



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 6

Campeinato e Soberania Alimentar



Vivenciando a biofortificação na alimentação escolar de Monte Carmelo-MG

Experiencing biofortification in school feeding in Monte Carmelo-MG

SIQUIEROLI, Ana Carolina Silva^{1,2,3}; CLEMENTE, Josiane Francisco^{1,4};
MACIEL, Gabriel Mascarenhas^{2,5}; SILVA, Lucas Brenno dos Santos e^{1,6};
COSTA, Andressa Giovannini^{1,7}; BORGES, João Vitor Oliveira^{1,8}

¹Universidade Federal de Uberlândia, campus de Monte Carmelo, NACEM - Núcleo de Agroecologia do Cerrado Mineiro; ²Universidade Federal de Uberlândia, campus de Monte Carmelo, GEN-HORT Grupo de Estudos em Melhoramento Genético de Hortaliças; ³carol@ufu.br; ⁴josianeh_f@hotmail.com; ⁵gabrielmaciel@ufu.br; ⁶lucasbrenno.lb@gmail.com; ⁷dessagc@yahoo.com.br; ⁸joao.vitor.18@gmail.com

Tema Gerador: Campeinato e Soberania Alimentar

Resumo

O artigo apresenta uma ação realizada pelo Núcleo de Agroecologia do Cerrado Mineiro (NACEM) da Universidade Federal de Uberlândia, campus Monte Carmelo, para vivenciar a biofortificação na alimentação escolar do município. Com esta ação o núcleo buscou disseminar o conhecimento e as tecnologias produzidas na universidade para a população, garantindo um dos princípios básicos da soberania alimentar, que é o direito dos consumidores de receberem informações sobre aquilo que consomem. A vivência da biofortificação esclareceu o mito da existência de alteração genética nestas plantas para obter maior concentração de micronutrientes (vitamina A) e permitiu que as crianças vivenciassem todo o processo de produção e consumo da cultivar biofortificada Uberlândia 10000. O NACEM incentiva a produção de alimentos saudáveis e diversificados, sem uso de agrotóxicos e não transgênicos, de forma descentralizada, com base na agricultura familiar camponesa e no paradigma da agroecologia.

Palavras-chave: Segurança alimentar; Soberania alimentar; Merenda escolar; Agroecologia.

Abstract

The article presents an action carried out by the Agroecology Center of Cerrado Mineiro (NACEM) of the Federal University of Uberlândia, Monte Carmelo campus, to experience biofortification in school feeding of the municipality. With this action, the nucleus sought to disseminate the knowledge and technologies produced at the university to the population, guaranteeing one of the basic principles of food sovereignty, which is the right of consumers to receive information about what they consume. The experience of biofortification clarified the myth of the existence of genetic alteration in these plants to obtain a higher concentration of micronutrients (vitamin A) and allowed the children to experience the whole process of production and consumption of the Uberlândia 10000. NACEM encourages food production healthy and diversified, without the use of agrochemicals and non-transgenic, in a decentralized way, based on the peasant family agriculture and the agroecology paradigm.

Keywords: Food safety; Food sovereignty; School lunch; Agroecology.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 6

Campesinato e Soberania Alimentar



Contexto

O conceito de soberania alimentar foi definido como “o direito de cada nação a manter e desenvolver os seus alimentos, tendo em conta a diversidade cultural e produtiva”. Neste Contexto, a essência da soberania alimentar é “poder decidir” ou seja, permitir que os agricultores possam decidir sobre o que e como cultivar e que os consumidores tenham todas as informações sobre o que consomem, inclusive se o alimento é transgênico ou não e a maneira pela qual foi cultivado.

Em 2014, a Universidade Federal de Uberlândia, campus de Monte Carmelo, iniciou seus trabalhos com o objetivo de colocar em prática a soberania alimentar no município e região. Entre as ações e metas a serem atendidas estaria a melhoria nutricional da merenda escolar. No entanto, seria necessário associar a este processo o acompanhamento da produção agrícola destes alimentos.

Em 2015 foi implementado o Núcleo de Agroecologia do Cerrado Mineiro (NACEM) da UFU, que objetivava a promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional e o direito humano à alimentação adequada e saudável, por meio da oferta de produtos orgânicos e de base agroecológica isentos de contaminantes que ponham em risco a saúde.

Os trabalhos do NACEM permitiram o desenvolvimento da agricultura familiar em transição agroecológica, utilizando ferramentas do melhoramento genético clássico visando a biofortificação nutricional de alimentos e melhoria da merenda escolar, por meio do acesso a políticas públicas (PNAE e PAA) de grande importância para o desenvolvimento da região.

Descrição da experiência

Devido à restrita diversidade de espécies disponíveis para nutrir a carência de vitamina A no Brasil, a UFU iniciou suas pesquisas para o melhoramento genético de hortaliças ricas em vitamina A, que atualmente são desenvolvidas no campus Monte Carmelo. Os estudos foram iniciados por Kerr e colaboradores em 1981, quando obtiveram por melhoramento genético convencional, uma cultivar de alface denominada Uberlândia 10000, com 10.200 unidades internacionais (UI) de vitamina A em 100 gramas de folha fresca, ao passo que as demais cultivares apresentavam no máximo 4.500 UI (SOUZA et al., 2007).

A implantação de uma Unidade de Produção de Alimentos Biofortificados na UFU visou a promoção de vivências e experimentação de processos focados na caracterização, avaliação, seleção, produção e conservação de sementes da alface Uberlândia 10000. Assim, surgiu a oportunidade de levar para as crianças de escolas estaduais do município de Monte Carmelo informações sobre estes alimentos biofortificados.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 6

Campeinato e Soberania Alimentar



A promoção da vivência de biofortificação na alimentação ocorreu na Escola Estadual Clara Chaves. Nesta atividade foi proposta uma apresentação sobre o que seriam os alimentos biofortificados, como são produzidos e qual sua importância nutricional. Posteriormente, foi realizado o plantio de 200 mudas de alface Uberlândia 10000 provenientes da Unidade de Produção da UFU. O plantio e o cultivo das variedades foram realizados juntamente com os alunos do sétimo ano que receberam as explicações da ação e a importância nutricional da alface biofortificada.

Após 60 dias do plantio foi realizado um dia de degustação da alface Uberlândia 10000. As crianças foram instigadas a realizar a colheita da alface biofortificada que cultivaram na horta da escola. As alfaces foram levadas para o refeitório onde as crianças lavaram as folhas que foram utilizadas no preparo do lanche dos alunos que consistia em pão, patê de frango desfiado com cenoura e alface Uberlândia 10000. Ao final da degustação foi executado o teste de aceitação para merenda escolar com escala hedônica verbal de acordo com o manual para aplicação dos testes de aceitação no PNAE (MANUAL PNAE, 2010).

Resultados

A vivência da biofortificação na alimentação escolar proporcionou a disseminação do conhecimento e informações sobre o que seriam estes alimentos biofortificados e esclareceu o mito da existência de alteração genética nestas plantas para obter maior concentração de micronutrientes (vitamina A). O NACEM busca em todas as suas ações garantir a segurança e soberania alimentar e nesta vivência possibilitou o contato das crianças com a produção e origem de seus alimentos. A ação permitiu que elas vivenciassem todo o processo de produção e consumo da cultivar biofortificada Uberlândia 10000 (Figura 1).



Figura 1: Resultado da vivência de biofortificação de alimentos realizada com as crianças da sétima série da Escola Estadual Clara Chaves.

Os resultados do teste de aceitação demonstraram que as crianças gostaram muito da cultivar de alface biofortificada implicando no planejamento de futuras ações visando o desenvolvimento da segurança e soberania alimentar em Monte Carmelo.

Após o término da vivência, que se deu nos meados de dezembro de 2016, os alunos continuaram a manutenção da cultura de alface nas aulas práticas da disciplina de Olericultura que já fazia parte da grade de disciplinas da série. Os alimentos permaneceram sendo oferecidos na merenda e a comunidade escolar envolvida no projeto está ciente do valor nutricional destes alimentos.

É na escola que algumas crianças brasileiras fazem a sua principal refeição diária, por cinco dias da semana, dada a importância de se alimentar com alimentos saudáveis, que venha suprir a deficiência nutricional, o que fortalece a importância dos resultados obtidos neste projeto. A vulnerabilidade biológica e social, bem como as particularidades relacionadas com a institucionalização, faz das crianças assistidas em escolas um grupo populacional de interesse (BEZERRA; PEDRAZA, 2015).

O NACEM incentiva a produção de alimentos saudáveis e diversificados, sem uso de agrotóxicos e não transgênicos, de forma descentralizada, com base na agricultura familiar camponesa e no paradigma da agroecologia.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 6

Campeinato e Soberania Alimentar



Agradecimentos

Ao CNPq pelo apoio financeiro ao projeto (CHAMADA MDA/CNPQ N° 39/2014), a Universidade Federal de Uberlândia, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação (PROPP) e Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis (PROEXC) e ao Instituto de Ciências Agrárias (ICIAG). À FAPEMIG pelo apoio a pesquisa no Estado de Minas Gerais. Este trabalho é resultado parcial do Núcleo de Agroecologia do Cerrado Mineiro (NACEM) da Universidade Federal de Uberlândia, em parceria com o Centro de Incubação de Empreendimentos Populares Solidários (Cieps/PROEXC/UFU).

Referências bibliográficas

BEZERRA, T.A.; PEDRAZA, D.F. (In)segurança alimentar entre famílias com crianças menores de cinco anos residentes em área de vulnerabilidade social de Campina Grande, Paraíba. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 28, n. 6, p. 655-665, Dec. 2015.

MANUAL PARA APLICAÇÃO DOS TESTES DE ACEITABILIDADE NO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR – PNAE. 2010. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-material-de-divulgacao/alimentacao-manuais/item/5166-manual-para-aplica%C3%A7%C3%A3o-dos-testes-de-aceitabilidade-no-pnae>>. Acessado em 20 janeiro de 2017.

SOUZA, C.S. et al. Divergência genética entre genótipos de alface por meio de marcadores AFLP. **Bragantia**, v. 66, p. 11-16, 2007.