



# VALORIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES NUTRITIVAS DO UMBU ATRAVÉS DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR – PNAE

Ana Beatriz Soares de Araújo<sup>1</sup> Emerson Marcelo Bezerra Matos<sup>2</sup>, Carla Mailde Feitosa Santa Cruz<sup>3</sup>, Agenor Correia de Lima Júnior<sup>4</sup>, Ana Cristina Chacon Lisboa<sup>5</sup>  
ana.chacon@professor.ufcg.edu.br

**Resumo:** O projeto “Valorização das Propriedades Nutritivas do Umbu Através do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE” teve como objetivo geral divulgar as propriedades nutritivas do umbu com vistas a inserção dos seus derivados na merenda escolar das escolas do campo do município de Serra Branca- PB, através do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Foram realizadas degustações dos derivados do umbu (suco e geleia) com crianças, professores e comunidade escolar, como forma de verificar a aceitação.

**Palavras-chaves:** Umbu; PNAE; Alimentação; Extensão.

## 1. Introdução

O umbuzeiro (*Spondia tuberosa*) é uma espécie exclusiva do Brasil e típica das Caatingas do Nordeste (Maia-Silva et al., 2012). O umbu, o fruto do umbuzeiro, apresenta sazonalidade e perecibilidade necessitando passar pelo processo de beneficiamento e armazenamento para que se possa trabalhar com os derivados durante todo o ano. No ano de 2015 após visitas técnicas às comunidades rurais Caititu e Olho D’água do Padre, localizadas no município de Serra Branca -PB diagnosticamos a existência de uma população de umbuzeiros potencial para fins

comerciais, no entanto, os relatos de moradores da comunidade apontavam para significativas perdas da safra anualmente. Nesta ocasião, foi lançado o convite dos agricultores aos técnicos da universidade: “vejam se conseguem arrumar umas máquinas para nós aproveitar o umbu, porque temos umbu demais e todo ano se perde”. Neste contexto, o projeto Valorização das Propriedades Nutritivas do Umbu Através do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE foi elaborado para atender ao chamado das comunidades rurais do Cariri Paraibano, que visualizam o potencial produtivo e econômico da cultura do umbu. O Objetivo geral do projeto foi divulgar as propriedades nutritivas do umbu com vistas à inserção dos seus derivados na merenda escolar do município do Serra Branca – PB, no Cariri Paraibano através do Programa Nacional de Alimentação Escolar.

Inicialmente o projeto buscou sensibilizar à equipe da Secretaria de Educação do Município de Serra Branca -PB, em especial a nutricionista, com vista a informar sobre o potencial produtivo da região e as

<sup>1,2</sup> Estudantes de Graduação, UFCG, Campus Sumé, PB. Brasil.

<sup>3</sup> Coordenadora, Técnica de Laboratório, UFCG, Campus Sumé, PB. Brasil.

<sup>4</sup> Orientador, Técnico em agropecuária, UFCG, Campus Sumé, PB. Brasil.

<sup>5</sup> Colaboradora, professora, UFCG, Campus Sumé, PB. Brasil.

propriedades nutritivas do umbu, de forma a inserir seu consumo na alimentação escolar no ano de 2024.

O público-alvo do projeto foram estudantes das escolas municipais Amara Cavalcante, localizada no Distrito de Santa Luzia do Cariri e da Escola José Romão de Jesus, localizada na Comunidade rural Capoeiras e que atende estudantes da educação infantil e fundamental do entorno. Foram realizadas degustações com os derivados do umbu (suco e geleia) a fim de observar a aceitação dos alimentos oferecidos e incentivar o consumo.

Inicialmente realizou-se leituras e discussões sobre os seguintes autores: Brasil (2013); Barreto e Castro (2007); Castro (2015); Embrapa (2007); Freire (1985); Maia-Silva, Silva, Hrcncir e Queiroz (2012); Melo e Andrade (2010); Santos, Lira e Santa Cruz (2015 e 2018); Silva (2016).

## ***2. Percorso metodológico***

Inicialmente estabelecemos contato prévio com a secretaria de educação do Município de Serra Branca - PB, a fim de apresentar as ideias do projeto e estreitar as possibilidades de parcerias. Em seguida submetemos o projeto Valorização das propriedades nutritivas do umbu através do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE ao edital PROPEX 02/2023 POBEX/UFCG. A aprovação do projeto possibilitou que tivéssemos um aluno bolsista e uma voluntária para execução do projeto entre junho e novembro de 2023.

Os alunos selecionados foram do curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, uma vez que na grade curricular dispõe da disciplina laboratório de tecnologia de alimentos. Os alunos foram treinados em práticas de processamento e beneficiamento de alimentos, de forma que pudessem ser protagonistas na execução do projeto, sendo este um pressuposto da extensão.

Em relação as propriedades nutritivas do umbu, estudos realizados por Castro (2015) constatam a existência das vitaminas C, B1, B2 e B6, além dos minerais potássio, fósforo, cálcio, magnésio, zinco,

ferro, cobre e manganês. Além destes componentes, o umbu apresenta propriedades antioxidantes que estão relacionadas a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (Melo e Andrade, 2010).

Já o Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, foi regulamentado no ano de 2009 e prevê em seu Art. 14 que “do total dos recursos financeiros repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, no âmbito do PNAE, no mínimo 30% (trinta por cento) deverão ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas”(BRASIL, 2013).

Em busca de aprofundamento teórico foram realizados estudos com os extensionistas onde fora discutido concepções de extensão numa perspectiva Freiriana, legislações da UFCG relacionadas a extensão, revisões teóricas sobre a cultura do umbu e suas propriedades nutritivas e sobre a Política Nacional de Alimentação Escolar.

Em termos de materiais e recursos para implantação do projeto foram utilizados materiais didáticos (listas de presença, panfletos, máquina de fotografar) e polpa de umbu obtidas da Associação dos Agricultores, Extrativistas e Artesãos do Cariri Paraibano – CARIMBU, as quais foram utilizadas no preparo de sucos e geleias para servir aos estudantes das escolas.

O panfleto informativo distribuído com as crianças e responsáveis nos encontros realizados continham informações sobre o potencial nutritivo do umbu, como também informações sobre o PNAE (figura 1).



Figura 1 – Panfleto informativo com informações sobre o umbu e o PNAE.

A participação da nutricionista da rede municipal de Serra Branca -PB no projeto foi fundamental, uma vez que esta acompanhou a discussão sobre o valor nutricional presente nos derivados do umbu e as participou da degustação realizada com as crianças, podendo constatar a aceitação por parte dos estudantes e servidores da escolas.

Nas visitas realizadas às escolas foram distribuídas mudas de umbuzeiro e outras plantas nativas (figura 2) com as crianças e responsáveis contempladas com o projeto com o objetivo de diversificar a flora local e conscientizar sobre a preservação ambiental. O levantamento da produção de umbu realizada com os responsáveis pelas crianças foi fundamental para mapear as potencialidades produtivas locais e subsidiar a política do PNAE no ano de 2024.



Figura 2 – Distribuição de mudas na escola Cícero Romão, 2023.

### 3. Resultados e discussões

O objetivo principal do projeto foi alcançado com a realização das degustações (figura 3) dos derivados do umbu e boa aceitação por parte das crianças, com isto abrimos caminho para que o produto umbu e seus derivados possam ser inseridos na merenda escolar no ano de 2024 impulsionando a economia local e oferecendo às crianças produtos regionais, livres de agrotóxicos e conservantes, pressuposto previsto no Programa Nacional de Alimentação Escolar -PNAE Com o projeto foram beneficiadas aproximadamente 300 pessoas das escolas e do entorno.



Figura 3 – Derivados do umbu sendo oferecidos na merenda escolar.

Através do questionário aplicado com os pais/mães dos alunos das comunidades rurais Jericó e Capoeiras, localizadas no entorno da escola Cícero Romão, constatou-se a existência de aproximadamente 80 plantas de umbuzeiro em idade produtiva, podendo produzir aproximadamente 5 toneladas de umbu.

Na articulação com o ensino, o projeto proporcionou que estudantes pudessem vivenciar na prática os aprendizados da disciplina Ciência e tecnologia de alimentos e Laboratório de processamento de alimentos. O contato com a comunidade externa foi um componente importante na formação dos estudantes, onde os mesmos vivenciaram a construção de parcerias e articulações

#### 4. Conclusões

A partir do que se propõe com a missão institucional da universidade de transformar o entorno onde se localiza através da extensão, consideramos que o projeto atendeu as dimensões econômicas - ao abrir possibilidades para fortalecimento da agricultura familiar; social- possibilitando melhorias na alimentação escolar das crianças com produtos saudáveis; e ambiental incentivando o plantio de mudas e a preservação ambiental dos umbuzeiro.

A partir desta experiência e aceitação dos produtos oferecidos às crianças e considerando a população de umbuzeiros em outros municípios do Cariri Paraibano é relevante que se proponha a expansão do projeto. Atualmente está em tramitação na Assembleia Legislativa da Paraíba um projeto de lei que obriga o Estado a inserir os derivados do umbu na merenda escolar, sendo este um avanço significativo se for aprovado. As atividades desenvolvidas neste projeto podem se tornar referência para implantação de uma política pública que venha a valorizar a cadeia produtiva do umbu, uma vez que a aceitabilidade de um produto ainda pouco conhecido no mercado deve se dar através do convencimento, não da imposição.

Concluimos que o projeto Valorização Propriedades Nutritivas do Umbu através do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE proporcionou uma grande oportunidade de complementar e aperfeiçoar ainda mais a formação acadêmica, experiências profissionais e pessoais. Além de possibilitar experiências, oportunizou-se que os estudantes conhecessem demandas da comunidade e dialogassem com as mesmas. Assim, as experiências adquiridas foram enriquecedoras e contribuíram para o desenvolvimento como profissionais e como pessoas. A participação no projeto proporcionou ainda a realização de uma publicação internacional no Evento Sustentare e Wipis 2023.

#### 5. Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Resolução/CD/FNDE nº 26, 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. Brasília-DF, 2013. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/fnde/legislacao/resolucoes/item/4620-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-26,-de-17-de-junho-de-2013>

BARRETO, L.; CASTRO, M. S. Conservação do umbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arr. Câmara) e de seus polinizadores no contexto agroecológico para a agricultura familiar indígena Pankararé no Semiárido. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 5., Guarapari, 2007. Resumos... Recife: Cadernos de Agroecologia, 2007. p. 1580-1583.

CASTRO, Clívia Danúbia Pinho da Costa et al. Potencialidades do fruto do umbuzeiro para a agroindústria de alimentos. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2015. Disponível em: < Doc Fruto do umbuzeiro.indd (embrapa.br)>. Acesso em: 25 abril 2023.

EMBRAPA. Umbuzeiro: Valorize o que é seu. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 33 p. FREIRE, Paulo. Extensão ou Comunicação. Tradução de Rosisca Darci de Oliveira. 8 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

MAIA-SILVA, C.; SILVA, C. I. da; HRNCIR, M.; QUEIROZ, R. T. de; IMPERATRIZFONSECA, V. L. Guia de plantas: visitadas por abelhas na Caatinga. Fortaleza: Editora Fundação Brasil Cidadão, 2012.

MELO, E. de A.; ANDRADE, R. A. M. de S. Compostos bioativos e potencial antioxidante de frutos de umbuzeiro. Alimentos e Nutrição, Araraquara, v. 21, n. 3, p. 453-457, 2010. Disponível em: < (PDF) COMPOSTOS BIOATIVOS E POTENCIAL ANTIOXIDANTE DE FRUTOS DO UMBUZEIRO (researchgate.net)>. Acesso em: 20 abril 2023.

SANTOS, Danilo Silva dos; LIRA, Yarlfa Ferreira; SANTA CRUZ, Carla Mailde Feitosa. Experiências do projeto de extensão umbu do cariri nas comunidades rurais Caititu e Assentamento mandacaru, no município de Sumé -PB, entre os anos de 2015 e 2018. In: I CONGRESSO INTERNACIONAL DE MEIO AMBIENTE E SOCIEDADES E III CONGRESSO INTERNACIONAL DA DIVERSIDADE DO SEMIÁRIDO. 2019. Anais. Campina Grande PB: Editora Realize. Disponível em:

<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/63543> .  
Acesso em: 27/04/2023 21:28

SILVA, Daniel Vilar da. Os imbuzeiros de Sumé: construindo perspectivas para o extrativismo sustentável. Sumé. 2016. 88f. Dissertação (Mestre em Ciências Agrárias - Agroecologia) –Universidade Federal da Paraíba, Bananeiras, 2016

### *Agradecimentos*

À UFCG pela concessão de bolsa(s) por meio da Chamada PROPEX 003/2023 PROBEX/UFCG.

À Secretaria Municipal de Educação de Serra Branca – PB pela parcerias.

Às Escolas Cícero Romão e Amara Cavalcante pela recepção ao projeto;

Às equipes escolares pela oportunidade de aproximação e crescimentos recíprocos.