capes.gov.br>> Acesso em 20 de março de 2018.
11. Ramos FP, Santos LAS, Reis AMC. Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura. *Cad. Saúde Pública* 2013, 29(11):2147-2161.
12. Oliveira, MFA, Viana ARG, Santos MAP. O consumo alimentar de escolares: um artigo de revisão. In: *Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*; 2013; São Paulo.

13. Souza NP, Lira PIC, Andrade LASS, Cabral PC, Carvalho AT, Oliveira JS. O programa saúde na escola e as ações de alimentação e nutrição: uma análise exploratória. *Rev. APS* 2015, 18(3): 360 - 367.
14. Gabriel CG, Goulart G, Calvo MCM. Gestão municipal do Programa Nacional de Alimentação Escolar nas capitais da região Sul do Brasil. *Rev Nutr* 2015, 28(6):667-680.
15. Pinto MS, Silva JA. Perfil do nutricionista clínico e sua atuação em consultórios na cidade de Fortaleza – CE. *Rev Bras Promoç Saúde* 2012, 25(2 Supl): 62-69.
16. Lumertz CR. *Empreendedorismo em nutrição: estudo observacional do perfil do nutricionista atante no mercado empreendedor* [TTC]. Porto Alegre. Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2015.
17. Souza LKCS, Campos FM, Kraemer FB, Machado PAN, Carvalho MCVS, Prado SD. Gênero e formação profissional: considerações acerca do papel feminino na construção da carreira de nutricionista. *DEMETRA* 2016, 11(3); 773-788.
18. Maneti M. *Ações de educação alimentar e nutricional no programa nacional de alimentação escolar em municípios da região noroeste do Rio Grande do Sul* [TCC]. Rio Grande do Sul: Universidade Regional do Noroeste do Rio Grande do Sul; 2015.
19. Soares P, Martinelli SS, Melgarejo L, Davó-Blanes MC, Cavalli SB. Potencialidades e dificuldades para o abastecimento da alimentação escolar mediante a aquisição de alimentos da agricultura familiar em um município brasileiro. *Ciêñ Saúde Colet* 2015, 20(6):1891-1900.
20. Oliveira TRPR, Souza HC, Silva AP. A agricultura familiar na alimentação escolar: estudo de caso em dois municípios de Minas Gerais. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr* 2013. n. 3, p. 256-268.
21. Silva APF, Sousa AA. Alimentos orgânicos da agricultura familiar no Programa Nacional de Alimentação Escolar do Estado de Santa Catarina, Brasil. *Rev. Nutr.* 2013, 26(6):701-714.
22. BRASIL, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução/CD/FNDE nº 38, de 16 de julho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. *Diário Oficial da União* 2009; 16 jul.
23. Peixinho AML. A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional. *Ciêñ Saúde Colet* 2013, 18(4):909-916.
24. Gabriel CG, Costa LCF, Calvo MCM, Vasconcelos FAG. Planejamento de cardápios para escolas públicas municipais: reflexão e ilustração desse processo em duas capitais brasileiras. *Rev. Nutr.* 2012, 25(3):363-372.
25. Chaves LG, Mendes PNR, Brito RR, Botelho RBA. O programa nacional de alimentação escolar como promotor de hábitos alimentares regionais. *Rev. Nutr.* 2009, 22(6):857-866.

26. Machado PMO, Machado MS, Schmitz BAS, Corso ACT, Gonzalez-Chica DA, Vasconcelos FAG. Caracterização do Programa Nacional de Alimentação Escolar no Estado de Santa Catarina. *Rev. Nutr.* 2013, 26(6):715-725.
27. Santana TCM, Ruiz-Moreno L. Formação do nutricionista atuante no Programa Nacional de Alimentação Escolar. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. = J. Brazilian Soc. Food Nutr.* 2012, v. 37, n. 2, p. 183-198.
28. Mello AL, Junior POV, Sampaio LR, Santos LAS, Freitas MCS, Fontes GAV. Perfil do nutricionista do programa nacional de alimentação escolar na região Nordeste do Brasil. *Rev. Nutr.* 2012, 25(1):119-132.
29. Chaves LG, Santana TCM, Gabriel CG, Vasconcelos FAG. Reflexões sobre a atuação do nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar no Brasil. *Ciêñ Saúde Colet* 2013, 18(4):917-926.