

CAPACITAÇÃO DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS NA PERSPECTIVA DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

Autor (Jorge Miguel Lima Oliveira); Orientador (Alfredina dos Santos Araújo)

Universidade Federal de Campina Grande – Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar
jorge_scot@hotmail.com

Universidade Federal de Campina Grande – Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar
alfredina@ccta.ufcg.edu.br

RESUMO: A potencialização das práticas de reaproveitamento de alimentos pode ser caracterizada como uma estratégia solucionável para o enfrentamento da fome na atualidade. A necessidade de conscientizar e capacitar à população por meio de técnicas básicas para o seu desenvolvimento em qualquer espaço mínimo de produção torna-se presente neste cenário. Este trabalho propõe desenvolver junto as Escolas da Rede Estadual de Ensino gerenciadas pela 13ª Gerência Regional de Educação, prática de reaproveitamento de alimentos oriundos da merenda escolar e na perspectiva do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE oferecer um curso de capacitação continuada para as manipuladoras de alimentos, partindo da necessidade da melhoria de práticas de manuseio correto no processo de preparação de alimentos, adequação do cardápio escolar, redução de gastos e de desperdício de alimentos, bem como a caracterização de do produto por meio de análise físico-química e microbiológica. Verificou-se também percepção dos alunos quanto à qualidade e aceitação da merenda servida nas escolas, onde em todos o índice de rejeição é sempre superior permeando a necessidade da adequação do cardápio. Por fim, observa-se a necessidade da reflexão, análise e discussão de ações que possam permear de forma eficaz o cumprimento de diretrizes estabelecidas para o fornecimento de alimentação escolar de qualidade e a implantação de situações de discussões e reorientações de práticas já existentes nas escolas, por meio de um monitoramento técnico e voltado para a realidade de cada unidade de ensino, bem como para uma aproximação maior entre ciência, escola e comunidade.

Palavras-chave: Manipuladoras de alimentos, PNAE, Capacitação.

INTRODUÇÃO

De acordo com Santilli (2009), a fome é o maior problema solucionável que o mundo enfrenta na atualidade e, uma das formas de minimizar esta problemática, é potencializar ações de combate ao desperdício. Nesse contexto, observa-se que a sociedade começa a preocupar-se com o desperdício de alimentos, observando-se a necessidade de se desenvolver técnicas culinárias que reduzam estas perdas promovendo a prática do reaproveitamento de cascas, talos, folhas e sementes, o que, por sua vez, além de ser uma atividade sustentável, pode ser vista como uma opção de complemento da renda familiar, através da produção e comercialização desses produtos, fabricados, visando um desenvolvimento econômico, familiar e da referida região.

Segundo dados do IBGE (2010), pessoas estão mais atentas à fome no mundo, onde pouco mais de 16% da população mundial é atingida pelos seus efeitos, como a desnutrição, que atinge cerca de 1/3 das crianças menores de cinco anos e a média de subnutridos representa 12,5% da população mundial. Porém, os percentuais aumentaram para 23,2% nos países em desenvolvimento e caíram para 14,9% nas nações desenvolvidas.

Percebe-se então que o ambiente escolar não é limitado, ele abrange toda a comunidade e familiares de estudantes, onde é possível potencializar todo o processo de conscientização de educação nutricional, alimentar e ambiental como método de envolver o conceito de ações da promoção de alimentação saudável, refletindo gradativamente na formação do planejamento alimentar dentro e fora de casa, entendendo essa formação baseada em fatores psicológicos, fisiológicos, socioculturais e econômicos (BRASIL, 2013).

A educação tem como maior desafio garantir a articulação direta entre o conhecimento que se discute na escola e a relação entre as práticas eficazes onde as crianças e adolescentes possam, de fato, aprender e cuidar melhor de si mesmas, de suas famílias e do ambiente em que vivem.

O ambiente escolar é entendido como um espaço complexo social que tem a missão de atingir de maneira significativa todos os envolvidos no processo de construção de uma sociedade que seja capaz de potencializar suas necessidades e de buscar soluções para que as mesmas sejam supridas por práticas coerentes com a sua realidade (BRASIL, 2009).

Assim, a escola precisa ser vista como um espaço para a promoção de uma vida de qualidade a partir dos conceitos que nela precisam e devem ser trabalhados, buscando a inter-relação entre as necessidades apresentadas pelos indivíduos escolares e o meio onde eles estão inseridos.

O sistema educacional deve buscar ações e estratégias para que as pessoas entendam as relações atuais de produção e consumo, bem como as futuras implicações, decorrentes da contínua utilização dos recursos naturais até sua exaustão, ocasionando problemas irreversíveis na permanência da vida em nosso planeta.

Nesse sentido, Lisboa et al. (2012) acreditam que a Educação Ambiental como uma nova filosofia de vida e que deve permear o nosso fazer científico e acadêmico. Não como uma educação apenas ecológica que busca, no conhecimento das relações entre seres vivos e seu ambiente natural, explicações parciais para fatos observáveis. Não como atividades

esporádicas que coloquem as pessoas em contato com a natureza por um tempo limitado de suas vidas. Não como uma disciplina a ser inserida nos currículos escolares e que pode se perder em mais um dos comportamentos de nossa prática cartesiana, mas como uma política de relação múltipla e eficaz.

Ao se falar em políticas públicas que garantem o direito ao acesso à educação de qualidade aponta-se no caso do estudo aqui apresentado o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) reconhecido como estratégia pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) para a promoção e a proteção da saúde por meio do desenvolvimento da produção e consumo de alimentos saudáveis dentro e fora do contexto escolar (BRASIL, 2010).

A política de alimentação escolar no Brasil surgiu como um instrumento de tentativa do estado para a redução da fome das crianças no período escolar. A eficácia e a eficiência de uma política pública estão diretamente relacionadas à sua formulação e deve seguir as etapas de diagnóstico (realização de um retrato amplo e detalhado da situação social), formulação e seleção de programas (definição da natureza dos programas, das questões sociais prioritárias a enfrentar e do público-alvo a atender), implementação (monitoramento dos programas) e avaliação (verificar a forma de implementação dos programas e dos resultados e efeitos almejados) (BRASIL, 2010).

A implantação de uma política pública eficaz, sem ser por situações pontuais, dentro da escola, que vise à conscientização dos estudantes, comunidade escolar e principalmente dos manipuladores de alimentos sobre a importância do manuseio e reaproveitamento dos mesmos, por meio de técnicas básicas que devem ser desenvolvidas em qualquer espaço despertando nos agentes escolares a transversalidade dos conhecimentos construídos e da prática sustentável da merenda escolar.

No caso do Programa Nacional de Alimentação Escolar essas etapas são de responsabilidade do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) que é o órgão público gerenciador deste programa (BRASIL, 2013). A extensão territorial do país e a abrangência do PNAE podem ser consideradas obstáculos para o monitoramento da execução das ações nas entidades executoras, podendo acarretar o descumprimento das legislações.

No tocante as políticas públicas de implementação pode-se perceber que neste cenário a agricultura familiar apresenta-se como uma atividade complexa, tanto no que se refere à forma de organização como à viabilidade e até mesmo no tocante à emancipação social dos

atores envolvidos. Para Cândido et al. (2016), Acredita-se que seja uma atividade capaz de revelar a existência de tentativas e de doação de um desenvolvimento alternativo e sustentável.

O presente trabalho propõe desenvolver, junto as Escolas da Rede Estadual de Ensino gerenciadas pela 13ª Gerência Regional de Ensino que compreende as cidades de Pombal, São Bentinho, Cajazeirinhas, Condado, Vista Serrana, Paulista, Lagoa e São Domingos, práticas de reaproveitamento de alimentos geradas a partir da distribuição de merenda escolar.

De acordo com a Cartilha de Procedimentos para execução do PNAE nas escolas da Rede Estadual de Ensino o Estado da Paraíba fez a opção pela descentralização dos recursos, com a transferência deles para o Conselho Escolar de cada unidade de ensino. Os procedimentos para a aquisição dos gêneros alimentícios deverão ter por base as Leis nº. 11.947 de 16 de junho de 2009, Lei nº.8.666/93 e da Resolução/CD/FNDE Nº 26 de 17 de junho de 2013, que tratam de contrato, licitação e normatização da execução dos recursos do PNAE, entre outros. Assim, deve ser constituída, no âmbito de cada unidade de ensino, uma Comissão Permanente de Licitação com a finalidade de operacionalizar o processo de aquisição dos gêneros alimentícios, com a aprovação do Conselho Escolar, que tem o papel de contabilizar e fiscalizar os gastos (BRASIL, 2017).

A necessidade de trabalhar o referido tema em estudo se dá pelo interesse da melhoria de práticas para o uso do manuseio correto no processo de preparação dos alimentos, adequação do cardápio escolar a realidade das escolas, redução de gastos e de desperdício e uma melhoria contínua provocada através da capacitação dos (as) manipuladores (as) de alimentos, utilizando-se de boas práticas de fabricação em todas as etapas de processamento, além de caracterizar o produto final por meio de análise física e química como também microbiológica visando assegurar a qualidade higiênico-sanitária para os consumidores finais.

METODOLOGIA

Com o intuito de atender as demandas e a temática, este projeto envolveu uma equipe executora de caráter multidisciplinar, composta por docentes, técnicos laboratoriais e discente do Programa de Pós-graduação em Sistemas Agroindustriais (CCTA/UFCG).

A metodologia desenvolvida constou de etapas sequenciadas a fim de alcançar todos os objetivos traçados. As atividades foram desenvolvidas com a participação efetiva e interativa através de aulas teóricas explicativas, palestras e minicursos a fim de incentivar e mostrar as

vantagens das práticas colocadas nessas ações ao público alvo em questão, aproximando assim à comunidade acadêmica a comunidade local.

As temáticas trabalhadas perpassaram pelos seguintes pontos: Direitos Humanos e Sustentabilidade; Prática social na escola: um diálogo entre educação ambiental e educação alimentar; Aproximações entre Educação alimentar e Educação Ambiental e o espaço escolar: políticas públicas e currículo; Educação alimentar e educação ambiental: traduzindo ações pedagógicas.

Foram confeccionados materiais didáticos (cartilhas ou apostilas), para que os manipuladores de alimentos possam rever sempre que necessário tudo que for trabalhado pelo projeto desde processos de sanitização, etapas de produção e processamento de alimentos, formas de armazenamentos e embalagem.

Após as etapas teóricas, foram realizadas análises físico-químicas e microbiológicas para verificar a evolução da qualidade dos produtos finais que chegará a mesa dos consumidores em potencial.

Nas palestras e minicursos foram expostas a importância, a viabilidade e as vantagens da produção de alimentos por reaproveitamento, como também, as etapas de limpeza e processamento e armazenamento, suprimindo dessa forma os objetivos propostos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Por meio do Programa de Bolsas e Extensão, do Centro Vocacional Tecnológico do de Ciências e Tecnologia Agroalimentar da Universidade Federal de Campina foi desenvolvido um curso de capacitação para as manipuladoras de alimentos das Escolas públicas estaduais que compreendem a 13ª Gerência Regional de Ensino. O curso objetivou estimular o reaproveitamento de resíduos alimentícios e capacitar os manipuladores quanto à utilização adequada deste material.

É importante ações de formação que sensibilizem e qualifiquem os manipuladores para a promoção da saúde no ambiente escolar, proporcionando a reflexão sobre o seu papel na garantia do direito à alimentação adequada dos escolares e a conscientização sobre a importância da alimentação, não apenas no sentido de atender as necessidades nutricionais, mas também com relação á formação de hábitos alimentares e de vida saudáveis. (BRASIL, 2014).

O PNAE apresenta diversas atribuições para os manipuladores de alimentos com a garantia aos escolares de uma alimentação de qualidade; auxílio na formação de hábitos alimentares saudáveis; produção de receitas, através do cumprimento de um cardápio, baseado em orientações técnicas; auxílio na aplicação de testes de aceitabilidade, entre outras.

O curso de Capacitação para manipuladoras se deu em um primeiro momento em um estudo teórico sobre as orientações técnicas, como demonstra a figura 01.

Figura 1 – Apresentação da proposta do curso de capacitação.



Fonte – da pesquisa, 2017.

Após a apresentação da proposta do curso foi apresentado à Cartilha de Boas Práticas de Manipulação e Reaproveitamento de Alimentos (figura 02), elaborada por Santos (2017). A cartilha encontra-se anexada a este texto.

Figura 2 – Apresentação da proposta da cartilha de boas práticas.



Fonte – da pesquisa, 2017.

As orientações do curso e da cartilha perpassam pela execução de tarefas ligadas à área de preparo e distribuição de refeições, que vão desde o recebimento, , bem como a higienização dos utensílios , equipamentos e do ambiente de armazenamento, controle de estoque, controle de temperatura e coleta de amostras.

A capacitação também tem um caráter de controle social quanto a execução à investigação se as políticas públicas estabelecidas pelo PNAE estão sendo aplicadas de forma satisfatória, havendo sempre a possibilidade de adaptação quanto a realidade escolar. Dessa maneira, a cartilha oferece outras receitas que se utiliza do reaproveitamento dos alimentos oriundos tanto da agricultura familiar quanto dos demais gêneros adquiridos e utilizados pela escola para o fornecimento de merenda.

Figura 3 – Higienização antes de iniciar a produção das receitas.



Fonte – da pesquisa, 2017.

Figura 4 – Alimentos reaproveitados para produção das receitas.



Fonte – da pesquisa, 2017.

Figura 5 – Preparação das receitas.



Fonte – da pesquisa, 2017.

A capacitação para os manipuladores de alimentos busca efetivar uma prática teórica e metodológica fundamentada em uma visão crítica da educação, tendo o planejamento como ponto inicial de partida, ou seja, uma prática transformadora onde os espaços de reflexão precisam ser presentes de forma contínua e não em momentos episódicos e pontuais para que os agentes envolvidos direta e indiretamente aprendam de forma compartilhada, com suas experiências e a articulação entre as possíveis e concretas estratégias de mudanças.

Nesta perspectiva, a formação contínua dos manipuladores de alimentos, ao resgatar os conhecimentos já adquiridos e as experiências presentes em seu dia-a-dia, contribuirá para que haja uma maior participação e engajamento nos processos, pois se acredita que o conhecimento é construído de forma integradora e interativa, levando-os a perceber e reconhecer a necessidade de mudanças ou até mesmo buscar diante de novas situações a melhor forma de conduzi-las.

De acordo Piaget (1974), a importância de considerar os conhecimentos prévios trazidos pelo indivíduo para contextualizar aquilo que ensina, sinalizando que uma aprendizagem jamais parte do zero, ou seja, que a formação de um novo hábito consiste sempre numa diferenciação a partir de esquemas que o sujeito dispõe.

Ao contextualizar o trabalho com a realidade do indivíduo aprendente, o educador partirá dos conhecimentos que o sujeito adquire nas relações sociais e no cotidiano, levando-os ao alcance do conhecimento sistematizado.

CONCLUSÕES

Nos últimos anos, há uma grande preocupação com as modificações no perfil nutricional da população, em função da má alimentação e do sedentarismo, observa-se um crescente aumento do excesso de peso e o avanço de doenças crônicas não transmissíveis.

Este fato, especialmente em crianças e adolescentes, motiva a preocupação e demanda de ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN), principalmente no ambiente escolar que são consideradas pelo Marco de Referência de EAN para Políticas Públicas como uma estratégia fundamental para a prevenção e controle dos problemas alimentares e nutricionais contemporâneos.

Sabe-se que a alimentação exerce papel fundamental no crescimento, desenvolvimento cognitivo, bem como na prevenção de diversas doenças. Neste sentido, a escola pode e deve fazer parte do processo de promoção de saúde, já que desempenha uma grande influência sobre as crianças, devendo o tema alimentação estar inserido no currículo escolar.

A escola é reconhecida como um ambiente favorável à formação de hábitos saudáveis, uma vez que se apresenta como espaço e tempo privilegiados para intervenções no sentido de formação e consolidação de hábitos saudáveis.

O serviço de merenda escolar deve ser baseado nos princípios de qualidade que buscam a efetivação da segurança alimentar, proporcionando ao aluno a satisfação de sua necessidade de alimentação e garantindo a aceitabilidade da refeição oferecida pela escola, bem o cumprimento de um cardápio real, onde as condições territoriais, econômicas, sociais, nutricionais e pedagógicas sejam não só garantidas, mas respeitadas.

A alimentação saudável e rica em nutrientes pode ser alcançada com parte de alimentos que normalmente são desprezados pela população escolar. Assim, o ideal é aproveitar o máximo possível de possibilidade que o alimento possa oferecer como fonte de nutrientes.

O Programa Nacional de Alimentação não restringe, em hipótese alguma, qualquer tipo de adaptação ao cardápio escolar, desde que o mesmo siga as diretrizes estabelecidas quanto à aquisição, armazenamento, preparo dos alimentos.

O fato da readaptação do cardápio das Escolas da rede estadual de ensino, aqui pesquisadas, se faz necessário tendo em vista que o mesmo quase nunca atende ao projeto que é destinado tanto para os agricultores familiares, sendo os mesmos responsáveis por uma atividade complexa, tanto no que se refere à forma de organização quanto à viabilidade e até mesmo no tocante à emancipação social, tanto no que se refere aos fornecedores diante de situações como a do repasse financeiro para as escolas feito pelo governo e complementado pelo governo do estado não é suficiente para atender ao que se estabelece no cardápio.

A readaptação no cardápio como apresentado nesta pesquisa, deve basear-se em um planejamento coletivo, partindo do levantamento prévio da qualidade e aceitabilidade da merenda que é servida nas escolas. Tal qualidade e aceitabilidade devem estar baseadas em acompanhamentos técnicos, como apresentado na metodologia do estudo e posteriormente baseado em planejamento coletivo de atividades integradas entre gestão e comunidade escolar.

O papel do manipulador de alimentos ganha grande destaque nesse sentido, tendo em vista que os mesmos são os agentes responsáveis diretamente pelo preparo da alimentação nas escolas e que são eles os receptores primários da aceitação ou não do que está sendo servido aos estudantes.

Assim, se faz necessário, assim como para qualquer outro agente que colabore diretamente com a garantia de uma educação de qualidade, um processo de capacitação contínua e continuada dentro das Escolas, redes de ensino e/ou redes de apoio. No caso dos manipuladores a parceria estabelecida com a Universidade Federal de Campina é de suma importância, tendo em vista que as relações entre a teoria discutida em análises laboratorial ganham uma maior evidência quando se é confrontada com a prática desses agentes, que assim como qualquer outro conhecimento de mundo torna-se fonte de pesquisa para a elaboração de hipóteses, pesquisas e descobrimentos de novas técnicas.

A implantação de técnicas e ações que estimulem o reaproveitamento parte inicialmente do reconhecimento da necessidade de adaptação constante que nós seremos humanos temos quando somos colocados em qualquer situação de nossas vidas, além disso, a viabilidade de técnicas que garantam o direito mínimo da oferta de educação de qualidade e direito do exercício de cidadania por parte dos indivíduos.

Diante disso, este trabalho traz a reflexão, análise e discussão de ações que possam permear de forma eficaz o cumprimento de diretrizes estabelecidas para o fornecimento de

alimentação escolar de qualidade e a implantação de situações de discussões e reorientações de práticas já existentes nas escolas, por meio de um monitoramento técnico e voltado para a realidade de cada unidade de ensino, bem como para uma aproximação maior entre ciência, escola e comunidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL Resolução/FNDE/CD/ 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.** Brasília, DF, Diário Oficial da União, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação/Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino. **O Sistema Nacional de Educação: 80 anos após o Manifesto.** Brasília. MEC/SASE. 2014.

BRASIL. Secretaria de Educação do Estado da Paraíba. **Cartilha de procedimentos para a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), nas Escolas da Rede Estadual de Ensino.** João Pessoa. 2017.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição.** Brasília, DF, Disponível em: < <http://dab.saude.gov.br/portaldab/pnan.php>> Acesso em 10 out. 2017.

_____. **Decreto no 7.272, de 25 de agosto de 2010.** Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada, institui a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PNSAN, estabelece os parâmetros para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, e dá outras providências. Brasília, DF, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7272.htm>. Acesso em: 27 jun. 2018.

_____. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. **Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola os alunos da educação básica.** Brasília, DF, Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11947.htm> Acesso em: 27 jun. 2018.

_____. Ministério da Educação, Resolução nº 26 de 17 de junho de 2013 Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE.** Brasília, DF, Disponível em: <http://portal.seduc.go.gov.br/Paginas/Merenda/Documentos/Anexo1_Resolucao_n_26.pdf> Acesso em 10 out. 2017.

_____. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).** Brasília, DF, Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/pnae>>. Acesso em 10 out. 2017.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação-geral da política de alimentação em Nutrição. Estratégias de promoção da alimentação Saudável para o nível local. **Relatório da Oficina de Trabalho do I Seminário sobre Política Nacional de Promoção da Saúde.** Brasília, DF, Disponível em: < http://nutricao.saude.gov.br/documentos/doc_tecnico_pas_nivel_local.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2018.

_____. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012.

_____. **Portaria n. 710, de 10 de junho de 1999. Aprova a Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília, DF, Diário Oficial da União, 1999.

_____. RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. **Dispõe sobre o Regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 de setembro de 2004.

_____. Lei Nº 11.346, 15 de setembro de 2006. **Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências**. Brasília, DF, Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2006a.

_____. Portaria Interministerial nº 1010, de 8 de maio de 2006. **Diretrizes para a promoção da alimentação saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 09 de maio de 2006b.

BRITO, M. M.; et al. Elaboração e avaliação centesimal de barras de frutas desidratadas com adição de cascas. In: **XX Congresso Brasileiro de Engenharia Química**. Florianópolis, SC, p. 1-8, 2014.

PIAGET, Jean. Aprendizagem e Conhecimento. In.: **Aprendizagem e conhecimento**. Tradução Equipe da Livraria Freitas Bastos. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1974.

SANTOS, E. M. C; SILVA, O. A. Agentes sociais de produção do espaço rural no território do sisal – Bahia. Campo-Território: **Revista de Geografia Agrária**. vol. 5, nº 9, p. 71-78. Bahia, 2010.

SANTOS, A. S; OLIVEIRA. J. M. L. Capacitação das manipuladoras de alimentos das escolas estaduais da 13ª GRE. In: IV Congresso Nacional de Educação. 2017, João Pessoa. *Anais...* João Pessoa: Realize, 2017. v. 1. Disponível em: http://editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV073_MD4_SA17_ID_8119_11102017110309.pdf. Acesso em: 22 de mar de 2018.

SILVA, A. V. DA; FURTADO, S. C. Avaliação físico-química da carne de frango comercializada em feiras livres nas zonas norte e oeste de Manaus-AM. **Amazônica de Saúde - Revista Científica da Fametro**, v. 1, n. 1, p. 1–12, 2016.

SILVA, E. B.; et al. Aproveitamento integral de alimentos: avaliação físico-química e sensorial de um doce obtido a partir de cascas do maracujá amarelo (*Passiflora edulis* f. *Flavicarpa*). **Rev. Augustus**, v. 19, n. 38, p. 44- 60, 2014.