

O LADO ESCURO DO PRATO: HIGIENE E ADEQUAÇÃO NA EXECUÇÃO DO PNAE NO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA/SP

Lázaro Velasco Borges¹
Helena Carvalho de Lorenzo²
Maria Lúcia Ribeiro³

RESUMO

Ao longo dos anos, o conceito de segurança alimentar e nutricional evoluiu no sentido de incorporar novas dimensões que incluíram diretrizes e ampliaram a concepção de uma alimentação saudável à população. Dentre os aspectos mais recentes, podemos destacar a higiene, que significa o acesso a alimentos seguros, ou seja, livre de qualquer forma de contaminação e, conseqüentemente, a adequação, que se refere à adoção de normas técnicas que determinem como agir em todas as etapas de gestão, produção e manipulação. O PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar) possui fundamental importância ao garantir o acesso às refeições ao alunato, o que permite que o processo educacional torne-se mais proveitoso. Contudo, cuidados com higiene e adequação não são dimensões comumente incluídas nos estudos que avaliam a execução do PNAE, o que torna necessário verificar se os alimentos oferecidos estão em condições mínimas de consumo. Esta pesquisa busca avaliar, através de elementos, se a política pública executada no Município de Araraquara/SP, atende as exigências estabelecidas pela FAO (Food and Agriculture Organization) e demais instâncias governamentais no que tange à higiene alimentar e adequação às normas técnicas desde a produção primária até a manipulação final do alimento. Esta avaliação será realizada a partir da análise de três agentes considerados fundamentais na implementação do programa: as ações da gestão local, as práticas produtivas dos fornecedores e a manipulação dos alimentos nas escolas. Para cumprir este objetivo, a pesquisa utilizará observação de campo e entrevistas semiestruturadas desenvolvidas a partir do *General Principles of Food Hygiene* elaborado pela FAO, da legislação vigente e de documentos oficiais que normatizam a temática, num conjunto único e adaptado à realidade do PNAE, que permitem analisar pontos cruciais das práticas de cada um dos agentes envolvidos. Por fim, será aplicado um sistema de avaliação que determinará valor para cada tópico relacionado às medidas adotadas de cada agente e, por conseqüente, uma perspectiva global da execução do PNAE no Município de Araraquara/SP, assim contribuindo para o aprimoramento da segurança alimentar e nutricional do alunato.

Palavras-Chave: Segurança Alimentar e Nutricional; Higiene; Adequação; Avaliação de Políticas Públicas.

¹ Mestrando no PPG em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente - Universidade de Araraquara - Uniara/SP

² Docente (Orientador) PPG em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente - Universidade de Araraquara - Uniara/S

³ Docente (Co-Orientador) PPG em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente - Universidade de Araraquara - Uniara/SP

INTRODUÇÃO

O conceito de Segurança Alimentar e Nutricional é uma construção histórica baseada no Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), onde se busca métodos que viabilizem o acesso a produtos saudáveis e em quantidades que atendam as demandas da população.

Especificamente, quando observamos a literatura acadêmica sobre o assunto é possível constatar que os estudos apontam que práticas inadequadas de higiene, processamento de alimentos, falta de infraestrutura física adequada e profissionais inabilitados fornecem riscos potenciais de contaminação dos alimentos, o que constitui um problema de saúde pública (SANTOS, SANTOS, 2016).

Levando em consideração que o conceito de Segurança Alimentar e Nutricional preconiza não somente a disponibilidade e quantidade, mas também a higiene, saúde e meio ambiente como parâmetros a serem alcançados (FAO, 1992), podemos deduzir que os mecanismos de avaliação da política pública deveriam dedicar atenção sobre estes aspectos.

Esta preocupação consolida-se com a elaboração do *General Principles of Food Hygiene* (CAC/RDP 1-1969) pela FAO que cria uma série de princípios e ações que abrangem todos os agentes envolvidos, desde a produção primária até o consumidor, de modo que toda a cadeia produtiva seja responsabilizada a adotar medidas que garantam a seguridade dos alimentos.

No Brasil é possível constatar a importância de tal documento e seus desdobramentos nas políticas públicas executadas através de ações coordenadas pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia) ao organizar a estrutura da Avaliação de Conformidade em solo nacional, da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), da EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), do MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) em iniciativas como PAS (Programa Alimentos Seguros) série Campo e as listas de verificação elaboradas pelo CECANE (Centro de Colaboradores em Alimentação e Nutrição Escolar) através da conjuntura de toda legislação acerca da normas técnicas de manipulação de alimentos.

O PNAE exige o cumprimento de normas e exerce a fiscalização e controle dos alimentos oferecidos aos estudantes, contudo, não existe na legislação vigente um instrumento que auxilie os gestores públicos no cruzamento das informações sobre a situação real dos alimentos e as práticas realizadas pelos agentes envolvidos para, posteriormente, monitorar os resultados obtidos.

Diante de tal cenário, este Projeto de Pesquisa avaliará o Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE no Município de Araraquara/SP para buscar elementos que demonstrem o cumprimento das diretrizes que norteiam e orientam a política pública, no que tange à higiene (condições higiênico-sanitárias apropriadas que garantam a segurança do alimento para o consumo), e adequação (cumprimento das normas técnicas dispostas em legislação que normatizam a gestão, produção e manipulação dos alimentos em todas as etapas), a partir da observação das ações da gestão local, das práticas produtivas dos fornecedores e da manipulação dos alimentos nas escolas.

Dessa forma, a formulação e implantação de políticas públicas no Brasil são objetos de estudos há décadas motivados pela visão do Estado como promotor do bem estar social. Diante deste cenário, a educação possui papel fundamental como componente estrutural da sociedade, tornando a escola tema central em diversos trabalhos acadêmicos numa gama extensa de áreas de pesquisa.

Segundo Melo de Aguiar (2011):

“A escola é um ambiente favorável para o desenvolvimento, formação ou correção de hábitos alimentares saudáveis. No ambiente escolar, deve ser oferecida uma alimentação saudável, pois uma criança bem alimentada apresenta maior aproveitamento escolar, tem equilíbrio necessário para o crescimento e desenvolvimento e mantém as defesas imunológicas.” (MELO DE AGUIAR, 2011, p. 71)

Considerando a importância deste tema, a política pública de segurança alimentar e nutricional, focada na alimentação escolar, através do PNAE ganha destaque pois as unidades de ensino, em todas as esferas governamentais, são promotoras da alimentação oferecida ao alunato, o que impõe ao Poder Público a responsabilidade de garantir que os alimentos possuam condições mínimas de aptidão para o consumo.

Outro ponto que justifica a atenção dada nesta pesquisa é a falta de estudos acadêmicos que levam em consideração os aspectos relacionados à higiene e adequação dos alimentos oferecidos pelo PNAE integrando a observação de todos os atores envolvidos *in loco* para assim considerar suas especificidades e práticas. Autores como Procópio (2015), Oliveira (2014), Oliveira (2015) apresentam avaliações sobre a execução do PNAE no âmbito municipal com resultados que expressam melhorias substanciais nos padrões de vida dos agricultores, problemas na gestão do programa por diversos entraves, principalmente orçamentários. Porém, a presença de agentes químicos e biológicos bem como a adoção de práticas sanitárias e de adequação às boas práticas não são abordadas nestes trabalhos.

Florian (2014) aponta entre as fraquezas do PNAE no Município de Araraquara "falhas na conservação dos produtos processados ou pré-processados anteriormente à distribuição (baixo processamento de alimentos, armazenamento não adequado, falta de embalagens)".

A questão central reside sobre a falta de avaliação da política de segurança alimentar e nutricional oferecida através do PNAE nos aspectos da higiene e adequação, a partir de uma perspectiva que englobe toda a cadeia de suprimentos e os agentes envolvidos.

Atualmente, a avaliação presente nos trabalhos acadêmicos e nos relatórios governamentais é realizada de forma isolada sob a perspectiva individualizada dos agentes envolvidos sem considerar a interação com os demais.

Em paralelo ao exposto anteriormente, ainda é possível notar o distanciamento dos conceitos de higiene e adequação ao analisar as metas estipuladas para o PNAE presentes no PLANSAN 2016-2019 que se resumem ao número de estudantes atendidos, sem sequer mencionar os demais critérios que superam a dimensão da abrangência e quantidade.

Para entendermos tal cenário, inicialmente, faremos um breve apanhado sobre os principais conceitos deste tema no intuito de delimitar o escopo da pesquisa apresentada.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A Evolução do conceito de Segurança Alimentar e Nutricional

A preocupação com a Segurança Alimentar surge como objeto de discussão a partir da Primeira Guerra Mundial (1914-1918). O entendimento consolidado era de que o conceito possui estrita ligação à soberania nacional pela capacidade de cada país alcançar sua autossuficiência alimentar de modo a não se tornar vulnerável a escassez de alimentos nos momentos de crise.

O tema volta a ser discutido com o advento da Segunda Guerra Mundial (1939-1945) quando os países europeus sofreram crises graves de desabastecimento como consequências do conflito. A partir da constituição da Organização das Nações Unidas (ONU) em 1945, o conceito passou a ser discutido em meio a interesses divergentes. A tensão política concentrou-se entre os organismos que entendiam a Segurança Alimentar como direito humano em contraponto a corrente que atribuía essa garantia aos mecanismos de mercado.

Outro ponto histórico importante no conceito de Segurança Alimentar e Nutricional ficou registrado com a Conferência Mundial de Alimentação, de 1974, onde a Segurança Alimentar adotou um viés estratégico voltado à implementação de uma política de armazenamento, oferta e produção de alimentos.

Este novo enfoque, sob a perspectiva do produto e não da necessidade humana foi o contexto ideal para a implantação da Revolução Verde, intensificando a produção de soja em território nacional. Vale ressaltar que a produção de alimentos aumentou, contudo, paradoxalmente, fez crescer o número de famintos e de excluídos, pois o aumento de produção não implicou aumento da garantia de acesso aos alimentos (SILVA, 1995, MALUF et al. 1996, ANDRADE, 2008 apud MACEDO et al. 2009).

A partir dos anos 80, os ganhos contínuos de produtividade na agricultura não refletiram na diminuição da fome no mundo. Reconheceu-se que "uma das principais causas da Insegurança Alimentar da população era a falta de garantia de acesso físico e econômico aos alimentos, em decorrência da pobreza e da falta de acesso aos recursos necessários para a aquisição de alimentos, os quais sejam a renda e a terra." (COSTA; PASQUAL, 2006 apud MACEDO et al. 2009, p. 35).

Com a percepção desta nova dimensão do problema, no final da década de 80 e o início da década de 90, o conceito de Segurança Alimentar passa a incorporar também a noção de alimentos seguros (livres de contaminação química e biológica), de qualidade (nutricional, biológica, sanitária e tecnológica), produzidos sob aspectos de sustentabilidade, respeitando a diversidade cultural e com ampla visibilidade à população. Esta mudança foi ratificada nas Declarações da Conferência Internacional de Nutrição, realizada em Roma, em 1992, pela FAO e pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Para MACEDO et al. 2009:

"É importante perceber que esse entendimento articula duas dimensões bem definidas: a alimentar e a nutricional. A primeira se refere aos processos de disponibilidade (produção, comercialização e acesso ao alimento) e a segunda diz respeito mais diretamente à escolha, ao preparo e consumo alimentar e sua relação com a saúde e a utilização biológica do alimento" (MACEDO et al. 2009, p. 37)

Diante deste cenário, as políticas de segurança alimentar e nutricional no contexto brasileiro acompanharam a evolução do conceito resultando em uma série de ações que se aperfeiçoaram ao longo do tempo como veremos no próximo capítulo.

A Construção Histórica das Políticas de Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil

No Brasil, a questão da fome entra em discussão após a publicação do livro "Geografia da Fome", escrito por Josué de Castro (1908-1973), iniciando um movimento de inclusão da cidadania não somente em território nacional, mas de abrangência mundial, acerca de aproximadamente dois terços da população que sofriam os efeitos da insuficiência alimentar numa escala alarmante (NASCIMENTO, ANDRADE, 2010).

Até este momento, a ação estatal limitava-se ao âmbito do abastecimento e da fiscalização de alimentos com a criação em 1918 da "Comissão de Alimentação Pública", para atender a "crise de carestia" (ACUÑA; THOMAZ, 2003 apud ARAÚJO et al 2012).

A partir de 1939 o Estado brasileiro passa a atender a agenda da Segurança Alimentar com a criação de diversas instituições como a Comissão de Abastecimento, Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS - 1940); Sociedade Brasileira de Alimentação (SBA - 1940), Serviço Técnico da Alimentação (STAN - 1943), Instituto Técnico de Alimentação (ITA - 1944) e o Instituto Nacional de Nutrição (INN - 1946).

Podemos destacar que "através do SAPS, foi garantido o fornecimento de refeições equilibradas a preços acessíveis para trabalhadores, o desjejum escolar para os filhos dos mesmos e também a venda de gêneros a preço de custo." (ARAÚJO et al 2012 p. 129). A estratégia de atuação do SAPS concentrou-se no binômio alimentação e educação, constituindo ações que envolviam a implementação de restaurantes populares, postos de vendas de alimentos subsidiados e campanhas de educação alimentar dirigidas aos trabalhadores (ARAÚJO et al 2012 p. 130).

Vale destacar o papel crucial da Comissão Nacional de Alimentação, instituída em 1945, que estabeleceu princípios fundamentais para implementação de política pública de alimentação sob o óbice da subnutrição e fundamentando sua causa ao baixo desenvolvimento econômico no país. "Esta análise passava pela percepção socioeconômica da situação alimentar, mas a urgência exigida pela gravidade do quadro motivou a adoção de um plano que enfatizava as relações entre subnutrição e saúde" (VASCONCELOS, 1988 apud ARAÚJO et al 2012 p. 130).

Na década de 50, novos programas de alimentação foram implantados no país, como a criação da Campanha da Merenda Escolar (1955), a Superintendência Nacional do Abastecimento (SUNAB) e a Companhia Brasileira de Alimentos (COBAO) (Santos, Bailão, Marcondes, 2006 apud ARAÚJO et al 2012).

Destas iniciativas, o único programa efetivamente concretizado foi o Programa Nacional de Merenda Nacional Escolar, pois contou com a participação efetiva da UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância) tendo recebido apoio de outras instituições como a FAO e a OMS (L'ABBATE, 1988; PELIANO, 1988 apud ARAÚJO et al 2012).

Com a extinção da CNA e criação do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN), em 1972, ações assistenciais como os programas de alimentação e Nutrição-PRONAN I e II, Projeto de Abastecimento em áreas de Baixa Renda-PROAB, Programa de Comercialização e Abastecimento em Áreas Rurais-PROCAB, Programa de Alimentação ao Trabalhador-PAT) se destacaram ao efetivar a distribuição de gêneros alimentícios às parcelas da população consideradas mais vulneráveis biologicamente (materno-infantil, escolares, gestantes, nutrízes) (ARAÚJO et al 2012 p. 131).

Durante a Conferência Mundial de Alimentação, em 1974, foi criada a expressão "Vigilância Nutricional", que culminou na criação do Sistema de Vigilância Nutricional (SISVAN), pela FAO e UNICEF em 1975. "Assim, durante os anos 70 e 80 do século 20, o INAN tentou implementar o Sistema de Vigilância Nutricional (SISVAN), porém os projetos não saíram da fase experimental" (ACUÑA; THOMAZ, 2003 apud ARAÚJO et

al 2012 p. 131). Pela avaliação realizada em 1989 foi constatado que estes programas de suplementação alimentar apresentavam "... baixa cobertura e não atingiam os mais necessitados, sem considerar a má qualidade dos alimentos distribuídos." (ARAÚJO et al 2012 p. 131).

A partir de 1993 as políticas de alimentação com o foco na vigilância nutricional tomaram maior dimensão no que culminou na criação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) "...com o objetivo de consultar, assessorar e indicar as prioridades ao presidente da república, o que gerou o "Plano de Combate à Fome e a Miséria" (MAGALHÃES, 2002 apud ARAÚJO et al 2012 p. 131).

Podemos destacar que, no início da década de 90, a política de alimentação passa a contar com a participação mais efetiva da sociedade civil, cabendo destacar a atuação da Ação Cidadania contra a fome e a miséria e pela vida e da Pastoral da Criança da CNBB (Conferência Nacional de Bispos do Brasil).

Outro marco importante nas políticas de segurança alimentar foi o lançamento do Projeto Fome Zero pelo governo eleito em 2002 pois propiciou a articulação de vários elementos importantes para a Segurança Alimentar e Nutricional

O Fome Zero, estruturou-se em quatro eixos denominados articuladores que envolviam:

- "1 - Acesso aos alimentos (programas e ações de transferência de renda, alimentação e nutrição e acesso à informação e educação);
- 2 - Fortalecimento da agricultura familiar (ações específicas que promovam a geração de renda no campo e o aumento da produção de alimentos para o consumo);
- 3 - Geração de renda (incentivo à economia solidária e desenvolvimento de ações de qualificação da população de baixa renda);
- 4 - Articulação, mobilização e controle social." (BRASIL, 2008 apud ARAÚJO et al 2012 p. 133)

Sobre as ações do primeiro eixo, o Fome Zero propôs as seguintes ações e programas: o Bolsa Família, como mecanismo de transferência de renda destinado as famílias em situação de pobreza; o PNAE, que oferece alimentação complementar aos estudantes da rede pública de ensino; a distribuição emergencial de alimentos, em especial, para grupos de maior vulnerabilidade social e a construção de cisternas para a população rural do semiárido.

Além destas ações podemos destacar a instalação de Restaurantes Populares e Bancos de Alimentos; o estímulo à implantação da agricultura urbana e de hortas comunitárias; a implantação do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN); a distribuição de vitamina A e ferro para grupos vulneráveis da população; o PAT (Programa de Alimentação ao Trabalhador); a desoneração da cesta básica de alimentos; ações voltadas para a valorização de hábitos culturais saudáveis e a educação alimentar e nutricional (CUSTÓDIO, 2009 apud ARAÚJO et al 2012 p. 133).

Como ações do segundo eixo articulador, a agricultura familiar contou com o PRONAF; o Garantia-Safra; o Seguro da Agricultura Familiar; o Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA) (BRASIL, 2008 ARAÚJO et al 2012).

Para o terceiro eixo, a geração de renda, foram propostos programas de qualificação social e profissional; economia solidária e inclusão produtiva; o Consórcio de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local (CONSAD); a organização produtiva de comunidades pobres, urbanas e rurais, de trabalhadores de empresas em processo de

desestruturação produtiva e de catadores para triagem e beneficiamento do lixo; e a oferta de microcrédito a pessoas físicas e jurídicas empreendedoras de atividades produtivas de pequeno porte (BRASIL, 2008 ARAÚJO et al 2012).

Finalmente, no âmbito da articulação, mobilização e controle social, que formam o quarto eixo, o Fome Zero inclui as ações da proteção social básica da Assistência Social, desenvolvidas nos Centros de Referência em Assistência Social (CRAS); o programa de mobilização social e educação cidadã; o programa de capacitação de agentes públicos e sociais; as ações solidárias de mutirões e doações; o incentivo às parcerias com empresas e entidades; e o controle social, por meio de conselhos sociais, que participam e acompanham as ações do Fome Zero (BRASIL, 2008 ARAÚJO et al 2012).

Depois desta retomada histórica acerca das políticas de SAN no Brasil, passaremos a analisar como a alimentação escolar tornou-se objeto de política pública até a implementação do PNAE.

As Políticas de Alimentação Escolar no Brasil

A Alimentação Escolar é considerada um pilar estrutural na política de SAN, dada a importância da alimentação adequada para o desenvolvimento físico-intelectual de seu público-alvo.

As primeiras ações iniciaram na década de 50 caracterizada pela presença de recursos provenientes do *United Nations Children's Fund* (UNICEF) chamado no Brasil de FISI - Fundo Internacional de Socorro à Infância (PEIXINHO, 2013).

Num segundo momento, durante a década de 60, a gestão das políticas de alimentação escolar contou com a forte presença de alimentos provenientes dos Estados Unidos da América, através de programas como o "Alimentos para a Paz", financiado pela *United States Agency for International Development* (USAID) e do Programa Mundial de Alimentos (PMA) da Organização das Nações Unidas (ONU), os quais forneciam grande parte dos gêneros consumidos pelos estudantes brasileiros (PEIXINHO, 2013).

Até esse momento, delimitou-se a estrutura de um programa de alimentação escolar, coordenado pelo governo federal e de abrangência nacional, contudo, com uma série de dificuldades com relação à cobertura e regularidade do fornecimento. "Neste primeiro momento, não havia a preocupação com a adequação cultural ou com aceitabilidade dos alimentos oferecidos" (PEIXINHO, 2013, p. 911).

Na década de 70, a produção nacional passou a marcar a aquisição de gêneros alimentícios para a alimentação escolar, através de sopas e mingaus, que foram introduzidos na dieta dos escolares.

Em 1976 ocorre a integração da Campanha Nacional de Alimentação Escolar (CNAE) ao II Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (II PRONAN), onde o objetivo principal tornou-se oferecer suplementação alimentar aos estudantes de estabelecimentos públicos por meio de uma refeição de valor nutricional equivalente a 15% das recomendações nutricionais diárias durante o ano letivo (PEIXINHO, 2013).

Outro avanço importante na alimentação escolar ocorreu com a promulgação da Constituição Federal de 1988 que, no inciso VII do Artigo 208, "...passou a assegurar o direito universalizado à alimentação escolar a todos os alunos de ensino fundamental da rede pública, a ser garantido pelos governos federal, estaduais e municipais." (PEIXINHO, 2013, p. 911).

Para Peixinho (2013):

"O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) caracteriza-se como a política pública de maior longevidade do país na área de segurança alimentar e nutricional, sendo considerado um dos maiores, mais abrangentes e duradouros programas na área de alimentação escolar do mundo" (PEIXINHO, 2013, p. 910).

A partir deste ponto, o PNAE passou por diversas transformações que ampliaram sua capacidade de gestão. A primeira transformação ocorreu com a promulgação da Lei nº 8.913 de 1994, que possibilitou a administração descentralizada do programa permitindo "...racionalizar a logística e os custos de distribuição dos produtos, além de viabilizar o oferecimento de uma alimentação condizente com o hábito alimentar da população nas diferentes localidades do país." (PEIXINHO, 2013, p. 911).

Em 1997, ocorre a incorporação da Fundação de Assistência ao Estudante (FAE) e suas representações estaduais (RE-FAE), órgãos gestores do PNAE ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), órgão responsável pelo financiamento de projetos e programas do ensino básico das escolas públicas.

Em 1999, o repasse de recursos financeiros ao PNAE passou a ocorrer por transferência direta e automática, incluindo todos os municípios, Distrito Federal (DF) e estados no recebimento de verbas para aquisição de gêneros alimentícios.

A partir de 2000, o Governo Federal estabeleceu que, o repasse de verbas para os entes federados para aquisição de gêneros alimentícios fica condicionado à existência obrigatória dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE).

Com a instituição do Programa Fome Zero, em 2003, durante o Governo Lula, o PNAE passa a integrar o bojo de políticas de acesso aos alimentos e inaugura uma nova sucessão de avanços na sua gestão. Podemos relacionar entre as novas medidas a "...ampliação e fortalecimento do papel do CAE no controle social e as estratégias normativas para as ações do nutricionista como Responsável Técnico." (PEIXINHO, 2013, p. 912).

Neste período, o programa incorporou também alguns princípios norteadores para sua execução tais como: equidade, participação social, universalidade, sustentabilidade/continuidade, compartilhamento de responsabilidades, direito humano à alimentação adequada e respeito aos hábitos e tradições regionais (PEIXINHO, 2013, p. 913).

Com a promulgação da Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, o PNAE torna-se universal para toda educação básica, além de jovens e adultos; inclui a educação alimentar e nutricional como eixo prioritário dos objetivos do programa; fortalece a participação popular na gestão; formaliza a continuidade no repasse de verbas mesmo nas hipóteses em que ocorrem irregularidades na execução do programa.

Ainda no rol de inovações, Peixinho (2013) destaca que o PNAE:

"Prevê ainda o apoio ao desenvolvimento sustentável, com incentivos para aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos localmente, respeitando a sazonalidade, a cultura e a tradição alimentar. Para isso, foi definida a obrigatoriedade da aquisição de no mínimo 30% dos recursos financeiros repassados pelo PNAE em gêneros alimentícios diretamente da Agricultura Familiar e do Empreendedor Familiar ou suas organizações, priorizando os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e as comunidades quilombolas. E também

que os alimentos orgânicos e/ou agro ecológicos deverão ser priorizados, sempre que possível, nos cardápios da alimentação escolar" (PEIXINHO, 2013, p. 913).

Essa Lei ainda permitiu ao gestor público adquirir gêneros alimentícios por meio de outro instrumento, a "Chamada Pública", através da Resolução nº 38/2009 do FNDE.

Em 2007, foram construídos os Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição Escolar (CECANE), através da parceria entre o FNDE e Instituições Federais de Ensino Superior com o objetivo de ampliar e garantir a melhoria da execução do PNAE, formando assim centros de ensino, pesquisa e extensão atuantes nas cinco regiões geográficas do Brasil.

Peixinho (2013) assim complementa sobre a parceria entre PNAE e Instituições de Ensino Superior:

Ainda nesta parceria, foi criada a Rede Brasileira de Alimentação e Nutrição do Escolar (REBRAE) como um instrumento de integração e disseminação das ações realizadas nas escolas públicas brasileiras. Além de servir de apoio ao PNAE/FNDE, a REBRAE facilita o acesso e o intercâmbio de informações sobre o Programa junto aos estados, prefeituras, sociedade civil, poder judiciário e órgãos fiscalizadores, além de articular-se com outras redes, fóruns e associações nacionais e internacionais desta área (PEIXINHO, 2013, p. 914).

Após analisarmos o aprimoramento das políticas de alimentação escolar no Brasil, entraremos na discussão sobre a Segurança Alimentar e Nutricional sob a ótica da qualidade.

3.4 A Segurança Alimentar sob a ótica da higiene e adequação

O estudo da temática envolvendo a higiene e adequação às normas técnicas referentes à gestão do programa, das práticas de produção e manipulação de alimentos ganhou relevância conforme o conceito de SAN incorporou novas dimensões de significados ao longo do tempo.

Para Tancredi e Martins (2014):

"A higiene e a fiscalização dos alimentos constituem um setor fundamental da saúde pública, complementar da nutrição, que estuda os processos de conservação dos produtos alimentícios e as alterações, adulterações e falsificações que eles podem sofrer, tanto in natura quanto depois de preparados, e estabelece normas práticas de apreciação e vigilância. Assim, a higiene alimentar corresponde ao conjunto de medidas adequadas para assegurar as características dos alimentos, desde a sua segurança no aspecto do acesso e da inocuidade, salubridade e conservação, no plantio, produção ou fabrico, até o consumo" (TANCREDI, MARTINS, 2014, p. 16)

Cardoso et. al (2005) complementa este sentido ao afirmar que:

"Nesse sentido, a dimensão de segurança alimentar utilizada refere-se ao conjunto de condições e práticas que são necessárias durante a produção, o processamento, a estocagem, a distribuição e o preparo de alimentos para preservar a sua qualidade e prevenir a contaminação e a veiculação de doenças." (CARDOSO ET. AL., 2005, p. 671)

A partir da Declaração de Roma sobre a Segurança Alimentar Mundial e o Plano de Ação da Cúpula Mundial de Alimentação, os preceitos fundamentais que norteavam as políticas públicas sofreram mudanças substanciais que ampliaram o conceito de SAN pelo mundo.

Segundo Ortega e Borges (2015):

"Portanto, a segurança alimentar não estava relacionada somente a aspectos de disponibilidade, acesso e estabilidade (elementos ligados à expressão inglesa de food security), mas, também a questões de segurança (alimento não contaminado biologicamente ou quimicamente) e qualidade (nutricional, biológica, sanitária e tecnológica)." (ORTEGA, BORGES, 2015, p. 73)

Neste sentido, a expressão qualidade exige "...alimentos de boa qualidade, livres de contaminação de natureza química, biológica ou física, ou de qualquer outra substância que possa acarretar problemas à saúde do consumidor." (PESSANHA, 1998 apud ORTEGA, BORGES, 2015, p. 74).

Essa transformação são reflexos de profundas modificações nos padrões de vida da sociedade moderna. Ortega e Borges (2015) e Akutsu (2005), a aceleração do processo de globalização que ocorreu durante o século XX, provocou um intenso processo de transformação na demanda, o que implicou na adoção de novos hábitos sociais, na mudança no padrão de consumo alimentar da população e na maior complexidade das relações comerciais entre os países.

Diante deste cenário, os governos passaram a adotar regras, regulamentos e normas técnicas aplicadas "...sobre bens produzidos internamente e sobre importados, com objetivo de garantir padrões de qualidade, de segurança, de proteção à saúde e ao meio ambiente." (ORTEGA, BORGES, 2015, p. 74).

Contudo, para evitar que este novo arcabouço de regras fosse utilizado para a realização de práticas abusivas ao comércio internacional, considerando a redução de tarifas e as pressões políticas para a adoção de medidas protecionistas aos setores menos competitivos, a Organização Mundial do Comércio (OMC) adota o Codex Alimentarius como referencial para que os países membros implementem medidas sanitárias para seus alimentos, "pois, entre outros objetivos, o Codex propõe orientar e promover a elaboração e a definição de requisitos para auxiliar na harmonização de normas alimentares e com isso facilitar o comércio internacional." (ORTEGA, BORGES, 2015, p. 75).

Ortega e Borges (2015) afirmam que:

O Codex Alimentarius é um Programa conjunto entre a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e da Organização Mundial da Saúde (OMS), criado em 1963, para elaborar e coordenar normas alimentares no plano internacional. As propostas centrais do Codex estão citadas no

artigo primeiro de seu Estatuto: proteger a saúde dos consumidores e assegurar práticas equitativas no comércio internacional de alimentos. (ORTEGA, BORGES, 2015, p. 75).

A partir deste momento, percebe-se que a ótica da qualidade ganha destaque na comunidade internacional, pois a melhoria dos produtos proporciona o alcance a novos mercados e atende à complexidade dos consumidores que passam a exigir mais garantias na integridade física, química e biológica dos alimentos.

O Codex Alimentarius, para organizar a implementação de medidas sanitárias pelos países membros elabora códigos que definem "...as práticas de produção, elaboração, manufatura, transporte e armazenamento de alimentos ou grupos de alimentos determinados, para garantir a inocuidade e a aptidão dos alimentos para o consumo." (ORTEGA, BORGES, 2015, p. 77).

No que se refere à higiene dos alimentos foi elaborado, em 1969, o Código intitulado *General Principles of Food Hygiene* (CAC/RDP 1-1969). Neste documento, apresentam-se fundamentos para os governos apoiarem a aplicação dos princípios ali dispostos com o objetivo de:

- a) proteger adequadamente os consumidores contra doenças ou lesões causadas por alimentos; políticas precisam considerar a vulnerabilidade da população, ou de diferentes grupos dentro da população;
- b) fornecer garantia de que o alimento é adequado para consumo humano;
- c) manter a confiança nos alimentos comercializados internacionalmente; e
- d) fornecer programas de educação em saúde que comuniquem efetivamente os princípios de higiene alimentar à indústria e consumidores (FAO, 1969, p. 3).

O ponto mais relevante deste Código de Prática reside sobre o fato de que as medidas aplicadas para garantir a higiene dos alimentos é preconizada desde o produtor primário até o consumo final dos alimentos. Essa preocupação sinaliza que as políticas públicas devem ser desencadeadas de forma coordenada, ou seja, não cabe somente a grupos específicos da cadeia de produção do alimento à garantia de sua higiene mas o Estado deve normatizar as práticas envolvidas em cada segmento de modo que todas as atividades meio busquem a qualidade do alimento como objetivo final.

Passaremos a analisar, de forma sintética, as medidas apontadas pelo *General Principles of Food Hygiene* (CAC/RDP 1-1969) para cada ponto do processo produtivo do alimento.

Primeira Parte - Produção Primária

A produção primária deve ser conduzida de forma a garantir que os alimentos sejam seguros e adequados ao uso pretendido. Dentre os objetivos busca-se:

- "a) evitar o uso de áreas onde o ambiente represente uma ameaça à segurança dos alimentos;
- b) controlar os contaminantes, pragas e doenças de animais e plantas de forma a não ameaçar a segurança dos alimentos;

c) Adotar práticas e medidas para garantir que os alimentos sejam produzidos em condições higiênicas apropriadas" (tradução nossa) (FAO, 1969, p. 4).

Ainda existe a necessidade de garantir locais e procedimentos apropriados para a limpeza e manutenção de equipamentos e instalações além da higiene pessoal dos trabalhadores (FAO, 1969).

O Código de Práticas também considera importante adotar medidas que impeçam razoavelmente a deterioração dos alimentos através de medidas que possam incluir o controle de temperatura, umidade entre outros (FAO, 1969).

Segunda Parte - Planejamento das Instalações

Segundo a FAO (1969) dependendo da natureza das operações e dos riscos associados a elas, as instalações devem ser localizadas, projetadas e construídas para garantir que:

- "a) a contaminação seja minimizada;
- b) O projeto e o layout permitam a manutenção, a limpeza e a desinfecção adequadas e minimizem as contaminações;
- c) As superfícies e os materiais, em especial os que estão em contato com os alimentos, não sejam tóxicos para o uso pretendido e, quando necessário, sejam adequadamente duráveis e de fácil de limpeza e manutenção;
- d) Quando apropriado, as instalações sejam adequadas nas condições de temperatura, umidade e outros controles; e
- e) Existência de uma proteção eficaz contra o acesso às pragas" (tradução nossa) (FAO, 1969, p. 5).

Além destes objetivos, o Código prevê que as unidades devem contar com instalações de armazenamento de água, de higiene pessoal e sanitários além de meios adequados de ventilação natural ou mecânica e iluminação apropriada nas condições de intensidade e proteção contra acidentes (FAO, 1969).

Por fim, as unidades deverão ter locais apropriados para armazenamento de alimentos e demais produtos não alimentares, de modo que permitam a limpeza e manutenção, evitem o acesso a pragas e que forneçam um ambiente que minimize a contaminação dos alimentos (FAO, 1969).

Terceira Parte - Controle da Operação

De acordo com a FAO (1969), a produção de alimentos seguros e adequados ao consumo humano passam pela adoção de procedimentos que padronizam as etapas de processamento.

Neste sentido, a adoção de sistemas de controle de temperatura deve levar em consideração "a natureza do alimento, pH inicial e a presença de microrganismos, o prazo de validade, o método de embalagem e processamento e a forma de uso do produto" (FAO, 1969, p. 8), dentre outras medidas de acordo com o caso.

Outro aspecto importante desta seção recai sobre o controle de contaminação microbiológica, física ou química. O Código prevê que as medidas sejam determinadas

"em princípios científicos sólidos e indicar, quando apropriado, procedimentos de monitoramento, métodos analíticos e limites de ação" (FAO, 1969, p. 9).

Segundo FAO (1969), quanto ao processo de recebimento dos alimentos, determina que:

"Nenhuma matéria-prima ou ingrediente poderá ser aceito por um estabelecimento se for conhecido por conter parasitas, microrganismos indesejáveis, pesticidas, medicamentos veterinários ou substâncias tóxicas, decompostas ou estranhas que não seriam reduzidas a um nível aceitável através de uma triagem normal e/ou em processamento." (tradução nossa) (FAO, 1969, p. 9).

Esse aspecto do Código é de vital relevância pois, o estabelecimento recebedor, seja qual for sua natureza, pode rejeitar gêneros alimentícios de origem ou método produtivo duvidoso, que possam oferecer riscos à saúde dos consumidores. Esse entendimento fica ressaltado quando a orientação dispõe que "quando necessário, testes laboratoriais devem ser feitos para estabelecer a adequação ao uso" (FAO, 1969, p. 9).

Por fim, as práticas de controle da operação necessitam de mecanismos de controle e supervisão, onde os agentes responsáveis devem ter "...conhecimento suficiente dos princípios e práticas de higiene alimentar para poder julgar os riscos em potencial e tomar as medidas preventivas e corretivas apropriadas" (FAO, 1969, p. 9).

Quarta Parte - Manutenção e Saneamento das Instalações

Esta seção do Código traz instruções importantes acerca da conservação dos espaços. O Código preconiza a adoção de sistemas que:

- "a) garantir manutenção e limpeza adequadas e adequadas;
- b) controle de pragas;
- c) gerenciar resíduos; e
- d) monitorar a eficácia dos procedimentos de manutenção e saneamento" (tradução nossa) (FAO, 1969, p. 10).

Quanto aos procedimentos e métodos de limpeza, o Código preconiza a combinação de métodos físicos, como calor, limpeza à vácuo ou outros métodos que evitem o uso de água com métodos químicos para a remoção de detritos, enxágue e desinfecção (FAO, 1969).

Os processos de manutenção e saneamento "...devem ser monitorados de forma contínua e eficaz quanto sua adequação e eficácia e, quando necessário, documentados." (FAO, 1969, p. 10).

O Código demonstra preocupação na aplicação de sistemas de controle de pragas para evitar a criação de ambientes propícios a pragas. Para tal, indica-se que os ambientes sejam mantidos em bom estado de conservação aplicando cuidados como a vedação de bueiros e drenos, instalação de telas de malha, barreiras que impeçam a proximidade de animais dos locais de manipulação (FAO, 1969). Neste ponto, existe o alerta de que os alimentos devem ser mantidos em recipientes a prova de pragas e/ou empilhados acima do solo e longe das paredes (FAO, 1969, p. 11).

O sistema de manutenção e saneamento deve contar com a gestão de resíduos que englobam desde a manutenção das áreas adjacentes e dos estabelecimentos, o

acondicionamento apropriados dos resíduos em locais isolados das demais dependências e seu devido descarte (FAO, 1969).

Quinta Parte - Higiene Pessoal

O *General Principles of Food Hygiene* (CAC/RDP 1-1969) destaca atenção para os aspectos de higiene pessoal dos manipuladores, direta ou indiretamente, de alimentos. Dentre as recomendações, podemos destacar que "...pessoas conhecidas ou que apresentam sinais de portar algum tipo de doença que possa ser transmita através de alimentos não devem ser autorizadas a entrar em nenhuma área de manipulação se houver a possibilidade de contaminação de alimentos." (FAO, 1969, p. 11).

Outras medidas aplicáveis são a realização de exames médicos regulares e a adoção de culturas comportamentais que envolvam alto grau de conduta e engajamento na higiene pessoal como, por exemplo, o uso de roupas de proteção, o uso de cobertura de cabeça e calçados, lavagem de mãos, uso de curativos, se necessário, à prova de água, proibição do fumo e outras condutas perigosas e o uso de adornos, de qualquer espécie, nos ambientes de manipulação de alimentos.

Sexta Parte - Transporte

Sob os aspectos referentes ao transporte dos alimentos, o Código aponta a adoção de medidas que os protejam contra danos suscetíveis de deixá-los impróprios para consumo. Para tal, recomenda-se a utilização de contêineres a granel de acordo com a natureza do alimento, que não contaminem os alimentos, sejam projetados para facilitar a limpeza e desinfecção e que mantenham a temperatura, umidade e outras condições que proteja os alimentos do crescimento microbiano nocivo e a deterioração (FAO, 1969).

Sétima Parte - Informação do Produto e Consciência do Consumidor

Esta seção trata do acesso à informação clara e objetiva sobre o produto, composição e forma de uso e demais dados relevantes.

Segundo FAO (1969):

"Os produtos devem conter informações adequadas para garantir que:

- a) informações adequadas e acessíveis estão disponíveis para a próxima pessoa na cadeia alimentar, para que possam manipular, armazenar, processar, preparar e exibir o produto de forma segura e correta;
- b) o lote ou lote pode ser facilmente identificado e recuperado, se necessário.

Os consumidores devem ter conhecimentos suficientes sobre higiene alimentar para poderem:

- a) Compreender a importância da informação do produto;
- b) fazer escolhas informadas e apropriadas ao indivíduo; e

c) prevenir a contaminação e o crescimento ou sobrevivência de patógenos de origem alimentar, armazenando, preparando e usando corretamente." (FAO, 1969, p. 13)

Dentre as medidas adotadas, apontamos a necessidade de identificação de lotes, rotulagem padronizada e com informações que os manipuladores conduzam o alimentos em todas as etapas de maneira segura e correta. Além disso, O Código traz a preocupação de implementar programas de educação alimentar a fim de "...permitir que os consumidores compreendam a importância de qualquer informação sobre o produto e sigam as instruções que acompanham os produtos e façam escolhas informadas." (FAO, 1969, p. 13).

Oitava Parte - Treinamento

O último dos princípios elencados pelo *General Principles of Food Hygiene* (CAC/RDP 1-1969) trata do processo contínuo de treinamento e aperfeiçoamento dos manipuladores de alimentos.

Segundo FAO (1969), o treinamento é fundamental para qualquer sistema de higiene alimentar. Essa perspectiva acompanha a visão de que os cuidados devem ser aplicados desde a produção primária até o consumo final. Deste modo, "todo o pessoal deve estar ciente de seu papel e responsabilidade na proteção dos alimentos contra contaminação e deterioração" (FAO, 1969, p. 13).

Assim, torna-se necessário a criação de programas de treinamento e instrução, juntamente com a supervisão de rotina e verificação para assegurar o devido cumprimento dos procedimentos.

Por fim, é importante ressaltar que os programas de treinamento devem ser periodicamente revisados e atualizados para manter os padrões de qualidade na manipulação dos alimentos.

OBJETIVOS

O objetivo principal do presente projeto de pesquisa é avaliar se os alimentos oferecidos pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE atendem as diretrizes estipuladas pela Resolução FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013 e o *General Principles of Food Hygiene* (CAC/RDP 1-1969) e seus desdobramentos, sob os aspectos da higiene e adequação.

A partir deste ponto, os objetivos específicos buscam alcançar os seguintes apontamentos:

- a) Verificar se os alimentos oferecidos ao PNAE atendem as diretrizes e normas que garantam a higiene e adequação, utilizando como base as listas de verificação elaboradas a partir de documentos oficiais que avaliam as práticas realizadas por cada agente envolvido na gestão do programa e na produção e manipulação de alimentos;
- b) Determinar qual é a forma de atuação dos agentes envolvidos no PNAE/Araraquara a partir da observação em campo de suas realidades e desafios e em que medida suas ações são capazes de garantir a higiene e adequação dos alimentos;

- c) Avaliar se a execução da política pública do PNAE no Município de Araraquara/SP é capaz de promover segurança alimentar e nutricional, nos aspectos de higiene e adequação

METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa busca analisar se as ações desenvolvidas pelos agentes fundamentais na operacionalização do PNAE são capazes de assegurar a segurança dos alimentos consumidos nas escolas do Município. Para tal incursão, a pesquisa apresentada terá como base a concepção metodológica indutivista, pois trata-se da observância e análise de fenômenos pré-estabelecidos que possibilitam a formação de uma estrutura lógica com a finalidade de validar ou não a tese elencada e o estudo assume caráter exploratório em razão da inexistência de trabalhos acadêmicos que enfoquem o tema da perspectiva ora tratada. Do ponto de vista da natureza dos dados, o estudo pode ser considerado qualitativo, pois busca compreender *in loco* como o agente interage com seu meio e, a partir desta perspectiva, como esta ação afeta a segurança dos alimentos ofertados. Também assume o caráter quantitativo pois a metodologia aplicada permite a tabulação de dados estatísticos que permitem avaliar o desempenho de cada agente e estabelecer padrões comparativos em seus comportamentos.

Quanto às estratégias de pesquisa, os dados de fonte secundária serão obtidos na Prefeitura Municipal de Araraquara/SP e por meio eletrônico em sites institucionais como Fundação SEADE, FNDE, EMBRAPA, ANVISA, MAPA, IBGE entre outros.

Os dados de fonte primária serão obtidos por meio de exploração em campo e entrevistas semiestruturadas com os agentes responsáveis pela execução do programa. As entrevistas terão por objetivo verificar se ocorre o cumprimento das exigências propostas tanto nas diretrizes do PNAE quanto na documentação elaborada pela FAO/ONU e seus desdobramentos, que trata sobre a higiene dos alimentos e a adequação às normas técnicas de gestão, produção e manipulação dos alimentos. Para tal, para cada agente será aplicado um roteiro de entrevista específico de seu campo de atuação.

As questões foram produzidas a partir dos seguintes documentos:

- a) *General Principles of Food Hygiene* (CAC/RDP 1-1969) produzido pela FAO;
- b) Resolução 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.
- c) Portaria nº 1428, de 26 de novembro de 1993. Aprova, na forma dos textos anexos, o "Regulamento Técnico para Inspeção Sanitária de Alimentos", as "Diretrizes para o Estabelecimento de Boas Práticas de Produção e de Prestação de Serviços na Área de Alimentos" e o "Regulamento Técnico para o Estabelecimento de Padrão de Identidade e Qualidade (PIQ's) para Serviços e Produtos na Área de Alimentos". Determina que os estabelecimentos relacionados à área de alimentos adotem, sob responsabilidade técnica, as suas próprias Boas Práticas de Produção e/ou Prestação de Serviços, seus Programas de Qualidade, e atendam aos PIQ's para Produtos e Serviços na Área de Alimentos.

- d) Portaria SVS/MS nº 326, de 30 de julho de 1997. Regulamento Técnico sobre as condições higiênico sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos.
- e) Material orientativo para formação de manipuladores de alimentos que atuam na alimentação escolar - Ministério da Educação - CECANE-UFRS - 2014;
- f) Guia de Verificação de Sistemas de Segurança na Produção Agrícola - Projeto PAS Campo - Convênio CNI/SENAI/SEBRAE/EMBRAPA/SENAR - 2004;
- g) Elementos de Apoio para as Boas Práticas Agrícolas e o Sistema APPCC - Projeto PAS Campo - Convênio CNI/SENAI/SEBRAE/EMBRAPA/SENAR - 2004;
- h) Guia de Instruções das Ferramentas para as Boas Práticas na Alimentação Escolar - CECANE.

A partir destes documentos foram criados, para o presente estudo, três grupos de questões a serem investigadas sob a perspectiva de cada um dos agentes envolvidos com a execução do PNAE: gestão pública, fornecedores e manipuladores de alimentos.

Os três grupos de categorias foram organizados em blocos temáticos, sendo atribuídos pesos (k, igual a 15, 20, 25 ou 30) de acordo com o grau de relevância.

O grau de relevância, por sua vez, foi atribuído segundo o objeto de pesquisa e a possibilidade de verificar o percentual de participação das categorias em análise no conjunto da gestão da política pública.

Os blocos foram assim definidos:

1ª CATEGORIA: GESTÃO PÚBLICA		
BLOCO	TEMA	PESO
01	Estrutura Organizacional e Administrativa	15
02	Elaboração dos Cardápios	20
03	Aquisição de Gêneros Alimentícios	20
04	Controle e Qualidade dos Alimentos	30
05	Conselho de Alimentação Escolar	15

2ª CATEGORIA: FORNECEDORES		
BLOCO	TEMA	PESO
01	Capacitação	15
02	Planejamento da Produção	20
03	Irrigação	15
04	Agrotóxicos, Herbicidas, Fertilizantes, Corretivos e demais produtos agrícolas	30
05	Colheita e Pós-Colheita	20

3ª CATEGORIA: MANIPULADORES DE ALIMENTOS		
BLOCO	TEMA	PESO
01	Edifícios, Instalações e Equipamentos	25

02	Higienização Ambiental	15
03	Manipuladores	15
04	Recebimento e Armazenamento dos Alimentos	20
05	Processos e Manipulação de Alimentos	25

As listas de verificação estão disponíveis para consulta nos Apêndices I, II e III deste projeto de pesquisa. A cada uma das questões da lista de verificação são atribuídas notas que variam conforme a presença de ações relacionadas aos aspectos de cada temática abordada.

Em relação às alternativas assinaladas como, a pontuação será atribuída de acordo com seguinte avaliação:

- a) Não se aplica: Será atribuído quando o quesito não condiz com a realidade a ser analisada ou a não aplicação for devidamente justificada - acarreta na exclusão da pergunta e, por consequência, rearranjo da pontuação máxima do bloco, para fins estatísticos;
- b) Insatisfatório (nota 1): Será atribuído quando o quesito não é cumprido em sua totalidade;
- c) Parcialmente Satisfatório (nota 3): Será atribuído quando o quesito for parcialmente atendido ou cumprido por outros meios não previstos;
- d) Satisfatório (nota 5): Será atribuído quando o quesito for cumprido em sua totalidade.

Para o cálculo dos pontos obtidos em cada bloco da lista de verificação é aplicada a fórmula:

$$PBx = (\sum x / Px) \cdot kx$$

Onde:

PBx: Pontuação alcançada no bloco X (1 a 5)

$\sum x$: Somatório das notas obtidas nos itens do bloco X

Px: Pontuação máxima possível no bloco X

kx: Peso atribuído ao bloco X

Após o cálculo de pontos obtidos em cada um dos blocos (PB), os resultados obtidos são somados.

Após a análise dos dados, é obtida uma pontuação final e com base nessa pontuação, os dados serão classificados por blocos que permitirá a comparação entre as amostras da mesma espécie ou por pontuação total em grau de adequação:

- Muito Baixa (0 - 25 pontos);
- Baixa (26 - 50 pontos);
- Regular (51 - 75 pontos);
- Alta (76 - 90 pontos);
- Muito Alta (91 - 100 pontos).

Vale ressaltar que, caso ocorra um resultado fracionado, sendo este equivalente a 0,5 ou superior, será arredondado para cima, para fins de resultado.

Após a avaliação, os agentes identificados como adequação “muito baixa” ou “baixa” oferecem elementos de que a execução do PNAE pelo Município não cumpre com as exigências necessárias para garantir a higiene dos alimentos e adequação às normas técnicas. Os demais itens devem ser avaliados e as prioridades indicadas para correção de acordo com as conclusões elaboradas pela pesquisa.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

A pesquisa ainda não apresenta resultados e conclusões, pois está em processo de avaliação pelo Comitê de Ética da Universidade de Araraquara - UNIARA.

REFERÊNCIAS

AKUTSU, Rita de Cássia et al . Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 18, n. 3, p. 419-427, Junho 2005. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141552732005000300013&lng=en&nrm=iso>. Acesso 14 Feb. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732005000300013>.

ARAÚJO, Ronaldo Tavares de. JÚNIOR, Hermes de Andrade. DEL VECCHIO, Maria Cecília. MONTEIRO, Pedro Calisto Luppi. VENTURINI, Alessandro Fuentes. PINHEIRO, Luciana. Caracterização e histórico das políticas públicas relacionadas à segurança alimentar e nutricional no Brasil. *Rev. Ensaios e Ciência: Biológicas, Agrárias e da Saúde* ISSN 1415-6938. Vol. 16. n 4, 2012, p. 125-139. Disponível em: <<http://www.pgskroton.com.br/seer/index.php/ensaioeciencia/article/view/2783>>. Acesso em 16 fev. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.17921/1415-6938.2012v16n4p%25p>

BRASIL. PAS Campo. Elementos de Apoio para as Boas Práticas Agrícolas e o Sistema APPCC / PAS Campo. – 2.ed. rev., atual. – Brasília, DF : Embrapa, 2006. 204 p. – (Série Qualidade e segurança dos alimentos).

BRASIL. Guia de Verificação de Sistemas de Segurança na Produção Agrícola. Brasília: EMBRAPA/SEDE, 2004. 61 p. (Qualidade e Segurança dos Alimentos). Projeto PAS Campo. Convênio CNI/SENAI/SEBRAE/EMBRAPA/SENAR.

BRASIL. Guia de Instruções das Ferramentas para as Boas Práticas na Alimentação Escolar - CECANE. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/centrais-de-conteudos/publicacoes/category/116-alimentacao-escolar?download=8854:guia-de-instrucoes-pnae>> Acesso em 21 abr. 2018.

BRASIL. Material Orientativo para formação de manipuladores de alimentos que atuam na alimentação escolar/ elaboração e informações Centro Colaborador Alimentação e Nutrição do Escolar da Universidade Federal do Rio Grande do Sul ; elaboração Ana Luiza Sander Scarparo ... [et a.]. – Brasília (DF): Ministério da Educação, 2014. 130 p.

BRASIL. Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PLANSAN 2016-2019. Brasília, DF: MDSA, CAISAN, 2017. Disponível em:

<<http://www4.planalto.gov.br/consea/eventos/plenarias/documentos/2016/metologia-e-estrutura-plansan-2016-2019-para-consea-ja-no-site.pdf/view>>. Acesso em 19 jul. 2017.

BRASIL. Portaria SVS/MS nº 326, de 30 de julho de 1997. Regulamento Técnico sobre as condições higiênicas sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/388704/Portaria%2BSVS-MS%2BN.%2B326%2Bde%2B30%2Bde%2BJulho%2Bde%2B1997.pdf/87a1ab03-0650-4e67-9f31-59d8be3de167>> Acesso em: 21 abr. 2018.

BRASIL. Portaria nº 1428, de 26 de novembro de 1993. Aprova, na forma dos textos anexos, o "Regulamento Técnico para Inspeção Sanitária de Alimentos", as "Diretrizes para o Estabelecimento de Boas Práticas de Produção e de Prestação de Serviços na Área de Alimentos" e o "Regulamento Técnico para o Estabelecimento de Padrão de Identidade e Qualidade (PIQ's) para Serviços e Produtos na Área de Alimentos". Determina que os estabelecimentos relacionados à área de alimentos adotem, sob responsabilidade técnica, as suas próprias Boas Práticas de Produção e/ou Prestação de Serviços, seus Programas de Qualidade, e atendam aos PIQ's para Produtos e Serviços na Área de Alimentos. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/388704/Portaria_MS_n_1428_de_26_de_novembro_de_1993.pdf/6ae6ce0f-82fe-4e28-b0e1-bf32c9a239e0> Acesso em: 21 abr. 2018

BRASIL. Resolução 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. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=getAtoPublico&sgl_tipo=RES&num_ato=00000026&seq_ato=000&vlr_ano=2013&sgl_orgao=FNDE/MEC> Acesso em: 21 abr. 2018.

CARDOSO, Ryzia de Cassia Vieira; SOUZA, Eva Vilma Araújo de; SANTOS, Patrícia Quadros dos. Unidades de alimentação e nutrição nos campi da Universidade Federal da Bahia: um estudo sob a perspectiva do alimento seguro. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 18, n. 5, p. 669-680, Outubro. 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732005000500010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 20 Abr. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732005000500010>.

CODEX ALIMENTARIUS. CAC/RCP 1-1996, A. 4, 2003a. Recommended International Code of Practice General Principles of Food Hygiene. Disponível em: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCAC%2BRCP%2B1-1969%252FCXP_001e.pdf>. Acesso em 21 abr. 2018.

FLORIAN, Fabiana. O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no Município de Araraquara-SP. In: Política Pública de Alimentação e Nutrição: o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) em Araraquara-SP, Araraquara-SP, 2014. Disponível em <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/115658>>

MACEDO, Dione Chaves de; TEIXEIRA, Estelamar Maria Borges; JERÔNIMO, Marlene; BARBOSA, Ozemi Amorim; OLIVEIRA, Maria Rita Marques de. A Construção da Política de Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil. *Simbio-Logias: Revista Eletrônica de Educação, Filosofia e Nutrição* - ISSN 1983-3253 vol. 2, n 3, 2009. São Paulo. Disponível em: <http://www.ibb.unesp.br/Home/Departamentos/Educacao/SimbioLogias/A_Construcao_da_Politica_de_Seguranca.pdf> Acesso em 29 jan. 2018.

MELO DE AGUIAR, Ana Mônica et al. Avaliação da Eficácia de uma intervenção sobre as Boas Práticas de Higiene em três lanchonetes de uma escola particular em Porto Velho-RO. *Saber Científico*, [S.l.], v. 3, n. 1, p. 70-90, nov. 2011. ISSN 1982-792X. Disponível em: <<http://revista.saolucas.edu.br/index.php/resc/article/view/166>>. Acesso em: 20 abr. 2018.

NASCIMENTO, Amália Leonel; ANDRADE, Sonia Lúcia L. Sousa de. Segurança alimentar e nutricional: pressupostos para uma nova cidadania?. *Cienc. Cult.*, São Paulo, v. 62, n. 4, p. 34-38, Oct. 2010. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S00096725201000040012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19 Mar. 2018.

ORTEGA, Antonio César; BORGES, Michelle da Silva. Codex Alimentarius: a segurança alimentar sob a ótica da qualidade. *Segurança Alimentar e Nutricional*, Campinas, SP, v. 19, n. 1, p. 71-81, fev. 2015. ISSN 2316-297X. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8634670>>. Acesso em: 02 abr. 2018. doi:<https://doi.org/10.20396/san.v19i1.8634670>.

OLIVEIRA, Ana Luisa Araujo de. Políticas Públicas para agricultura familiar: uma análise a partir do projeto de assentamento São Pedro, município de Paranaíta-MT - Campinas, SP. 2014. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações*, v. 12, n. 1, p. 925-935, jan./jul. 2014. Disponível em: <http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/download/1443/pdf_174>

OLIVEIRA, Erika de Souza. Desenvolvimento local e segurança alimentar e nutricional no Programa Nacional de Alimentação Escolar: um método de análise - Campinas, 2015. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/256772>>

PEIXINHO, Albaneide Maria Lima. A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 909-916, Apr. 2013. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232013000400002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 06 Feb. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013000400002>.

PROCÓPIO, Francine de Camargo; OLIVEIRA, Julieta Teresa Aier; BORSATTO, Ricardo Serra. As dificuldades para a participação da agricultura familiar na alimentação escolar do município de Itapeva-SP: contribuições ao aprimoramento do PNAE. *Retratos de Assentamentos - Revista do Núcleo de Pesquisa e Documentação Rural (Nupedor) UNIARA*. Araraquara - SP-Brasil, 1994, v. 18, n. 1, p. 361-382 2015. 412p. Disponível em: <<http://www.uniara.com.br/nupedor/revista-retratos/>>

SANTOS, Ana Paula Costa dos; SANTOS, Valdirene Francisca Neves. Adequação de Estrutura Física de Unidades de Alimentação e Nutrição na Cidade de São Paulo - SP. Publ. UEPG Ci. Biol. Saúde, Ponta Grossa, v.22, n.1, p. 14-20, jan/jun. 2016. Disponível em <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/biologica>> Acesso em 20 abr. 2018

TANCREDI, Rinaldini C. P.; MARINS, Bianca Ramos. Evolução da higiene e do controle de alimentos no contexto da saúde pública. In: MARINS, Bianca Ramos; TANCREDI, Rinaldini C. P.; GEMAL, André Luís (Org.). Segurança alimentar no contexto da vigilância sanitária. Rio de Janeiro: EPSJV, 2014. p. 15-36. Disponível em:< <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/13760>> Acesso em 21 abr. 2018.