

# EMATER EM FOCO



## Polpa de Golosa

Fruto de árvore nativa da Amazônia



## Produção Orgânica

Uma experiência em extensão rural



## Açaí

A importância socioeconômica na produção e processamento do fruto

© 2024 - Emater-Pará. É proibida a reprodução do conteúdo desta publicação em qualquer meio de comunicação, eletrônico ou impresso, sem citação expressa da autoria do artigo.

**Todos os direitos reservados**

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista da Emater – Pará.

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD  
Núcleo de Metodologia e Comunicação (NMC)/ Emater-Pará - Marituba- PA**

---

R 454 Revista Emater em Foco / Empresa de Assistência Técnica e  
Extensão Rural – Emater-Pará .- Marituba, 2023.

ISSN: 2317-9244.  
48p. : il.

1. Assistência técnica de extensão rural (ATER). 2. Agricultura Familiar. 3. Pará.4. Amazônia.5. Meio ambiente.6. Inovações tecnológicas. Comunidades Tradicionais I. Título

CDD 23. ed. 630 .098.115

---

Elaborado por Elayne do Socorro da Silva Barbosa - CRB2 PA- 1219

# Palavra do Presidente

No panorama das ações institucionais que visam o desenvolvimento da agricultura familiar, povos e comunidades tradicionais de nosso estado, assim como no Cenário mundial de mudanças climáticas e Sustentabilidade, a Empresa de Assistência técnica e Extensão Rural do Estado do Pará – Emater-Pará, tem um papel singular de grande relevância como órgão oficial de extensão rural pública. Sua trajetória vem sendo construída ao longo de quase seis décadas de prestação de serviços de assistência técnica e extensão rural que interage com a diversidade produtiva regional e com o público rural paraense. Sua estrutura administrativa composta por 01 escritório central, 12 regionais, 02 postos avançados, 02 centros de treinamento e 144 escritórios locais sediados em todos os municípios do estado demonstra sua capilaridade e presença constante através de ações conduzidas por profissionais extensionistas rurais competentes e comprometidos com desenvolvimento rural sustentável dos territórios paraenses.

Neste ano em que celebramos 58 anos de existência, oferecemos à sociedade uma edição especial da **Revista Emater em Foco**, que disponibiliza os avanços e resultados de práticas da assistência técnica e extensão rural, fruto do esforço coletivo de uma instituição que conta com um corpo técnico científico da mais alta qualidade e que trabalha de forma integrada com os diversos atores do segmento público e privado.

Esta publicação tem o objetivo de ser um espaço de divulgação e disseminação dos diversos trabalhos, inovações e saberes desenvolvidos no cotidiano da extensão rural pública, a fim de ser referência para estudos, pesquisas e aprimoramento das práticas extensionistas e da diversidade presente na Amazônia paraense.

Portanto, expresso profundo agradecimento a todos os profissionais envolvidos, colaboradores e convidados que proporcionaram e contribuíram para a realização desta obra. De forma especial, aos extensionistas rurais que aceitaram o desafio de organizar, refletir e socializar as experiências vividas em suas práticas desenvolvidas junto aos agricultores familiares do Pará e que refletem no cumprimento da identidade e missão da Emater-Pará. Obrigado a todos vocês!!

Aos nossos leitores, desejo uma excelente leitura, compartilhamento e aprendizado.

Saudações extensionistas.

**Joniel Vieira de Abreu**  
Presidente da Emater-Pará

# EXPEDIENTE

©2024 EMATER-PARÁ

## EXPEDIENTE:

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (Emater-Pará)  
Escritório Central, Rodovia BR 316, Km 12, Marituba, CEP: 67.105-970  
Telefones: (91) 3299-3400/3412/3413  
Site: [www.emater.pa.gov.br](http://www.emater.pa.gov.br)  
E-mail: [presidencia@emater.pa.gov.br](mailto:presidencia@emater.pa.gov.br)

Joniel Vieira de Abreu  
**Presidente da EMATER-PARÁ**

Robson da Silva Castro  
**Diretoria Administrativa - DIAD**

Rosival Possidônio do Nascimento  
**Diretoria Técnica - DITEC**

ISSN: 2317-9244

Formato: Impresso

**Equipe de organização:**

**Conselho Editorial**

- **Comitê Técnico-Científico (CTC):**

Cristiane Fonseca Costa Corrêa, Dinilde Ribeiro Serrão, Elayne do S. da S. Barbosa, Eliana Maria Chagas de Araújo, Ivanete Ferreira Alves Lopes e Raimundo N. da S. Ribeiro.

- **Grupo de Avaliação Científica (GAC) Professores e pesquisadores:** Dr. Anderson Borges Serra (UFPA), Dr<sup>a</sup>. Antônia Benedita da Silva Bronze (UFRA), Dr<sup>a</sup>. Ruth Helena Cristo Almeida (UFRA), Dr<sup>a</sup>. Tatiana Deane de Abreu Sá (EMBRAPA), Dr<sup>a</sup>. Thaís Yuri Rodrigues Nagaishi (UFRA) e Dr. William Santos de Assis (UFPA).

**Normalização bibliográfica:** Elayne Barbosa.

**Projeto gráfico e diagramação:** Rosa Helena Campos de Melo.

**Fotos da Capa:** Autores dos artigos

**Fotos:** Crédito na imagem

***Todos os direitos reservados***

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista da Emater – Pará.

03 Palavra do Presidente

06 Editorial

08

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO QUÍMICA  
DA POLPA DE GOLOSA  
(Chrysophyllum cuneifolium)



11

OUVIDORIA DA EMATER-PARÁ: MODERNIZAÇÃO DOS CANAIS  
DE COMUNICAÇÃO PARA MAIOR APROXIMAÇÃO COM A SOCIEDADE

15

PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DO FRUTO DE  
AÇAÍ (Euterpe oleracea Mart.) E SUA IMPORTÂNCIA  
SOCIOECONÔMICA PARA O MUNICÍPIO DE ALTAMIRA - PA

19

UNIDADE DEMONSTRATIVA (UD): ESTRATÉGIA DE ATER  
PARA A QUALIFICAÇÃO E DIVERSIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO

DE ALIMENTOS EM NOVA IPIXUNA - PA



USO E APROPRIAÇÃO DOS MEIOS DIGITAIS DE COMUNICAÇÃO  
COMO RECURSOS METODOLÓGICOS NA AÇÃO EXTENSIONISTA

23

UMA EXPERIÊNCIA DA EXTENSÃO RURAL PÚBLICA EM SANTARÉM:  
MÉTODOS E AÇÕES PARA A PRODUÇÃO ORGÂNICA DE BASE FAMILIAR

28

RELATO DE EXPERIÊNCIA: A SEMANA DO MEIO AMBIENTE  
DA EMATER-PARÁ

34

IMPACTO DO PROGRAMA DE FOMENTO À ATIVIDADE  
PRODUTIVA RURAL EM CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA

38

DIA DE CAMPO ENQUANTO FERRAMENTA DE CONSTRUÇÃO  
COLETIVA DE CONHECIMENTO NA PISCICULTURA

42

CAPA



# EDITORIAL

A Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (Emater-Pará) é uma empresa Pública da Administração Indireta do Estado do Pará, vinculada à Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca (SEDAP). É o órgão oficial do Estado do Pará que realiza serviços especializados em Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) nas áreas de ciências agrárias e humanas, na difusão de informações tecnológicas para o meio rural e urbano.

O início da trajetória da Empresa tem como marco a criação da Associação de Crédito e Assistência Rural Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (ACAR – PARÁ), em 03 de dezembro de 1965, na forma de sociedade civil sem fins lucrativos. Tornou-se empresa pública estadual em 1976, com o objetivo de planejar, coordenar e executar programas de assistência técnica e extensão rural, na mediação e construção de conhecimentos de natureza técnica, econômica, social e ambiental em conformidade com as políticas de ações do governo estadual, federal e as demandas locais.

Os princípios e diretrizes norteadoras da Emater-Pará seguem a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) e baseiam-se na equidade, eficiência e sustentabilidade na busca por um “desenvolvimento” onde seja possível proporcionar bem-estar às famílias atendidas. Suas ações estão estruturadas no Programa Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural (PROATER), que envolve parcerias entre prefeituras, organizações rurais, comunidades, dentre outras.

A missão institucional é “contribuir com soluções para a agricultura familiar com serviços de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, baseados nos princípios éticos e agroecológicos”, permeado pelos seus valores “respeito ao meio ambiente e à sociedade”, “valorização do quadro de pessoal da Empresa” e “obediência aos princípios da agroecologia”. Para ser coerente com sua missão e valores adota metodologias que possibilitam a participação de famílias de produtores e agricultores na construção de estratégias e implementação de ações para superar os desafios e potencializar as oportunidades identificadas.

Portanto, nesses 58 anos a Emater-Pará vem trabalhando para avançar nas ações de ATER, tendo como referência o compromisso de seus técnicos e extensionistas rurais que se fazem presente nos 144 municípios do Estado do Pará e que vêm trabalhando junto ao seu público beneficiário – produtores rurais, agricultores familiares, silvicultores, aquicultores, extrativistas, pescadores, povos indígenas, integrantes de comunidades remanescentes de quilombos rurais e demais povos e comunidades tradicionais, colaborando para o bem-estar dos povos do campo e da cidade e nos desafios que a produção com sustentabilidade estabelece.

A celebração de uma jornada de grande relevância para agricultura familiar paraense e o desenvolvimento sustentável do estado resulta na apresentação desta obra que é composta por uma coletânea de artigos técnico-científicos .

Parabéns à Emater-Pará pelos seus 58 anos de profícuo trabalho realizado e desejamos a todos que tenham uma leitura proveitosa.

***Comitê Técnico-Científico (CTC)***

# CARACTERIZAÇÃO FÍSICO QUÍMICA DA POLPA DE GOLOSA (*Chrysophyllum cuneifolium*)

## Resumo

A Golosa, Goloseira ou Gulosa é uma fruta nativa da Amazônia do gênero *Chrysophyllum*, da família Sapotaceae. Tem como área de ocorrência no Brasil os Estados do Pará, Amapá e Amazonas, árvore pouco conhecida produz um fruto que tem seu aproveitamento tecnológico pouco conhecido, existindo alguns relatos sobre sua utilização na forma de polpa congelada. Com a finalidade de conhecer mais sobre o fruto da golosa, foram realizadas pesquisas no caráter físico químico da polpa da fruta. As polpas de golosa foram adquiridas na região do município de São Felix do Xingu – PA, e posteriormente transportadas a uma temperatura de -18 °C, para o laboratório de processamento de frutas e hortaliças – LAFRUTEHC, da Universidade Federal do Tocantins, campus Palmas. O material se manteve com a temperatura estável até os procedimentos das análises. As características avaliadas foram: pH, brix, acidez cítrica, lipídios, umidade, proteínas, açúcares redutor, carboidrato, vitamina C, fibras totais, cinzas, sólidos totais e valor energético. A polpa de golosa, apresentou pH em torno de 3,2 e característica de geleia semissólida. O teor de sólidos solúveis foi de 13,21 e o constituinte de vitamina C de 48,90 (mg 100g<sup>-1</sup>). Com esses resultados, a golosa se mostra como uma boa fonte de vitamina e de nutrientes, agregando valores nutricionais e econômicos a região amazônica paraense.

**Palavras-chave:** Extensão rural; Frutos da Amazônia; São Felix do Xingu (PA).

## Abstract

The Golosa, Goloseira or Gulosa is a fruit native to the Amazon of the genus *Chrysophyllum*, of the family Sapotaceae. It has an area of occurrence in Brazil in the States of Pará, Amapá and Amazonas, little known tree produces a fruit that has its technological use little known, there are some reports about its use in the form of pulp congelada. With the purpose of knowing more about the fruit of the golosa, research was carried out on the physical chemical character of the pulp of the fruit. The golosa pulps were acquired in the region of the municipality of São Felix do Xingu – PA, and later transported at a temperature of -18 °C, to the fruit and vegetable processing laboratory – LAFRUTEHC, of the Federal University of Tocantins, Palmas campus. The material remained with the temperature stable until the procedures of the analyses. The evaluated characteristics were: pH, brix, citric acidity, lipids, moisture, proteins, reducing sugars, carbohydrate, vitamin C, total fibers, ashes, total solids and energy value. The golosa pulp presented pH around 3.2 and characteristic of semi-solid jelly. The soluble solids content was 13.21 and the vitamin C constituent was 48.90 (mg 100g<sup>-1</sup>). With these results, the golosa is shown as a good source of vitamin and nutrients, adding nutritional and economic values to the Amazonian region of Pará.

**Keywords:** Rural extension; Fruits of the Amazon; São Felix do Xingu (PA).

## INTRODUÇÃO

Por muito tempo, a extensão rural foi a única política pública voltada para a vasta população rural do Brasil. É por isso que, desde sua implantação na década de 1950, sua marca histórica tem sido um caráter polivalente que oscila entre a educação não formal ampla e a assistência técnica concentrada (Amaral Júnior, 2021). Todo serviço de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) deve propor um planejamento integrado das propriedades assistidas, utilizando de forma equilibrada todos os recursos naturais disponíveis, selecionando as melhores tecnologias adaptadas a cada produtor, priorizando sempre o gerenciamento e inclusão de mercados diferenciados (Nunes; Silvia; Sá, 2020).

A agroindústria de processamento de frutas é um segmento de elevada importância econômica por sua participação na cadeia produtiva e pelas ligações que mantém com os demais setores da economia (Brasil, 2003).

A Golosa, Goloseira ou Gulosa é uma fruta nativa da Amazônia do gênero *Chrysophyllum*, da família Sapotaceae. Segundo Pennington (2006), a família Sapotaceae apresenta diversos problemas, pois há vários complexos de espécies, em que os

limites ou o status de espécie não estão bem definidos. Sendo a polpa da fruta a mais utilizada pelos agricultores da região do município de São Felix do Xingu – PA, município onde são produzidos diversos produtos derivados da mesma.

Diante disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar os parâmetros físico químicos da polpa da golosa, visando agregar valor à fruta da golosa nativas da região amazônica e possibilitar o empreendedorismo partindo da abundância de frutas como o açaí e o cupuaçu.

**Figura1-** Fruta e polpa da golosa



**Fonte:** Autoria própria [2022].

## MATERIAL E MÉTODOS

### Obtenção da matéria prima

As polpas de goiosa utilizadas no processo de análise, foram adquiridas de produtores locais do município de São Feliz do Xingu – PA, no período safra, no mês de janeiro de 2023, e transportadas adequadamente, para o laboratório de processamento de frutas e hortaliças – LAFRUTEHC, da Universidade Federal do Tocantins, campus Palmas. As polpas foram embaladas em material de polietileno de media densidade, e armazenadas em freezer a uma temperatura de  $-18^{\circ}\text{C}$ , até o

procedimento da caracterização físico química.

### Análises Físico-Químicas

Foram realizadas análises físico químicas da polpa de goiosa em triplicata/amostra, com resultados descritos por media e desvio padrão e coeficiente de variação, conforme as metodologias descritas por (AOAC, 2012) e (IAL, 2008), nas seguintes determinações: pH, brix, acidez cítrica, lipídios, umidade, proteínas, açúcares redutor, carboidrato, vitamina C, fibras totais, cinzas, sólidos totais e valor energético.

Figuras 2 e 3 - Golosa, análise físico química.



Fonte: Autoria própria [2022].

## RESULTADOS

Os resultados das análises, estão apresentados na tabela 1.

Tabela 1.- Análise físico química da polpa da goiosa

Parâmetros	Resultados
pH	$3,80 \pm 0,12/3,16\%$
Sólido Solúvel total (°Brix)	$13,21 \pm 0,43/3,26\%$
Acidez titulável total ( $\text{g } 100\text{g}^{-1}$ )	$0,17 \pm 0,07/4,04\%$
Umidade (%)	$80,86 \pm 0,07/0,10\%$
Cinzas ( $\text{g } 100\text{g}^{-1}$ )	$1,82 \pm 0,09/5,04\%$
Proteínas ( $\text{g } 100\text{g}^{-1}$ )	$0,25 \pm 0,02/8,32\%$
Lipídios ( $\text{g } 100\text{g}^{-1}$ )	$0,68 \pm 0,01/2,08\%$
Vitamina C. ( $\text{mg } 100\text{g}^{-1}$ )	$48,90 \pm 0,16/0,35\%$
Carboidrato ( $\text{g } 100\text{g}^{-1}$ )	$11,18 \pm 0,01/0,13\%$
Sólidos totais ( $\text{g } 100\text{g}^{-1}$ )	$19,07 \pm 0,07/0,41\%$
Açúcare redutor ( $\text{g } 100\text{g}^{-1}$ )	$5,78 \pm 0,13/2,32\%$
Fibra total ( $\text{g } 100\text{g}^{-1}$ )	$5,13 \pm 0,02/0,41\%$
Valor energético total ( $\text{kcal } 100\text{g}^{-1}$ )	$51,86 \pm 0,09/0,19\%$

\*Valores apresentados em Média e  $\pm$  Desvio padrão e coeficiente de variação CV: triplicata/amostra.  
Fonte: Elaborado pelos Autores (2023).

Os resultados da caracterização da polpa da goiosa obtidos neste trabalho estão semelhantes encontrados por Rodrigues et al. (2009), com o trabalho desenvolvido intitulado: Avaliação preliminar das características físicas e químicas de frutos e polpa de goiosa (*chrysophyllum cuneifolium* (rudge) A. DC.). Onde o valores de pH e Brix, foram 3,26 e 8,50, sendo valores inferiores encontrados neste trabalho. A acidez foi de 0,11(g/100g), os valores para umidade determinado foi de 87,43%; 0,13 de Lipídios; 0,14 (g/100g) de proteína; 0,23 (g/100g) de cinzas; 0,14 (g/100g) de Fibra total; 4,23 (g/100g) de açúcares totais (dos quais 3,25 (g/100g), são de açúcares redutores) e 5,34(g/100g) de carboidratos. O valor energético para a polpa foi de média, 49,06 Kcal/100g, sendo semelhante ao encontrado nesta pesquisa.

Analisando os resultados obtidos, especificamente no que se refere ao valor de pH da polpa da golosa, a classifica como ácida, característica importante, pois contribui para tornar o meio desfavorável para o desenvolvimento de microorganismos bacterianos. Esse valor baixo de pH, pode contribuir sensivelmente para as diminutas contagens de bolores e leveduras e a ausência de bactérias (*Salmonella* sp. e coliformes a 5 °C) em polpas de frutas (Castro *et al*, 2015).

Figura 4 - Golosa.



Fonte: Autoria própria [2022].

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A polpa de golosa, analisada apresentou valores quanto aos parâmetros físico químicos semelhantes aos das polpas de frutas tropicais como o abacaxi e o caju. Sendo uma boa fonte de vitamina C e fibras. Assim podemos afirmar que a fruta da golosa,

surge como uma inovação e alternativa para o mercado de derivados de frutas da região amazônica, agregando valor econômico e nutricional, para populações sul e sudeste paraense, e colocando em evidência essa fruta pouco conhecida cenário nacional.

## REFERÊNCIAS

AMARAL JÚNIOR, J. C. Serviço social e extensão rural questão agrária, questão social e a inserção do assistente social na ater paraense. *Revista Humanidades em Perspectivas*, v. 3, n. 6, p. 117-129, 2021.

AOAC. (2012). *Association of Official Analytical Chemists. Official methods of analysis*. 19. Ed .Washington:Editorial Board.3000p.

BRASIL. (2003). **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: frutas em calda, geleias e doces / Embrapa Agroindústria de Alimentos, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Brasília: Embrapa Informação

Tecnológica, 162.

CASTRO, T. M, N. et al. **Parâmetros de qualidade de polpas de frutas congeladas**. Ver. Inst. Adolfo Lutz. São Paulo, v. 74, n. 4. p. 426-36, 2015.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ (IAL). 2008. **Métodos Físico-Químicos para análise de alimentos**. 4. ed. São Paulo, SP: ANVISA, p. 1020.

NUNES, M. E.; SILVIA, V. M.; SÁ, V. C. **Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)**: formação e conhecimentos para a agricultura familiar do Rio Grande do Norte. *Redes* (St. Cruz Sul, Online), v.25, n.2, p. 857-881, 2020.

PENNINGTON, T. D. 2006. **Flora da Reserva Ducke, Amazonas, Brasil**: Sapaceae. *Rodriguésia* 57, 251-366.

RODRIGUES, M. C. S. F. ; VASCONCELOS, M. A. M. ; OLIVEIRA,L.C ; SANTANA, M. F. S ; PEROTES, K. F. ; MATOS, G. B . **AVALIAÇÃO PRELIMINAR DAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E QUÍMICAS DE FRUTOS E POLPA DE GOLOSA** (*Chrysophyllum cuneifolium* (Rudge) A. DC.). In: **Simpósio Latino Americano de Ciência de Alimentos- Slaca, 2009**, Campinas-SP. **AVALIAÇÃO PRELIMINAR DAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E QUÍMICAS DE FRUTOS E POLPA DE GOLOSA** (*Chrysophyllum cuneifolium* (Rudge) A. DC.), 2009.

TORRES, L. C. P., MOURA, R. de C., AGUIAR, R. O., SANTOS, D. B. dos .; SANTOS, M. A. S. dos ., MARTINS, . L. H. da S., BERNARDINO, P. D. L. da S., & SILVA, P. A.(2020). Quality assessment of frozen fruit pulps marketed in the Carajás-PA Region. **Research, Society and Development, [S. l.]**, v. 9, n. 10, p.

## Autores:

**Flavio Santos Silva**, [engflavio@yahoo.com.br](mailto:engflavio@yahoo.com.br) - Engenheiro de Alimentos; Doutor em Biotecnologia; Emater Pará Regional Conceição do Araguaia - PA;

**Leandro Santos Silva**, [silverleandro@hotmail.com](mailto:silverleandro@hotmail.com) - Tecnólogo em Alimentos; Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos; Emater Pará Regional Conceição do Araguaia - PA;

**Flavio Pedro Dias Barros**, [fl\\_pedroso@hotmail.com](mailto:fl_pedroso@hotmail.com) - Tecnólogo em Alimentos; Emater Pará Regional Conceição do Araguaia – PA.

# OUVIDORIA DA EMATER-PARÁ: MODERNIZAÇÃO DOS CANAIS DE COMUNICAÇÃO PARA MAIOR APROXIMAÇÃO COM A SOCIEDADE

## Resumo

As ouvidorias são setores da gestão, pública e privada, destinados intermediar as relações entre os cidadãos e os órgãos ou entidades aos quais pertencem, garantindo a qualidade da comunicação e o respeito aos princípios legais de uma gestão baseada na transparência e na confiança e colaboração mútua. Este artigo tem por objetivo descrever o processo de implantação da ouvidoria da Emater-Pará, enquanto ferramenta de modernização e comunicação entre o cidadão e a empresa. Para tanto, fez-se pesquisa bibliográfica e documental tendo como foco o papel das ouvidorias em empresas públicas como canal de busca de informações, transparência e respeito as normas estabelecidas no modelo de compliance.

**Palavras-Chave:** Cidadania; Compliance; Gestão da informação; Governança; Transparência.

## Abstract

Ombudsman offices are sectors of management, public and private, designed to mediate relations between citizens and the bodies or entities to which they belong, ensuring the quality of communication and respect for the legal principles of management based on transparency and trust and mutual collaboration. This article aims to describe the implementation process of the Emater-Pará ombudsman, as a modernization and communication tool between citizens and companies. To this end, bibliographical and documentary research was carried out focusing on the role of ombudsman offices in public companies as a channel for seeking information, transparency and respect for the standards established in the compliance model.

**Keywords:** Citizenship; Conformity; Information management; Governance; Transparency.

## INTRODUÇÃO

As ouvidorias possuem um papel estratégico no que diz respeito a participação, controle e avaliação de políticas públicas (Fernandez, *et al* 2021), podendo ser compreendida como ferramentas destinadas a garantia que a demanda da cidadania seja considerada e tratada, buscando garantir uma efetividade nas respostas, à luz das garantias constitucionais e legais vigentes, tanto a nível nacional, como estadual, atuando no sentido de identificar e recomendar adequações, quando necessárias, ao efetivo funcionamento da administração pública e as garantias de ferramentas de *compliance* e governança.

A gestão pública moderna deve compreender que as ouvidorias são instrumentos de efetiva e ágil comunicação com a sociedade, que encaminha suas demandas e cobra respostas conforme prazos determinados em lei. (Lei 13.460/2017, Decreto Estadual nº 113/2019) dessa forma, atua como guardiã dos processos normativos voltados ao *compliance* em conformidade com os padrões, leis, regulamentos e conduta ética específicos da Empresa. Para Leal (2020) as ferramentas de *Compliance* devem ser compreendidas como metodologias que contribuem para um sistema mais efetivo de controle, busca pela legalidade, conformidade e transparência da gestão, sendo um elemento de controle que visa a integridade e

proteção dos valores, missão e visão que norteiam o órgão/empresa. Assim, as ouvidorias se consolidam como canais de acolhimento de denúncias e reclamações de condutas que estão em desacordo, levando ao conhecimento da gestão superior para que possam ser tomadas as medidas administrativas competentes.

Fernandez, *et al* (2021) argumenta que além de ser um instrumento de comunicação para denúncias e reclamações, esse espaço pode ser também destinado a prática de elogio e avaliação de serviços prestados, informações essas que podem ser veladas em consideração no planejamento estratégico do órgão/empresa e na criação de indicadores de produtividade, nesse sentido Koller *et al* (2022) considera que o desenvolvimento de um sistema que possa ouvir o cliente e avaliar suas “dores” e dar devolutivas a sociedade, são estratégias de crescimento que devem ser incorporadas e incentivadas na gestão moderna.

Assim, a criação de múltiplos canais de contato, que possibilitem ao cliente/cidadão do órgão/empresa comunicar-se é uma premissa que não pode ser ignorada para garantir uma maior efetividade dos processos e possibilidade de integração para diferentes segmentos sociais, desde o atendimento presencial ao eletrônico. Para Koller *et al* (2022) múltiplos canais de busca de informações são ferramentas que possibilitam uma maior

possibilidade de integração com diferentes níveis sociais e ao mesmo tempo, uma maior estratificação na coleta de informações que possam subsidiar uma avaliação mais ampla dos serviços oferecidos pelo órgão/empresa.

Com esse entendimento, este trabalho propõe-se descrever como se deu o processo de implantação da Ouvidoria da Emater-Pará enquanto garantidora ao direito de resposta e transparências nas demandas sociais, respeitado dos princípios da Lei nº 12.527/2011, que regulamentou o Acesso as Informações e ao mesmo tempo, respeitando os critérios relacionados das informações de caráter privado/pessoal e estratégico para o órgão/empresa, tais como informações pessoais dos atendidos pela Emater-Pará e informações pessoais de seu quadro de empregados.

## MÉTODOS

A pesquisa é considerada, segundo Marconi e Lakatos (2016), o ato de identificar e catalogar os elementos de importância para a produção de conhecimento novo sobre aquilo que se deseja saber, assim toda pesquisa necessita de um ponto de partida, que os autores estabelece como ponto inicial o levantamento bibliográfico, em livros, artigos, documentos institucionais e normas que versam sobre a temática que se deseja saber, nesse caso, o papel das ouvidorias enquanto uma ferramenta de governança e transparência na gestão pública.

Podemos acrescentar que a base fundamental de um trabalho científico, segundo Farias Filho e Arruda Filho (2013, p 31) está na capacidade de “expressar o raciocínio analítico contido na proposta da investigação científica”, o que está em alinhamento com os objetivos da pesquisa que para Marconi e Lakatos (2016) consiste no aprofundamento das informações levantadas no referencial teórico e sua aplicação normatizada, em forma de leis, decretos e regulamentos que possibilitando assim uma análise técnica dos expostos.

Nesse sentido, a ouvidoria da Emater-Pará,

que teve sua implantação em junho de 2023, sediada no escritório central da Empresa no município de Marituba/PA, lócus da pesquisa, analisou o processo de criação e implementação, buscando identificar nos documentos institucionais, as bases relacionadas a legislação nacional e estadual no que diz respeito ao tratamento das manifestações dos usuários de serviços públicos prestados pela Administração Pública Estadual e suas aplicações no escopo da Empresa.

A pesquisa se deu a partir da análises dos documentos institucionais e as atas de diversas reuniões realizadas para formação e incorporação do órgãos de ouvidoria na estrutura da Emater-Pará e sua inserção junto a Ouvidoria Geral do Estado (OGE).

## A CRIAÇÃO DA OUVIDORIA DA EMATER-PARÁ

O processo de criação e implantação da Ouvidoria da Emater-Pará está relacionado com as diretrizes que foram estabelecidas pela Lei nº 13.460/2017, que dispõe sobre a participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública e o Decreto Estadual nº 113/2019 que Institui a Rede de Ouvidorias do Estado do Pará e estabelece os procedimentos gerais para o tratamento das manifestações dos usuários de serviços públicos prestados pela administração pública estadual.

Esses marcos legais estão conectados ao fortalecimento da Governança, definida no site da Controladoria-Geral da União (Brasil, 2023) como o conjunto de práticas de “liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade”, sendo esse conceito compreendido e expandido por Leal (2020) como uma ferramenta de *Compliance* e por Fernandez, *et al* (2021) como um meio de fortalecimento da participação, controle e avaliação de políticas públicas pelo usuário/cliente.

No dia 05 de dezembro de 2019, em 4º Reunião Ordinária do Conselho de Administração – CA, foi submetido e aprovado o Código de Conduta e Integridade da Emater-Pará, que estabelece como principal canal de acesso à informação a Ouvidoria, tendo definido que “as demandas internas e externas referentes à comunicação de transgressões ao Código de Conduta e Integridade deverão ser encaminhadas por meio da Ouvidoria.”, esse foi o primeiro marco institucional para o processo de implantação da Ouvidoria, onde até então, as vezes desse órgão eram realizadas pela Assessoria de Desenvolvimento Organizacional (ASDO) da Empresa.

O segundo marco ocorreu durante as limitações impostas pela Pandemia do Covid-19 e as medidas de mitigação e as barreiras sanitárias, os trabalhos para ajustar a Empresa as normas previstas em Lei Nacional e Decreto Estadual continuaram sendo que em 07 de outubro de 2020, o parecer jurídico nº 186/2020 Assessoria Jurídica – AJUR da Empresa foi favorável para a criação e implementação de ouvidoria nas dependências do Escritório Central da Emater-Pará e os trabalhos com a definição da equipe técnica encarregada do trabalho.

O terceiro marco se deu com a Publicação do Regimento Interno de Pessoa – RIP, da Empresa, em reunião do CA em 18 de novembro de 2021, nessa ocasião temos:

Diretoria Executiva, Assessoria de Auditoria, Assessoria de Desenvolvimento Organizacional, Assessoria de Controle Interno e Ouvidoria. (PARÁ – EMATER-Pará - Para dar suporte técnico e assessoria à DIREX, ficam definidos os seguintes cargos em comissão: Chefe de Gabinete, Assessoria de Comunicação, Assessoria Jurídica, Assessorias Especiais da R-PARÁ - Regimento Interno de Pessoa – RIP 2021).

Em consonância com o RIP, o Regulamento Geral – RG (2021) da Empresa traz como inovação na subseção III, art. 21, a regularização da atividade de ouvidoria na Empresa como órgão central das demandas sociais voltadas a busca de informações.

Esses marcos legais e estruturais da Empresa foram os pilares para criação da Ouvidoria da Emater-Pará que já nascem fazendo parte de um grupo de Ouvidorias do Governo do Estado que estão E-Sic Pará, plataforma essa que reúne todas as ouvidorias ativas cujo o propósito é contribuir com a modernização do serviço de atendimento ao cidadão e oferecer alternativas reais e sustentáveis para gestão pública.

**Figura 1 - Reunião Rede de Ouvidorias**



Fonte: Autoria própria [2023].

**Figura 2 - Alessandra Silva, ouvidora da Emater-Pará**



Fonte: Autoria própria [2023].

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos textos de leis e nos princípios da gestão moderna norteados pelas ferramentas de *compliance* e governança, a ouvidoria da Emater-Pará busca se consolidar como um espaço estratégico, destinado ao acolhimento de demandas sociais e o encaminhamento aos setores competentes para o atendimento das informações solicitadas, primando pelo respeito as normas e processos definidos por Leis e Decretos, tem suas ações pautadas em caráter técnico e moral, buscando está em consonância com as inovações do setor, mas sem esquecer os valores e a missão da Empresa que estão voltados ao fortalecimento do serviço de Assistência técnica e Extensão Rural

(ATER) e a promoção do desenvolvimento com sustentabilidade e respeito ao meio ambiente, cultura e tradição de pequeno produtor rural do Estado, sendo requisitos do que fora apresentado na Lei nº 12.527/2011 que estabeleceu os marcos para o direito ao acesso as informações públicas.



## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 13.460 de 26 de junho de 2017. Dispõe

sobre participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública.

Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-)

2018/2017/lei/l13460.htm. Acesso em: 02 de outubro de 2023.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

Regula o acesso a informações. Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-)

2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 02 de outubro de 2023.

BRASIL. Controladoria-Geral da União – Governança

(2023). Disponível em: [https://www.gov.br/cgu/pt-](https://www.gov.br/cgu/pt-br/centrais-de-conteudo/campanhas/integridade-publica/governanca#:~:text=%E2%80%9C%20%E2%80%93%20Governan%C3%A7a%20p%C3%ABublica%20%20Conjunto,semi%C3%A7os%20de%20interesse%20da%20sociedade%E2%80%9D)

[br/centrais-de-conteudo/campanhas/integridade-](https://www.gov.br/cgu/pt-br/centrais-de-conteudo/campanhas/integridade-publica/governanca#:~:text=%E2%80%9C%20%E2%80%93%20Governan%C3%A7a%20p%C3%ABublica%20%20Conjunto,semi%C3%A7os%20de%20interesse%20da%20sociedade%E2%80%9D)

[publica/governanca#:~:text=%E2%80%9C%20%E2%80%93%20Governan%C3%A7a%20p%C3%ABublica%20%20Conjunto,semi%C3%A7os%20de%20interesse%20da%20sociedade%E2%80%9D](https://www.gov.br/cgu/pt-br/centrais-de-conteudo/campanhas/integridade-publica/governanca#:~:text=%E2%80%9C%20%E2%80%93%20Governan%C3%A7a%20p%C3%ABublica%20%20Conjunto,semi%C3%A7os%20de%20interesse%20da%20sociedade%E2%80%9D). Acesso em 02 de outubro de 2023.

FARIAS FILHO, Milton Cordeiro. ARRUDA FILHO, Emílio

J. M. **Planejamento de Pesquisa Científica**. São Paulo: Atlas, 2013.

FERNANDEZ, Michelle Vieira. CAVALCANTI, Pauline. SÁ, Domicio. VIEGAS, Julyana. **Ouvidoria como**

**instrumento de participação, controle e avaliação de políticas públicas de saúde no Brasil**. (2021).

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/physis/a/Cn3G5vXz9pN4WkrQDJ9>

Rtbs/. Acesso em: 02 de outubro de 2023.

LEAL, Rogério Gesta. **Controle de Integridade e**

**Administração Pública**: Sinergias Necessárias. (2020).

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/seq/a/Pjw5xbxscsJh5n5x7YcK5z6P/>

#. Acesso em: 02 de outubro de 2023.

KOLLER, Tim. GOEDHART, Marc. WESSELS, David.

**Avaliação de empresas**. São Paulo: Ed. Bookman. 2022.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria.

**Fundamentos de Metodologia Científica**. 7. Ed. São

Paulo: Atlas, 2016.

PARÁ. **Decreto nº 113, de 23 de maio de 2019**. Institui a

Rede de Ouvidorias do Estado do Pará e estabelece os procedimentos gerais para o tratamento das manifestações dos usuários de serviços públicos prestados pela Administração Pública Estadual.

Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1qsl-YrWgsP1yneoFUGWerUjaFU5XL3bV/view>. Acesso em: 02 de outubro de 2023.

PARÁ. EMATER-PARÁ - **Regimento Interno de Pessoa – RIP 2021**. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpgcglefindmkaj/https://www.emater.pa.gov.br/storage/app/media/Documentos%20Internos/RIP2021.pdf>. Disponível em: 02 de outubro de 2023.

PARÁ. EMATER-PARÁ - **Regulamento Geral – RP 2021**. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpgcglefindmkaj/https://www.emater.pa.gov.br/storage/app/media/Documentos%20Internos/REGULAMENTOGERAL2021.pdf>. Disponível em: 02 de outubro de 2023.

PARÁ. EMATER-PARÁ - **Regulamento Geral – RP 2021**. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpgcglefindmkaj/https://www.emater.pa.gov.br/storage/app/media/Documentos%20Internos/REGULAMENTOGERAL2021.pdf>. Disponível em: 02 de outubro de 2023.

PARÁ. EMATER-PARÁ - **Regulamento Geral – RP 2021**. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpgcglefindmkaj/https://www.emater.pa.gov.br/storage/app/media/Documentos%20Internos/REGULAMENTOGERAL2021.pdf>. Disponível em: 02 de outubro de 2023.

## Autores:

**Alessandra de Cássia Silva da Silva**, [alesilva.adv8@gmail.com](mailto:alesilva.adv8@gmail.com) - Bacharel em Direito (FIBRA). Ouvidora da EMATER-PARÁ;

**Wando Dias Miranda**, [wandomiranda@outlook.com](mailto:wandomiranda@outlook.com) - Doutor em Ciências e Desenvolvimento (NAEA/UFPA). Assessor da ouvidoria da EMATER-PARÁ.

# PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DO FRUTO DE AÇAÍ (*Euterpe oleracea* Mart.) E SUA IMPORTÂNCIA SOCIOECONÔMICA PARA O MUNICÍPIO DE ALTAMIRA - PA

## Resumo

A crescente demanda por frutos do açaizeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) deve-se a ampla divulgação dos benefícios à saúde atribuídos a sua ingestão, com concentrações elevadas de vitaminas, fibras, sais minerais, antocianinas e a tocoferol. Mediante a expansão da lavoura de açaí, incentivo governamental e a conquista de novos mercados no Estado do Pará, especificamente no município de Altamira foi fundamental a realização de estudo para compreensão desta cadeia produtiva com o objetivo de quantificar a demanda e oferta da produção de frutos, como também qualificar o açaí processado, visando uma melhor implementação de políticas públicas. Os questionários foram aplicados durante o ano de 2016, em vinte estabelecimentos de venda do açaí, correspondendo a 76,92% do total de estabelecimentos, e as amostras analisadas para sólidos totais no laboratório de microbiologia da Universidade Federal do Pará - Campus de Altamira, obedecem a legislação atual; sendo que durante o ano de 2016 não foi comercializado o açaí do tipo fino, apenas do tipo médio e grosso. Os resultados obtidos indicam a necessidade de ampliação de plantio ou manejo de açaizais nativos em 143,7 hectares.

**Palavras-chaves:** Sólidos totais; Unidade de Processamento; Demanda.

## Abstract

The increasing demand for acai berries (*Euterpe oleracea* Mart.) stems from the widespread promotion of its health benefits, attributed to its high concentrations of vitamins, fiber, minerals, anthocyanins, and tocopherol. Given the expansion of açaí cultivation, government incentives, and the conquest of new markets in the state of Pará, specifically in the municipality of Altamira, conducting a study was crucial to comprehend this productive chain. The aim was to quantify the demand and supply of fruit production and to qualify processed açaí, thus aiming for a better implementation of public policies. Structured questionnaires were administered in twenty acai selling establishments throughout 2016, representing 76.92% of the total establishments. Samples were analyzed for total solids in the microbiology laboratory of the Federal University of Pará - Altamira Campus, following current legislation. It was observed that during 2016, only medium and thick types of acai were commercialized, with no sales of the thin type. The obtained results indicate a necessity for expanding plantation or managing native açaí palm groves by 143.7 hectares.

**Keywords:** Total solids; Processing unit; Demand.

## INTRODUÇÃO

A crescente demanda por frutos do açaizeiro se deve a ampla divulgação dos benefícios à saúde atribuídos a sua ingestão. O suco é extraído de frutos maduros, com concentrações de vitaminas, fibras, sais minerais, antocianinas e  $\alpha$  tocoferol, tendo ainda propriedades naturais imunizadoras contra as mais variadas moléstias (Rogez, 2000).

O extrativismo do açaí na Amazônia Oriental tem um importante papel socioeconômico para o estado do Pará, uma vez que responde pela sustentação econômica das populações ribeirinhas, gerando emprego e renda. Assim, a valorização do fruto do açaizeiro contribuiu, nos últimos anos, para manter crescente a produção no Pará, sendo este o maior produtor do Brasil e contribui significativamente para a produção do Brasil (Brandão *et al.*, 2015).

Mediante a expansão da lavoura de açaí no município de Altamira-PA e incentivos governamentais através de créditos financeiros do Programa Nacional da Agricultura Familiar - PRONAF e ações através da Secretaria de Desenvolvimento da Agricultura e Pesca - SEDAP e do Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do

estado do Pará (IDEFLOR-Bio), é fundamental a realização de estudo objetivando quantificar a demanda e oferta da produção de frutos, como também qualificar o açaí processado, visando uma melhor acertividade na implementação das políticas públicas, para esta cadeia produtiva.

Figura 1 - Estabelecimento de venda de açaí.



Fonte: Autoria própria [2023].

**Figura 2 - Colheita do açaí**



Fonte: Autoria própria [2023].

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Este trabalho foi realizado no município de Altamira- PA, mediante aplicação de questionários com perguntas semi-estruturadas junto às unidades artesanais de processamento, conhecido também como “batedouros de açaí”. Os questionários foram aplicados durante o ano de 2016 em vinte estabelecimentos de venda, correspondendo a 76,92% da quantidade total de estabelecimentos, de acordo com informações da Secretaria Municipal de Vigilância Sanitária.

Os questionários foram tabulados em planilha do Microsoft Excel para posterior sistematização das informações e suas relações entre os resultados obtidos.

Para análise física de sólidos totais, foram coletadas das unidades de processamentos, uma amostra aleatória do açaí disponibilizado à venda, sendo encaminhado para o laboratório de microbiologia da Universidade Federal do Pará, Campus de Altamira.

## **RESULTADOS**

### **a. Aquisição da matéria prima pelos batedouros**

Os frutos adquiridos pelas unidades de processamentos possuem diferentes mecanismos de operações com relação à

compra dos frutos para o processamento, sendo identificados os seguintes casos: 28,58% compram somente do coletador; 35,71% compram do coletador e atravessador; 14,28% do coletador e produtor, e 21,43% compram do coletador e do fazendeiro.

Percebe-se o trabalho fundamental do coletador de frutos, pois o mesmo é responsável em coletar o fruto e transportá-lo da zona rural até o centro comercial. O atravessador compra a produção de produtores de outro município e comercializa aos proprietários dos batedouros locais, seu papel é muito percebido em período de entressafra, visto que é um dos responsáveis em contribuir na oferta do açaí.

### **b. Produção diária na safra e a oferta na entressafra**

A menor quantidade de açaí processado pelo batedouro foi de 15 L/dia; e a maior quantidade produzida foi de 143 L/dia, o preço pago pelo consumidor variou de R\$10,00 a R\$13,00 por litro. Podendo os batedouros processarem maiores quantidades, porém, são limitados pela oferta dos coletadores de açaí.

Quantidade de latas do fruto de açaí adquirido ao longo da safra no mercado local foi de 28. 742,4;

apresentando média de 4.790,4 latas/mês. O preço comercializado da lata variou entre R\$15,00 a R\$ 30,00 ao longo da safra.

Na entressafra, 50% dos batedouros compram o fruto de açaí procedente do município de Medicilândia – PA, com distância de 90 km de Altamira, em seguida, em segundo lugar fica o município de Novo Repartimento – PA, distribuindo para 35,71% dos batedouros apresentando distância média entre cidades de 320 km. Em terceiro lugar na oferta de produto ficam os municípios de Marabá, Anapu e Brasil Novo, distribuindo para 14,28 % dos batedouros, com distâncias respectivas de 500, 140 e 45 km de Altamira – PA.

As quantidades de frutos de açaí adquiridas durante a entressafra, compreendendo os meses de janeiro a junho pelos batedouros foram de 2.868 latas, com média mensal de 478 latas. Sendo o valor pago na lata sofreu uma variação de preço, onde o valor mínimo foi de R\$ 30,00 e o máximo foi de R\$ 65,00.

Para Tavares (2010) apud Santos et al. (2016), considera o que as áreas de várzeas possuem grande potencial, podendo produzir em média 8,4 t/ha ou seja, 600 latas por hectare, principalmente se o açaizal for manejado adequadamente e a planta utilizada seja uma variedade melhorada como no caso do BRS Pará.

Para que o município seja autossuficiente e atender sua demanda na entressafra, se fazem necessários à implantação e produção de 45 ha de lavoura, sendo dispensada a necessidade de compra da produção vinda de outros municípios.

De acordo com os proprietários dos batedouros, para atender toda a procura por açaí, a produção precisa ser aumentada em 100% tendo como base o período de safra. Nesse caso, seria necessário 47,90 ha para produzir na safra e 95,80 ha produzindo na entressafra, considerando para ambas as situações, uma produtividade de 600 latas/ha, como mostra o quadro 1 (Oliveira Neto, 2004).

Figura 3 - Beneficiamento do açaí.



Fonte: Autoria própria [2023].

Quadro 1 - Demanda Desejável De Frutos

Demanda desejável safra/entressafra	57.484,8 latas/período
<b>Produção disponível safra</b>	<b>28.742,4 latas</b>
<b>Produção disponível entressafra</b>	<b>2.868 latas</b>
<b>Área para atender demanda safra</b>	<b>47.90 ha</b>
<b>Área para atender demanda entressafra</b>	<b>95.80 ha</b>
<b>Demanda de expansão da cultura</b>	<b>143.7 ha</b>

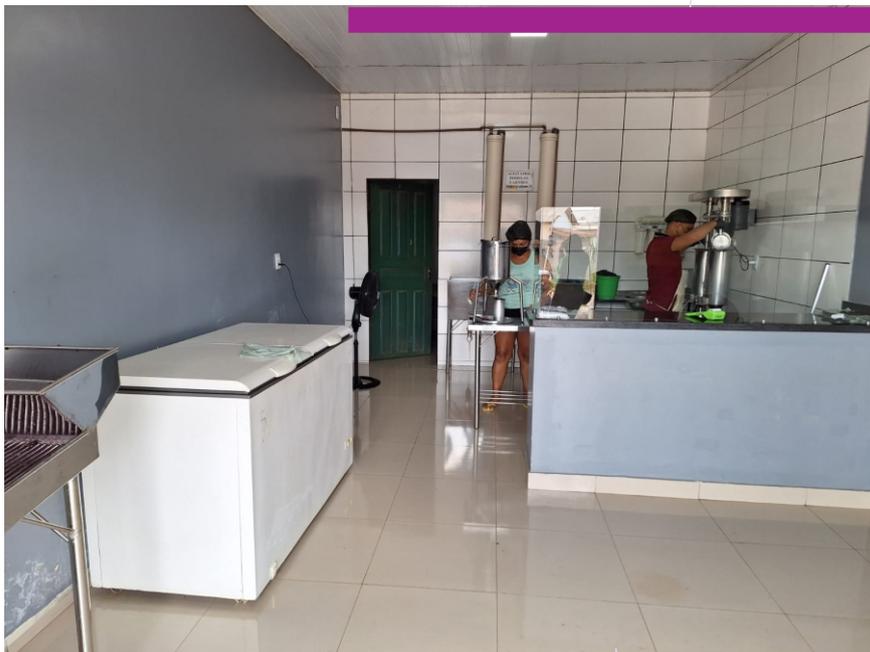
Fonte: Santos (2023).

## Tipo do açaí comercializado nos pontos de vendas

Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 2000).

Foi observado que 85,72% dos batedouros julgam comercializarem o açaí apenas do tipo médio, sendo de 7,14% afirmam que só vendem do tipo grosso e 7,14%, vendem do tipo médio e fino. Relacionando os resultados das análises laboratoriais das amostras para sólidos totais, não existiu a comercialização do açaí do tipo fino (C), 20% dos batedouros costumam vender o açaí do tipo médio (B) e 80% vendem o do tipo grosso (A), com a presença de sólidos totais acima de 14%. De acordo com a Instrução Normativa nº 1 do Ministério da

Figura 4 - Beneficiamento do açaí.



Fonte: Autoria própria [2023]

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mercado local para produção de açaí está em ascensão, com uma demanda por parte dos consumidores maior que a oferta ao longo de todo o ano pelas unidades de processamentos, havendo a necessidade de ampliação de área para produção de frutos em 143,7 ha, para atender a referida procura pelos consumidores.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução-RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação.** Diário Oficial da União, 2004. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/anvisa/2004/res0216\\_15\\_09\\_2004.html](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/anvisa/2004/res0216_15_09_2004.html). Acessado em: 05 jun. 2016.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **INSTRUÇÃO NORMATIVA nº 1, de 07 de janeiro de 2000.** Regulamento Técnico Geral para fixação dos Padrões de Identidade e Qualidade para polpa de fruta. Diário Oficial da União, 2000. Disponível em: [https://www.gov.br/agricultura/pt-](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/acao-a-informacao/participacao-social/consultas-publicas/documentos/01_09-secao-1-portaria-58.pdf)

[br/acao-a-informacao/participacao-social/consultas-publicas/documentos/01\\_09-secao-1-portaria-58.pdf](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/acao-a-informacao/participacao-social/consultas-publicas/documentos/01_09-secao-1-portaria-58.pdf). Acesso em: 05 jun. 2016.

BRANDÃO, C. R. F.; BARROS, A. L.; LAMEIRA, C. C.; PALHETA, F. C.; GALVÃO, E. R. In: **O Açaí no Estado do Pará e seu Potencial para o Desenvolvimento Sustentável da Região.** 2015. Fortaleza. Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia. CONTECC' 2015. Fortaleza: 2015.

OLIVEIRA, M. S. P.; NETO, J. T. F. **Cultivar BRS – Pará:**

**Açaizeiro para Produção de Frutos em Terra Firme.** Belém: Embrapa Cpatu, 2004, 3p. (Comunicado Técnico, 114).

SANTOS, B. A. dos.; CAMPOFIORITO, M. C. M.; PINTO, J. L. F.; PENTEADO, S. H.N.W.; FONSECA, F. L. A.; GEHRKE, F. de S. Análise microbiológica de polpas de açaí comercializadas na cidade de São Paulo. **Revista brasileira de análises clínicas**, 48: 53-57, 2016.

ROGEZ, H. **Açaí: preparo, composição e melhoramento da conservação.** Belém: EDUFPA, 288p. 2000.

## Autores:

**Joabe Costa dos Santos**, [joabe.costadossantos@gmail.com](mailto:joabe.costadossantos@gmail.com) - Eng. Agrônomo, Extensionista Rural da Emater PA;

**Fernando Nascimento Costa**, [fncosta1@gmail.com](mailto:fncosta1@gmail.com) - Graduando em Eng. Agronomia, UFPA, Campus de Altamira, Estagiário da Emater Pará;

**Carlos Alberto Martins Cordeiro**, [camcordeiro@ufpa.br](mailto:camcordeiro@ufpa.br) - Prof. Dr. da Universidade Federal do Pará, Campus de Bragança PA.

# UNIDADE DEMONSTRATIVA (UD): ESTRATÉGIA DE ATER PARA A QUALIFICAÇÃO E DIVERSIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS EM NOVA IPIXUNA - PA

## Resumo

Unidades demonstrativas têm qualificado os cultivos de milho e mandioca em Nova Ipixuna-PA desde 2020 com exemplos de métodos, técnicas e práticas comprovadas, gerando como resultados a diversificação produtiva, aumento da produção, da renda familiar e interesse de novos agricultores.

**Palavras-chave:** Mandioca; Milho; Agricultura familiar.

## Abstract

Demonstration units have qualified corn and cassava cultivation in Nova Ipixuna-PA since 2021 with examples of proven methods, techniques and practices, resulting in productive diversification, interest from new farmers, increased production and family income.

**Keyword:** Cassava; Corn, Family farming.

## INTRODUÇÃO

Nos primórdios da colonização da região sudeste do Pará, as culturas agrícolas (arroz, feijão, milho mandioca e outras) eram implantadas logo após a derrubada da mata nativa, aproveitando a fertilidade do solo da floresta suprimida. À medida que o tempo avançava e o solo tinha seus nutrientes exauridos, a produção de alimentos dava espaço para o cultivo de plantas forrageiras, para sustentar a criação de bovinos de corte e leite, geralmente em sistemas produtivos com baixo nível tecnológico e com pouca sustentabilidade ambiental. Este cenário, que ainda permanece na atualidade, confere à região a posição de maior bacia leiteira do estado e justamente por essa especialização, apresenta baixo desempenho produtivo em culturas agrícolas (FAPESPA, 2022).

Em Nova Ipixuna, por exemplo, boa parte dos alimentos comercializados e consumidos é trazida de fora, embora se verifique, especialmente na feira livre, que o mercado é aberto e receptivo a produtos agrícolas locais, o que representa uma oportunidade para os agricultores familiares, no que se refere à diversificação da produção e da renda familiar.

Nesse sentido, a equipe técnica do escritório local da Emater-Pará em Nova Ipixuna, identificou boas oportunidades de comercialização de mandioca (raiz e derivados) e de milho verde no município e na região. Na interlocução com agricultores e líderes comunitários, chegou-se à

Figura 1 – Resultado de oficinas realizadas.



Fonte: Emater-Pará. Nova Ipixuna.[2023].

conclusão que a experimentação e demonstração de técnicas de cultivo adequadas poderiam tornar os agricultores capacitados e confiantes para investir esforços e recursos na gestão de cultivos agrícolas especializados, mesmo o manejo da fertilidade do solo e a baixa disponibilidade de mão de obra apresentando-se como principais desafios a serem superados.

Idealizou-se então uma unidade demonstrativa de milho consorciado com mandioca,

que foi implantada no lote de uma família de agricultores familiares do Projeto de Assentamento (PA) Casarão, como ponto focal de intercâmbio de conhecimentos entre a equipe técnica e as comunidades no entorno.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é descrever a experiência da UD, analisando os aspectos favoráveis e as limitações de sua implementação.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foi utilizado método de experimentação de resultado científico validado, com a proposta de servir como modelo visual para aprendizagem do processo de produção pelos envolvidos no trabalho. A unidade demonstrativa foi implantada em uma área de pastagem degradada, com presença de juquirá, no lote do Sr. Valdemir de Jesus e Sra. Jaildes Ferreira, seu cônjuge, no Projeto de Assentamento Casarão.

Os dados de produtividade foram obtidos com a pesagem de uma amostra representativa dos grãos de milho, na ocasião da colheita (em abril), assim como a mandioca, que teve suas raízes pesadas na colheita realizada com a ajuda dos agricultores em dezembro de 2021.

### RESULTADOS

#### a - Metodologia de implantação da UD

A metodologia e técnicas utilizadas seguiram recomendações consolidadas da Embrapa para o cultivo da mandioca (Modesto Júnior e Alves, 2014), especialmente a de promover a conservação do solo por meio do plantio em faixa dupla, consorciado com outras culturas, neste caso, o milho. A área total utilizada pela UD foi de 40 x 40, ou seja, 1.600 m<sup>2</sup>, uma parcela relativamente pequena, para não sobrecarregar a mão de obra da família, tendo em vista que o Sr. Valdemir também exercia cargo de presidente da associação do PA e a Sra. Jaildes era responsável por cuidar do filho com necessidades especiais (PcD).

Como se tratava de um consórcio, o milho (AG 1051) ocupou 800 m<sup>2</sup> em espaçamento de 0,80 x 0,20m, com três carreiras consecutivas, entre as avenidas de mandioca. A mandioca (cultivar sem identificação botânica, conhecida na região como Branquinha) também ocupou 800 m<sup>2</sup>, em um espaçamento de 3,0 x 0,70 x 0,70 m (Figura 2). Ambas as culturas foram plantadas em dezembro de 2020.

Figura 2 - UD consórcio milho e mandioca.



Fonte: Emater-Pará. Nova Ipixuna.[2023].

A correção e adubação do solo, baseadas em análise de solo, foi realizada nas covas, sendo a adubação de fundação para o milho: 40g de calcário, 15g de superfosfato simples e 2g de formulado de micronutrientes; adubação de cobertura para o milho: 25g de uréia por metro linear, divididos em três vezes (20,35 e 50 dias após plantio); adubação de fundação da mandioca: 40g de calcário, 40g de superfosfato simples e 3g de formulado de micronutrientes; adubação de cobertura da mandioca: 10g de uréia por cova aos 40 dias após plantio. Para a semeadura, utilizada apenas uma semente de milho por cova e apenas uma maniva-semente de mandioca por cova.

Tratos culturais foram realizados pela família, especialmente pela Sra. Jaildes, nos meses de janeiro e fevereiro de 2021. Não houve ocorrência de pragas e doenças.

#### b - Parcerias envolvidas no projeto

O projeto da UD foi concebido por meio de uma parceria entre a Emater-Pará, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico de Nova Ipixuna (SEMUDE) e a família agricultora, onde esta cedeu a área e toda a mão de obra para sistematização, calagem, adubação e colheita da produção, a SEMUDE disponibilizou o trator e operador para preparo da área. Já a Emater-Pará arcou com os custos do calcário, adubo, sementes e sacaria,

ficando também responsável pelos registros dos dados de produção.

A parceria foi instrumento imprescindível para o sucesso da UD, convergindo expectativas, intercâmbio de ideias, conhecimentos e conferindo credibilidade aos resultados.

### c - Lições aprendidas

No experimento realizado, o objetivo do milho era para comercialização da espiga verde, para consumo humano, oportunizando aos agricultores uma renda alternativa por meio de um alimento muito apreciado na região. As técnicas de cultivo proporcionaram excelentes rendimentos, tanto para o milho quanto para a mandioca. Para efeitos de cálculo, parte do milho foi colhido e teve sua produtividade estimada em 3,3 toneladas por hectare, valor semelhante aos dados referenciais da Secretaria Estadual de Desenvolvimento da Agricultura e Pesca (SEDAP, 2019) para cultivos não consorciados, de 3,19 toneladas por hectare. Após a colheita do milho, foi realizado um segundo teste de consórcio, com feijão, nas linhas de onde o milho foi retirado. Entretanto, sem êxito, pois houve sombreamento e acamamento da mandioca sobre o feijão.

No caso da mandioca, de acordo com dados da SEDAP (2020), o Pará é o maior produtor do Brasil, com uma produção de 3.813.369 toneladas (t), colhidas em 270.288 hectares (ha), o que representa uma produtividade de aproximadamente 14 t/ha. Dados de 2019 apontaram uma produção no município de Nova Ipixuna de 5.099 toneladas de mandioca em uma área de 346 hectares, com produtividade de 15 t/ha, próximo à média estadual.

No entanto, a colheita realizada na UD, um ano após o plantio, mostrou uma produtividade estimada de 31 t/ha, utilizando técnicas de cultivo baseadas no consórcio agrícola, na correção da fertilidade do solo, critérios no espaçamento entre plantas, realização de tratos culturais no tempo certo, e ainda, na seleção e manejo adequado das manivasmente. A cultivar testada, conhecida como “Branquinha”, amplamente utilizada no município, destina-se ao consumo de mesa e não para produção de farinha e outros derivados, podendo ser comercializada descascada e embalada em feiras livres, em mercados formais e também para vendas institucionais, por meio de programas como PAA e PNAE.

Entre os resultados esperados para a UD,

além da demonstração de métodos, técnicas e práticas preconizados pela pesquisa para as culturas em questão, possivelmente o mais importante fosse estimular novos agricultores a aderirem a formas mais eficientes e eficazes de produção de alimentos, aproveitando áreas já desmatadas ou mesmo degradadas para diversificar a produção e buscar elevação da renda familiar.



Figura 3 - Orientação técnica

Fonte: Emater-Pará. Nova Ipixuna.[2023].

Nesse sentido, foi realizado um trabalho de divulgação de resultados por meio de oficinas presenciais em comunidades vizinhas e também por meio de vídeos produzidos pela assessoria de comunicação da prefeitura municipal. Em 2022, pelo menos dois agricultores manifestaram interesse em cultivar milho de forma escalonada e irrigada para venda de espigas verdes, sendo um no PA Casarão e outro na Vicinal do Encantado.

Um terceiro agricultor, do PA Fortaleza, que já possuía experiência com o cultivo da mandioca, interessou-se pelo teste de produtividade de duas cultivares (BRS Poti e BRS Mari) e duas variedades (Manivão e Jurará) distribuídas pela SEDAP no final do ano de 2022. Esses cultivos estão sendo assistidos pelo escritório local de Nova Ipixuna e já demonstram potencial para embasar diversas ações de ATER para o ano de 2024 e, dessa forma, continuar agregando novos agricultores em processos qualificados de produção e comercialização de alimentos.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A unidade demonstrativa tem se mostrado uma metodologia ainda bastante relevante no contexto da ATER para agricultura familiar. A UD implantada no final do ano de 2020 obteve resultados muito satisfatórios, tanto como estratégia de ATER para incentivar agricultores familiares por meio da

demonstração de técnicas que melhoram significativamente a produção de culturas agrícolas, no caso, mandioca e milho, quanto para fortalecer vínculos entre a equipe técnica e os novos agricultores familiares interessados em obter uma ATER disponível e qualificada para melhorar os processos de gestão de produção de alimentos.

Figura 4 - UD consórcio milho e mandioca



Fonte: Emater-Pará. Nova Ipixuna.[2023].

### REFERÊNCIAS

MODESTO JUNIOR, Moisés de Souza; ALVES, Raimundo Nonato Brabo. **Cultura da mandioca: apostila**. Belém, PA : Embrapa Amazônia Oriental, 2014. 197 p. : il.

PARÁ (Estado). Agricultura. Milho. **Secretaria de Desenvolvimento da Agricultura e Pesca do Pará**. Belém, 2019. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1wR->

[FN47h\\_K4dqjuO8jnSIHYcjYsVylU/view](https://drive.google.com/file/d/FN47h_K4dqjuO8jnSIHYcjYsVylU/view).

PARÁ (Estado). Agricultura. Mandioca. **Secretaria de Desenvolvimento da Agricultura e Pesca do Pará**. Belém, 2020. Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1GU-PW-fOGT5fiA9\\_-OylsGGT8F2u1Jn2/view](https://drive.google.com/file/d/1GU-PW-fOGT5fiA9_-OylsGGT8F2u1Jn2/view).

PARÁ (Estado). Anuário estatístico do Pará 2022. Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas – Fapespa. Belém, 2022. Disponível em: <https://fapespa.pa.gov.br/sistemas/anuario2022/#>. Acesso

### Autores:

**Genival Reis dos Santos**, [genival.katedra@yahoo.com.br](mailto:genival.katedra@yahoo.com.br) - Engenheiro Agrônomo, Emater-Pará.

**Carmem Lúcia M. Herênio**, *Jcarmem Lúcia M. Herênio* - Zootecnista, Emater-Pará.

# USO E APROPRIAÇÃO DOS MEIOS DIGITAIS DE COMUNICAÇÃO COMO RECURSOS METODOLÓGICOS NA AÇÃO EXTENSIONISTA

## Resumo

Durante a pandemia do coronavírus (COVID-19), ocorrida no ano de 2020 houve a suspensão dos atendimentos presenciais e milhões de pessoas passaram a depender da internet. Diante desse contexto, conhecer os desafios enfrentados pelos extensionistas rurais com o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no trabalho desenvolvido junto aos produtores e agricultores rurais se tornou o ponto central de discussão neste trabalho, visto que o uso dos instrumentos metodológicos tradicionais utilizados na ação extensionista não era possível de se realizado. O levantamento das informações foi realizado junto aos extensionistas rurais com atuação no campo e teve como objetivo saber quais as estratégias adotadas por eles para continuar atuando, uma vez que o trabalho da extensão rural foi uma atividade vista como essencial. A metodologia utilizada baseou-se no levantamento de dados primários realizados por meio de questionários semiestruturado disponibilizado online no site da instituição elaborado via plataforma digital para todos os extensionistas rurais da Emater-Pará. Os resultados apontaram que a experiência, contribuiu para o uso de práticas inovadoras no ambiente rural.

**Palavras-chave:** Extensão Rural; Metodologia; Recursos tecnológicos.

## Abstract

During the coronavirus (COVID-19) pandemic in 2020, on-site services were suspended and millions of people began to rely on the internet. In this context, understanding the challenges faced by rural extension workers in using Digital Information and Communication Technologies (DICT) in their tasks with rural producers and family farmers became the central point of discussion in this work, given that it was not possible to use the traditional methodological tools used in extension activity. The information was collected from rural extension agents working in the countryside and aimed to find out what strategies they adopted to continue working, given that rural extension work was seen as an essential activity. The methodology used was based on a survey of primary data carried out using semi-structured questionnaires made available online on the institution's website via a digital platform for all of Emater-Pará's rural extension staff. The results showed that the experience contributed to the use of new digital technological practices in the rural environment.

**Keywords:** Rural Extension; Methodology; Technological resources.

**Keywords:** Rural extension; Methodology; Technological resources.

## INTRODUÇÃO

A prestação dos serviços de assistência técnica e extensão rural (ATER) foram concebidas para ser um atendimento feito a partir das políticas públicas ao seu “público beneficiário”, como são denominados. Esses serviços são tradicionalmente realizados por meio de instrumentos metodológicos executados presencialmente, pois os serviços de extensão foram concebidos para atuar junto ao povo rural, onde ele vive e trabalha, mantendo contato direto e permanente (Fonseca, 1985).

Contudo, como afirma Moran (2003) na sociedade da informação “todos estamos reaprendendo a conhecer; a comunicar-mos, a ensinar; reaprendendo a integrar o humano e o tecnológico; a integrar o individual, o grupal e o social”. Reflexo disso, é que nos últimos anos já era perceptível essas mudanças na prestação dos serviços de assistência técnica e extensão rural, com inserção do uso do celular *smartphone* e todos os seus recursos tecnológicos provindo da internet como *whatsapp* e as redes sociais, quando se tratava de dados fornecidos pelos extensionistas no atendimento de produtores e agricultores rurais,

todavia, não existia nenhuma diretriz metodológica elaborada pela Emater-Pará para orientar os extensionistas nesse sentido até então.

Todavia estudar e proporcionar estratégias para melhor contribuir no apoio aos técnicos de campo faz parte das atribuições do Núcleo de Metodologia e Comunicação (NMC), setor vinculado à Coordenadoria Técnica da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (Emater-Pará) que começou a pensar em ações inovadoras dentro do Plano de Assistência Técnica e Extensão Rural (Proater), documento que norteia o trabalho da extensão rural e se inserir no mundo digital. Neste aspecto, para Negroponte (1995, p. 62) é preciso está atualizado para enfrentar as diversidades de uma sociedade em constantes mudanças.

Porém, com a pandemia do coronavírus (COVID-19) esse processo foi acelerado em razão da necessidade de manter o afastamento das atividades presenciais, o que levou os extensionistas a buscarem alternativas que possibilitassem garantir o atendimento aos produtores e agricultores rurais, uma vez que o trabalho da extensão rural foi

considerado uma atividade essencial, visto que sua atuação é no setor agropecuário, principalmente, na produção de alimentos.

Com base na portaria 010/2021 da Secretaria de Estado de Planejamento e Administração (Seplad) e no Decreto Estadual 800/2020 os primeiros municípios paraense a suspenderem o atendimento presencial pelo atendimento remoto foram os localizados na região do Baixo Amazonas: Alenquer, Almeirim, Belterra, Curuá, Faro, Juruti, Mojuí dos Campos, Monte Alegre, Óbidos, Oriximiná, Placas, Prainha, Santarém e Terra Santa.

Entretanto, a diretriz que norteava a instituição, era pelo trabalho remoto que apresentou-se como uma solução para a continuidade do atendimentos aos produtores e agricultores rurais. Essa diretriz seguiu alguns princípios metodológicos adotado no ensino remoto emergencial implantado pelo Ministério da Educação (MEC), observando que não se tratava de uma instituição de ensino formal, mas sabe-se que a extensão rural tem sua base na educação não formal, portanto, o técnico ou agente de extensão é também educador, e cria ambientes de ensino-aprendizagem junto com as pessoas. (ZUIN, et. al., 2022). Assim, como o uso da tecnologia passou a ser a protagonista (FERNANDES; ISIDORIO e MOREIRA, 2020) e a interação e acompanhamento por meios digitais tornou-se necessária durante o período da pandemia do coronavírus, isso levou a discussão posterior sobre o uso e apropriação desses meios digitais na extensão rural.

Em meio a esse cenário brasileiro, houve o lançamento da ATER Digital pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) do Governo Federal que apresentou informações argumentativas sobre os baixos indicadores de alcance do serviço de ATER “nos moldes tradicionais”, onde apenas 20,1% dos estabelecimentos rurais brasileiros recebiam orientação técnica presencial de um extensionista rural. (Zuin, et. al., 2022) e reforçou a importância da inserção das Tecnologias de Informação e

Comunicação (TIC) nas rotinas produtivas, com a alegação de que essa iniciativa ampliaria o alcance e acesso de serviços inovadores, rápidos e eficientes para produtores rurais, o que gerou amplos debates e discussões a respeito do assunto, principalmente, a respeito do modelo de ATER Digital mais indicado para os serviços de Ater.

Para Lopes, Zuin e Oliveira (2022) a expressão “Ater Digital” tem se propagado entre instituições e agentes técnicos, políticos e acadêmicos, de modo geral, ao uso de tecnologias digitais de comunicação e informação em atividades de extensão rural.

Considerando tais situações, para subsidiar a construção de uma metodologia para o atendimento remoto, o objetivo da consulta junto aos extensionistas foi saber quais as estratégias adotadas por eles para continuar atuando em sistema remoto? Este assunto é pertinente por se tratar de questões que norteiam o trabalho da extensão rural e que ainda é uma discussão muito nova, haja vista que os referenciais teóricos passaram a ser construindo em meio a pandemia do coronavírus. Espera-se que essa experiência possa contribuir para uma reflexão e construção de uma Ater Digital fundamentada na participação e na comunicação dialógica.

## MATERIALE MÉTODOS

O campo de estudo foi na Emater-Pará ocorrido no segundo semestre do ano de 2020. O método utilizado teve uma abordagem baseada em procedimentos técnicos a partir de levantamento de dados primários, realizado por meio de questionários semiestruturado disponibilizado *online* no site da instituição e elaborado via plataforma digital do *google forms*.

A consulta foi levantada com cento e quarenta e dois (142) extensionistas rurais de diferentes áreas de conhecimento, o que representou 24,35% do corpo técnico com atuação em campo e abrangência de 46% dos municípios do Estado do Pará, haja vista que a Empresa abrange todos os municípios do Estado.

O conteúdo das perguntas do questionário foi organizado em quatro tópicos: 1. Identificação do perfil atual do extensionista; 2. Conhecimentos das tecnologias digitais e sua utilização; 3. Públicos beneficiários de ATER e 4. Mediação para uso das TDIC na ATER Pará, entretanto, para essa experiência se deteve em apresentar as principais informações referente a cada um dos tópicos onde responde aos resultados alcançados.

A natureza da consulta foi quantitativa por ser representativa para as ações extensionistas, uma vez que se trata de uma primeira consulta exploratória que visa compreender os principais meios digitais de comunicação utilizados pelos extensionistas com os produtores e agricultores rurais, principalmente, durante o período da pandemia.

E, também, qualitativa por considerar que, naquele momento não havia uma preocupação se a utilização desses recursos eram os mais apropriados e se estavam sendo utilizados de maneira adequada ou não, apenas com o passar do tempo foi possível fazer um estudo mais minucioso a respeito do assunto.

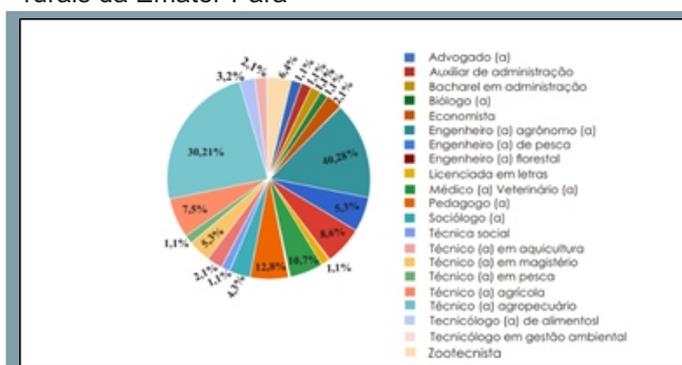
## RESULTADOS

Diante de tal situação, o ponto de partida foi conhecer a realidade institucional sobre como estava sendo operacionalizado o atendimento ao público beneficiário nesse momento, com intuito de identificar o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) e a partir desse resultado direcionar para o planejamento de ações, pesquisas, eventos e conteúdos sobre o uso desses novos meios digitais como recurso metodológico na atuação extensionista, haja vista que não se trata de repetir os mesmos erros de anos atrás mas que a educação não formal desenvolvida pelas instituições de extensão rural possam desenvolver uma ATER educativa, democrática e participativa como afirma Moraes (2018).

## a - Perfil dos extensionistas e os seus conhecimentos em relação as tecnologias digitais

No resultado apresentado dos que participaram da consulta o perfil dos extensionistas em relação a faixa etária se observa que 35% estão na faixa etária de 41 a 50 anos seguido por 23% entre 30 a 40 anos, considerando o último concurso realizado, os efetivos tem entre 15 a 17 anos na empresa.

**Gráfico 1** - Formação profissional dos extensionistas rurais da Emater-Pará

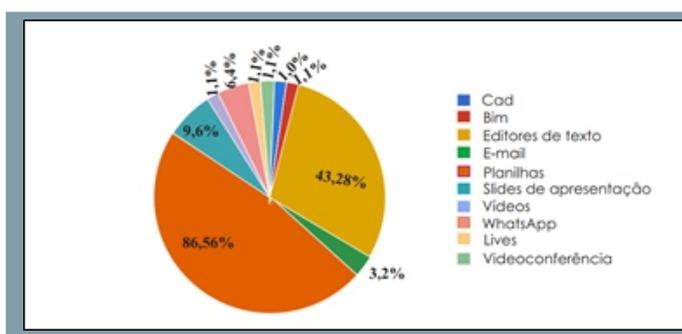


Fonte: Emater-Pará [2020].

No que diz respeito ao grau de instrução e formação profissional dos que responderam ao questionário 53,8% são pós-graduados, sendo que 28% são formados por engenheiros agrônomos seguidos por técnicos agropecuários com 21%.

Em relação aos conhecimentos sobre as tecnologias digitais, no gráfico 2 as planilhas são as mais utilizadas no ambiente de trabalho com 57,3%, seguidos dos editores de texto com 29,4%.

**Gráfico 2** - aplicativo mais utilizado no ambiente de trabalho



Fonte: Emater-Pará [2020].

Conforme o gráfico 2 é perceptível que as planilhas eletrônicas e editores de textos são os recursos mais utilizados pelos extensionistas rurais na elaboração de relatórios e inserção de dados, e fazem parte da rotina de trabalho deles. Neste aspecto, para Darcie e Zuin (2022) apesar de haver potencialidade no uso da internet, na prática, os extensionistas usam poucos as ferramentas digitais no trabalho com agricultores. Contudo, com o cenário da pandemia eles tiveram que buscar outras formas de dialogar e interagir com os produtores e agricultores rurais, assim, a alternativa mais viável foi o uso do celular *smartphone* que passou a ser a ferramenta metodológica mais acessível por agregar várias multimídias, principalmente, pelo uso do *Whatsapp*, que aparece na quarta posição, e que se tornou o aplicativo mais utilizado no ambiente de trabalho.

Assim, o que era de certa forma “desaprovado” como atendimento aos produtores e agricultores rurais o *Whatsapp* passou a ser solução em tempos de pandemia, o que leva a refletir que o uso do termo inovação e tecnologias podem ser confundidos diante da rapidez do desenvolvimento tecnológico atual que dificulta estabelecer limite de tempo para designar os novos conhecimentos que levam à criação de “novas tecnologias” (Kensky, 2012). Assim sendo entende-se que a inovação está no fato de que além de informar e comunicar, podemos interagir e aprender com as TDIC e o que hoje chamamos de novas tecnologias amanhã poderá não ser.

#### **b - Público beneficiário de ATER atendidos por categoria**

Foi constatado que dentre a categoria que mais são atendidos pelos extensionistas no campo prevalece os agricultores familiares com 93%; seguido dos agricultores não familiares, que recebem essa denominação para todos aqueles que não estão contemplado pela LEI nº 11.326, de 24 de

julho de 2006, conhecida como Lei da Agricultura Familiar com 51%. Depois vem os assentados de reforma agrária com 43,4%; os pescadores artesanais com 39,2%; ribeirinhos com 30,1% e quilombolas com 28,7%; povos indígenas e da floresta, ambos com 7% e por último os extrativistas com 2,8%. Esses públicos estão preconizados nos princípios da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural:

Assegurar, com exclusividade aos agricultores familiares, assentados por programas de reforma agrária, extrativistas, ribeirinhos, indígenas, quilombolas, pescadores artesanais e aqüiculturas, povos da floresta, seringueiros, e outros públicos definidos como beneficiários dos programas do MDA/SAF (PNATER, 2004).

#### **c - Meio de comunicação mais utilizado pelos extensionistas**

Sem desconsiderar as diferentes realidades e a existência de novas tecnologias digitais de comunicação geradas pelo advento da internet intensificada no período da pandemia, as estratégias de atendimento adotada entre o público beneficiário e os técnicos da Emater-Pará foram via telefone móvel, com 89,5% utilizando o whatsapp (90,2%) seguido de SMS (23%) e do messenger (7,7%). Outra forma de comunicação ocorreu por meio da produção de vídeos encaminhadas via *Whatsapp* (46,9%), instagram (2,1%) e facebook (6,3%). Também houve a comunicação com gravação de áudio enviadas via *Whatsapp* (90,2%), seguido do SMS (23%), e do messenger (7,7%).

Logo durante a pandemia constatou-se que houve uma mudança de comportamento na sociedade como um todo. Para Freire (1977) a comunicação vai muito além da informação, a comunicação implica uma “relação dialógica-comunicativa, em que os sujeitos interlocutores se expressam [...] através de um mesmo sistema de signos linguísticos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia se tornou um divisor de água para a sociedade, hoje se fala antes e pós-pandemia e com isso as novas formas de realização das atividades no trabalho tiveram de ser repensadas, o resultado foi a substituição dos canais de comunicação tradicionais pela possibilidade do uso das tecnologias digitais que cria condições de interação entre as pessoas. Esses recursos são meios que possibilitam novas metodologias que levam a um novo aprendizado tanto de extensionistas quanto de produtores e agricultores rurais, muitas vezes, entre acertos e erros.

Diante desse cenário as instituições tiveram que se reinventar e na Emater não foi diferente. De acordo com a pesquisa realizada, os extensionistas passaram a se comunicar com os agricultores frequentemente via *internet*, na maioria das vezes, utilizando seus próprios equipamentos pessoais

como os aparelhos móveis, no caso o uso dos celulares, em substituição aos canais de comunicação tradicionais como televisão e rádio.

A *internet* passou a ser a mais utilizada nesse período e com ela vem todas as suas ferramentas de comunicação que serviu de suporte aos trabalhos da extensão rural, principalmente, as informações repassadas via *whatsapp* pela agilidade no processo da informação.

Portanto, o que se espera desse novo paradigma pós-pandemia é que o extensionista se aproprie das tecnologias digitais e utilize como recurso metodológico no trabalho de extensão rural. Conforme Caporal (2009), esses processos se dão por meio de formação em serviço ofertado pelas instituições de ATER que são aspectos fundamentais na composição dos perfis almejados.



## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2018.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural**. Brasília, MDA, 2004.

CAPORAL, Francisco Roberto. **Bases para uma Política Nacional de Formação de Extensionistas Rurais**. Brasília, 2009.

DARCIE, C.; ZUIN, F. S. **Veredas digitais nos territórios rurais**: o uso das tecnologias de informação e comunicação na ATER brasileira. São Carlos: Ed. Pedro e João, 2022

FERNANDES, Ana Paula Campos; ISIDORIO, Alisson Roberto; MOREIRA, Ediney Ferreira. **Ensino remoto**

**em meio à pandemia do covid-19**: panorama do uso de tecnologias. Anais [...]. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1757> Acesso em: 06 nov. 2023.

FONSECA, M. T. **A extensão rural no Brasil**: um projeto para o capital. São Paulo: Loyola, 1985.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

KENSKY, Vani Moreira. O que são tecnologias e por que elas são essenciais. In: KENSKY, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LOPES, R. C.; ZUIN, L. F. S.; OLIVEIRA, M. L. R. **Ater Digital**: possibilidades, desafios e aproximações conceituais.

In: diálogos em Ater Digital na Rede Aurora v. 1. São Carlos: Ed. Pedro e João, 2022.

MORAES, Cléia dos Santos. **Uma revolução científica da extensão rural e a emergência de novo paradigma**. Curitiba: Appris, 2018.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Papirus Editora, 2000.

NEGROPONTE, Nicholas. Tradução Sérgio Tellaroli. **A vida digital**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

ZUIN, L. F. S.; et. al. **Ater digital participativa**: metodologias pedagógicas e exemplos de aplicação. Campina Grande: EDUEPB, 2022.

### Autora:

**Ivanete Ferreira Alves Lopes**, [ivanete.alves@uol.com.br](mailto:ivanete.alves@uol.com.br) - Mestre em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia pela Universidade Federal do Pará (PPGEDAM/NUMA/UFGPA), Especialista em Arte, Educação e Tecnologias Contemporâneas pela Universidade de Brasília (UNB), Pedagoga pela Universidade Estadual do Pará (UEPA). Extensionista Rural na Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (Emater-Pará).

# UMA EXPERIÊNCIA DA EXTENSÃO RURAL PÚBLICA EM SANTARÉM: MÉTODOS E AÇÕES PARA A PRODUÇÃO ORGÂNICA DE BASE FAMILIAR

## Resumo

Este artigo busca descrever uma experiência exitosa da Extensão Rural que usa de metodologias Participativas e que busca apresentar uma alternativa de produção para a agricultura familiar com viabilidade econômica, que concilia desenvolvimento, cuidados com o meio ambiente e com a segurança alimentar. Esta experiência culminou na Organização da produção Orgânica de base familiar em Santarém e área metropolitana, mobilizando vinte e seis famílias de produtores familiares que conseguiram em 12(doze) anos de acompanhamento constante dos técnicos da Empresa Pública de Extensão Rural do Estado do Pará, escritório local de Santarém, se tornar uma Associação Credenciada no cadastro nacional de produtores orgânicos, como Certificadora no escopo vegetal, no Ministério da Agricultura. Nestes anos observou-se a melhoria da qualidade de vida destas famílias, um maior acesso a informações e conhecimentos voltados para produção orgânica, além de apoio de parcerias institucionais e acesso a comercialização de seus produtos em feiras e políticas públicas como Programa Nacional de Alimentação Escolar. O acompanhamento técnico e o uso das metodologias participativas, demonstram que a extensão rural, quando ocorre de forma contínua, com compromisso e responsabilidade, promove desenvolvimento social e econômico ao público da Agricultura Familiar.

**Palavras-chave:** Extensão Rural; Metodologias Participativas; Produção Orgânica; Agricultura Familiar.

## Abstract

This article aims to describe a successful experience of the Rural Extension that uses participatory methodologies and that seeks to present an alternative production for family agriculture with economic viability, that reconciles development, care with the environment and with food security. This experience culminated in the Organization of family-based organic production in Santarém and the metropolitan area, mobilizing twenty-six families of family producers who managed in twelve (12) years of constant follow-up of the technicians of the Public Rural Extension Company of the State of Pará, local office of Santarém, to become an Accredited Association in the national register of organic producers, as a Certicator in the vegetable scope, in the Ministry of Agriculture. In these years there has been an improvement in the quality of life of these families, greater access to information and knowledge aimed at organic production, as well as support for institutional partnerships and access to the marketing of their products at fairs and public policies such as the National School Food Programme. The technical follow-up and the use of participatory methodologies, demonstrate that the rural extension, when it occurs continuously, with commitment and responsibility, promotes social and economic development to the public of Family Agriculture.

**Keywords:** Rural extension, Participatory methodologies; Organic production; Family agriculture.

## INTRODUÇÃO

Um dos princípios da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural(PNATER) afirma que esta deve:

***“Contribuir para a promoção do desenvolvimento rural sustentável, com ênfase em processos de desenvolvimento endógeno, apoiando os agricultores familiares e demais públicos descritos anteriormente, na potencialização do uso sustentável dos recursos naturais (PNATER)”.***

Seguindo a proposta de uma Ater Nacional, preocupada com o uso sustentável dos recursos naturais, desde de 2004 a Emater-Pará incentivou um momento Agroecológico denominado “período de transição agroecológica,” realizado através de treinamentos, excursões e curso para seu corpo técnico e produtores familiares no intuito de divulgar e por em prática ações que tornassem a produção da agricultura familiar, público alvo da empresa, aptos as práticas sustentáveis.

Dentro desta linha de ação, atividades e

planejamentos tem sido realizados pelo corpo técnico da empresa para a implementação das diretrizes da PNATER. Na cidade de Santarém, especificamente no Escritório local da Emater-Pará, algumas ações foram realizadas para a concretização de um desenvolvimento rural sustentável. Dentre estas, destaca-se a Produção Orgânica.

Diante da preocupação com a saúde e as necessidades de conservação e proteção da vida, urge a busca por uma agricultura que produza alimentos saudáveis e respeitosos para com a terra comum. Agricultura orgânica enquadra dentro destas prerrogativas, a legislação brasileira de produção orgânica nascida em 2003, considera-se sistema orgânico de produção agropecuária todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante otimização do uso dos recursos naturais e econômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não renovável, e a

proteção do meio ambiente (Brasil, 2003). Segundo Paschoal (1994), citado por (Souza, 2011), a Agricultura Orgânica pode ser também definida como sendo:

*(...) um método de agricultura que visa o estabelecimento de sistemas agrícolas ecologicamente equilibrados e estáveis, economicamente produtivos em grande, média e pequena escalas, de elevada eficiência quanto à utilização dos recursos naturais de produção e socialmente bem estruturados, que resultem em alimentos saudáveis, de elevado valor nutritivo e livres de resíduos tóxicos, e em outros produtos agrícolas de qualidade superior, produzidos em total harmonia com a natureza e com as reais necessidades da humanidade.*

Sendo assim, agricultura orgânica cabe perfeitamente aos moldes da agricultura familiar, Mazzolene e Nogueira (2006), vê como potencial brasileiro para a agricultura orgânica são os agricultores familiares e ainda destacou como oportunidade para políticas públicas para a categoria.

#### **a - Agricultura familiar e produção orgânica**

O sistema de produção orgânica cabe muito bem para agricultura familiar, a agricultura familiar carrega com ela os costumes herdados de lidar com a terra na produção de alimentos sem a necessidade de usar agrotóxicos, transgênicos, mesmo que estes tenham ido para junto das famílias ainda assim tem as lembranças das gerações passadas. Por outro lado, estes produtos não são acessíveis, ou seja, não são baratos, o que leva a não acessarem a "tal tecnologia". Por muito tempo a agricultura familiar era colocada como: atrasada, sem tecnologia, ineficiente. Diante de lutas movidas por movimentos sociais, da academia de algumas instituições governamentais agricultura familiar muda de cenário e passa a ter merecido reconhecimento e com adjetivos como: sustentável, eficiente, moderna, solidária e produtora de alimentos (Picolotto, 2011).

*Os sistemas agrícolas conduzidos através do manejo orgânico com enfoque agroecológico têm o compromisso de manter e/ou recuperar a biodiversidade dos agroecossistemas e do entorno, ao mesmo tempo em que possibilitam aumento de renda para a família ao agregar valor aos produtos e ampliar o mercado, facilitando a comercialização. (Aquino, 2007).*

Agricultura familiar tem uma capacidade impressionante de produzir e ao mesmo tempo experimentar, fazem experimentações ao longo do ano com variedades, manejos, selecionam e armazenam variedades, de forma que conseguem perpetuar espécies a gerações, na produção orgânica de base agroecológica é de suma importância e alinhado a sustentabilidade que as famílias tenha seu próprio banco de sementes para fazer seu próprio cultivo e proporcionar trocas entre os participantes dos grupos orgânicos.

#### **a.1 - Cenário da agricultura orgânica no Brasil, Pará e Região metropolitana de Santarém – PA.**

Em outubro de 2023 o Brasil conta com 24.363 estabelecimentos orgânicos, o estado do Pará apresenta 2.791, e Santarém e Mojuí dos Campos com 33 empreendimentos, sendo que 32 são por Organização de Controle Social -OCS (MAPA, 2023.) O movimento orgânico na região metropolitana de Santarém iniciou há 12 anos.

*Em 2011, alguns técnicos da Empresa de assistência Técnica e Extensão Rural de Santarém, Pará (Emater-Pará), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e Secretaria Municipal da Produção Familiar (SEMPAF) se unem para identificar produtores familiares com a intenção de organizar grupos de produtores orgânicos e/ou agroecológicos, em busca de uma alternativa sustentável ao avanço do agronegócio, uma vez que os impactos negativos desse modelo agrícola estavam começando a ficar cada vez mais evidentes (Siviero et al., 2018).*

Depois desta caminhada experiências foram sendo trocadas, este artigo busca descrever o processo metodológico participativo da extensão rural para uma produção orgânica de base familiar em Santarém e região metropolitana no decorrer destes doze anos.

#### **MATERIAL E MÉTODOS**

A pesquisa em questão foi um estudo de caso, com levantamento de informações realizada no período de 2004 a 2023, através da observação "in loco" coletadas nas viagens a campo, ou em reuniões e contatos feitos pelos técnicos em relação as práticas comportamentais e opiniões dos produtores que participaram e participam da produção orgânica de base familiar de Santarém e área metropolitana. Bem

como o registro dos técnicos através de relatórios, das atividades de campo e análise (quais os efeitos sobre o grupo).

O caso em questão dá-se início a partir de 2004 a Emater-Pará incentivou um momento Agroecológico denominado “período de transição agroecológica,” realizado através de treinamentos, excursões e curso para seu corpo técnico e produtores familiares, mesmo com todo este empenho, pouco foram às ações realizadas neste sentido. No entanto em 2009 a 2013 com a chegada de novos técnicos para a empresa a proposta voltou às discussões, mas com enfoque na produção orgânica, assim a EMATER em parceria com MAPA, estinta SEMPFAF retomam a proposta. Com objetivo de desenvolver e adaptar tecnologias as condições regimentais nos aspectos sócio, econômico e ambiental, com enfoque na diversificação da fauna da flora e sobretudo, visando a fixação da visando a promoção do equilíbrio ecológico das unidades familiares (Sousa, 2014).

## **a.2 - Processo metodológico para organização das OCS(Organização de Controle Social)**

A PNATER também traz luz a esta ação quando cita em outro relevante princípio: Adotar uma abordagem multidisciplinar e interdisciplinar, estimulando a adoção de novos enfoques metodológicos participativos e de um paradigma tecnológico baseado nos princípios da Agroecologia.

Quando se parte de uma ATER com metodologia participativa, estar –se levando em consideração a construção de uma novo prisma na agricultura familiar, pois deve ser levado em consideração a visão, conhecimento e experiência do produtor rural. Não somente a do técnico como ocorria anteriormente na história da extensão. Hoje toda a ATER, se realizada de acordo com a PNATER, para ter êxito em sua prática, deve-se dispor de Metodologias Participativas, que promovam diálogos, discussões, e reflexão sobre as ações da produção rural sustentável. Tal importância é destacada também por Kievelitz(1994): O enfoque participativo é interdisciplinar para possibilitar

elaboração de projetos associados à realidade, com a participação dos envolvidos, por isso deve ser interdisciplinar.(...) A participação tem os seguinte pressupostos: Melhorar as condições de decisão e ações coletivas devido a integração dos saberes e das experiências e necessidade do grupo. Co-responsabilidade, com relação as atividades. Processos de aprendizagem social: Fortalece os membros na sua emancipação cidadã. Articulação e representação de interesses: especialmente dos mais desfavorecidos.

Desde o início até o presente momento o processo de produção orgânica em Santarém, vivenciou Metodologias participativas, tanto com os produtores, quanto com entidades que auxiliaram de alguma forma para o fortalecimento do grupo. Estas metodologias foram fundamentais para a estruturação, manutenção e fortalecimento da organização, produção e comercialização da agricultura orgânica de base familiar. As Metodologias mais utilizadas foram: Dinâmicas de grupo, reuniões, tempestade de ideias, palestras, cursos, oficinas, Démonstração técnicas, e acompanhamento via whatsapp. A proximidade com o produtor seja através das metodologias ou contatos virtuais. Foi determinante para o êxito das atividades. Em seguida observa-se-á a sequência de ações do caso em questão.

O processo de organização da primeira OCS(Organismo de Controle Social) deu se através da mobilização de produtores que participaram diretamente das feiras orgânicas e discussões sobre a organização das ações da CTPOrg-BAM (Comissão de Trabalho da Produção Orgânica do Baixo Amazonas- órgão que envolvia atores governamentais e não governamentais: SEBRAE, IFPA, UFOPA, EMBRAPA, EMATER, MAPA, ASSOCIAÇÃO). Visando o fortalecimento da proposta o grupo contou com o aessoramento, por meio de palestras, estudos de grupo prestavam esclarecimentos sobre o tema aos envolvidos, houve um treinamento oferecido pelo MAPA sobre organização de OCS, a partir dai iniciou as organizações para formação de OCS. Surje então a

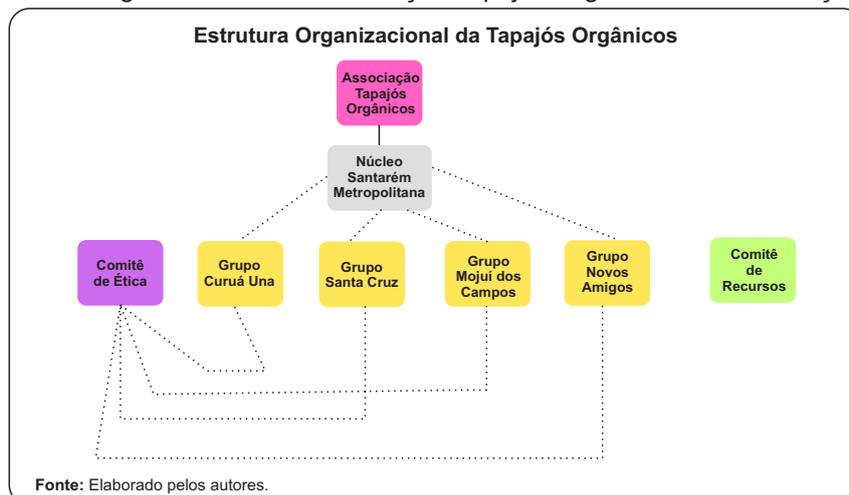
primeira OCS em 2013 denominada Curuá Una, no entanto ela foi organizada na comunidade Santa Cruz, por três famílias sendo que 2 eram de Santa Cruz e uma de Boa Esperança, vale lembrar que duas destas estão na associação, uma teve que sair por motivo de saúde. Estes recereberam treinamentos práticos na elaboração da documentação exigida e por lei e confecção de seu regimento de controle social. Mensalmente encontravam com assistência técnica nas visitas, assim como recebiam orientações técnicas no preparo de insumos e no que tange a produção orgânica. Com o surgimento de outros produtores interessados em produzir de forma orgânica e como eram de propriedades diferentes e distantes, em reuniões decidiram organizar as OCS em pequenos grupos, em micro regiões estratégicas.

### **b - Estruturação e credenciamento do Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade Orgânica (OPAC): Tapajós Orgânicos de Certificação Participativa em Santarém e Área Metropolitana**

A Associação Tapajós Orgânicos, é o órgão hoje, responsável pela articulação do grupo de produtores que optaram por uma produção orgânica em suas propriedades em Santarém. Em um rol de 20 a 26 famílias de agricultores, que produzem: hortaliças, fruticultura, mandioca e grãos. O processo organizacional vivenciado pelo grupo em questão, as O.C.S. (Organismos de Controle Social), fortaleceu e contribuiu para o amadurecimento da organização social. Em vista da realidade e maturidade do grupo em questão, surgiu a vontade do grupo em se tornar

uma certificadora. Para isso, alguns fatores motivaram e incentivaram a busca e construção dos mecanismos para a efetivação de uma Certificadora Orgânica, com o escopo vegetal. Devido ao nível econômico das famílias ser baixo, não havia recurso financeiro para os passos metodológicos para a efetivação da OPAC. Diante desta situação, a EMATER Escritório Local de Santarém assessorou a Associação na elaboração de um projeto ao Banco da Amazônia para financiar as atividades necessárias para o credenciamento desta certificadora. Em seguida apoiado com o recurso do projeto, mas a Assistência dos Técnicos da EMATER (Ana Cláudia Siviero – Agrônoma, Djelma Neves Tanaka- Técnica Social com formação em Pedagogia, Adenauer Beling – Engenheiro Ambiental, Nívea Patrícia Gomes de Araújo – Socióloga), deu-se início oficinas que foram planejadas para capacitar os produtores para teoria e prática dos processos para uma certificação participativa. Estas oficinas tinham como objetivo apresentar os documentos necessários para registro exigidos pelo Ministério da Agricultura – MAPA. As oficinas foram realizadas com cada grupo estruturado e organizado para compor o Núcleo Santarém área Metropolitana. Paralelo a estas oficinas, a Diretoria da Associação (Presidente, tesoureira e secretária) estavam na busca da reforma do Estatuto para a adequação as exigências da Legislação da produção Orgânica. Durante todas estas ações havia um técnico da EMATER acompanhando e orientando as ações. A estrutura da Certificadora ficou da seguinte forma:

**Figura 1**– Estrutura organizacional da associação Tapajós Orgânicos de Certificação Participativa



A estrutura organizacional de funcionamento da OPAC(Organismo Participativo da Avaliação da Conformidade Orgânica) Tapajós Orgânicos foi construída levando em consideração a logística do local de produção de cada família pertencente ao grupo. A Associação é o órgão principal e soberano, sendo também o Núcleo Santarém e area Metropolitana que é composto pelos quatro grupos que o formam: Curua-Una, Santa Cruz, Novos Amigos, Mojuí dos Campos. O Conselho de ética é formado por dois representantes de cada grupo, e é responsável pela visita de verificação que resulta na certificação da produção de cada solitante do Núcleo. Os grupos irão praticar a visita de pares: são auto-visitas que serão realizadas pelos próprios membros dos grupos, no intuito de troca de experiências e auxílios a produção, vida social e meio ambiente; bem como a autofiscalização para a solicitação da visita de verificação que deve ocorrer anualmente. O comitê de recurso surge em caso de não conformidade em relação a algum relatório questionado pelo produtor após visita de verificação feito pelo Comissão de ética.

**Figura 2**– Oficina de preenchimento do plano de manejo, grupo Curua Una em Santarém Pará.



Fonte: Emater-Pará [2022].

Anualmente os grupos reúnem-se duas vezes, para a realização das visitas de pares, citad anteriormente. Nesta foto o grupo Curua-Una recebe orientações, e tira suas dúvidas com os técnicos em relação ao preenchimento de um dos documentos obrigatórios na produção orgânica, o plano de Manejo.

Vale ressaltar que nas visitas do conselho para certificação, caso seja encontrada alguma inconformidade orgânica, o produtor visitado, terá um prazo para ficar conforme. Caso contrário, ele não receberá a certificação. Dentro deste conselho ainda, é destacado um segundo grupo, se necessário for, para reelaborar um relatório de verificação solicitado pelo produtor que não concordar com o relatório gerado pela visita de verificação (comitê de recurso) ,como já citado, no intuito de não gerar irregularidade e nem ações antiéticas no funcionamento da certificadora. A descrição de todo o funcionamento da OPAC, está registrada no Manual de procedimentos(outro documento obrigatório para produção orgânica), elaborado de forma participativa pelo próprio grupo.

Além das oficinas, promoveu-se também com a parceria dos próprios produtores, mais o projeto, mais o apoio da EMATER e MAPA Regional Santarém na pessoa do Engenheiro Agrônomo Kepler Braum; Palestras e Assembleias com a Associação Tapajós Orgânicos para a modificação e adequação do Estatuto para contemplar as exigências legais. O projeto também contemplou troca de experiência com uma rede virtual nacional “Fórum Brasil SPGs e OCS”. O contato com analistas do MAPA que trabalham com a perspectiva da produção orgânica dentro do Ministério, vale destacar a Zootecnista do MAPA Fabiana Góes de Almeida Nobre, que orientou na construção dos documentos para o credenciamento da OPAC Tapajós Orgânicos.

Após a aprovação documental do MAPA, em relação a OPAC, agendou-se uma auditoria para verificação do funcionamento e ajustes necessários dos grupos e do Núcleo para o credenciamento. Em seguida, realizou-se uma conferência virtual para a entrega do relatório da auditoria, e resultado final do credenciamento. Em 18 de agosto de 2023, a Associação Tapajós Orgânicos recebeu o credenciamento para ser a Segunda Certificadora Participativa do Estado do Pará. Vale ressaltar que, a

assistência técnica da EMATER Escritório Local de Santarém continua acompanhando e apoiando através de visitas as Unidades de produção orgânica de cada produtor pertencente a organização; realizando um trabalho de extensão rural, educacional orientando cada família para a permanência e continuidade da proposta, criando junto ao grupo formas e meios adequados a realidade local, e a produção preocupada com a saúde humana e ambiental.

## RESULTADOS

Aluz da PNATER, com o uso de Metodologias Participativas que promoveram a construção de uma Organização e estruturação da produção Orgânica voltada para a agricultura Familiar em Santarém e área Metropolitana. Gerou como resultados dois locais fixos de venda direta(Feiras) alcançado pela Associação Tapajós Orgânicos, duas chamadas públicas de venda ao Programa Nacional de Alimentação Escolar(PNAE), o credenciamento como Certificadora de produtos Orgânicos no Ministério da Agricultura, estão concorrendo ao Programa de Aquisição de Alimentos(PAA). Todos estes pontos se traduzem em melhorias significativas na vida e cotidiano dos produtores, constatado em melhorias de suas moradias, investimentos em suas produções com aquisição de irrigação (em alguns casos), Conseguiram melhorar as suas casas de farinha(Local de beneficiamento da farinha e seus

derivados), e aumento da autoestima destes indivíduos, com sua participação como cidadão ativo.

Nesta foto observa-se, um modelo de produção agroecológica, que envolve técnicas de cobertura de solo, e consórcio de frutíferas, sem uso de produtos químicos, a verificação é feita constantemente pela própria organização da produção orgânica.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência da Produção Orgânica em Santarém, comprova exitosamente que quando a Extensão Rural é realizada com compromisso, seriedade, seguindo uma Política Nacional de ATER, preocupada com a sustentabilidade no campo, objetivando a qualidade de vida da Agricultura familiar, oportuniza-se a estas famílias a produção ,(em consonância com o meio ambiente), de alimentos saudáveis, a contribuição para a segurança alimentar da comunidade, das próprias famílias e da sociedade em geral.

Com o uso das Metodologias Participativas na Extensão rural, é possível promover desenvolvimento rural, e a construção de uma realidade, na qual o endógeno é valorizado, e a participação fortalece as propostas para que surjam organizações sociais que contemplem verdadeiramente os ansejos dos envolvidos no processo.

## REFERÊNCIAS

AQUINO, A. M. de; ASSIS, R. L. de. Agricultura orgânica em áreas urbanas e periurbanas com base na agroecologia. *Ambiente & Sociedade*, v. 10, n. 1, p. 137-150, 2007.

Mazzoleni, E. M., & Nogueira, J. M.. (2006). Agricultura orgânica: características básicas do seu produtor. *Revista De Economia E Sociologia Rural*, 44(2), 263-293. <https://doi.org/10.1590/S0103-20032006000200006>

SIVIERO, A. C.; BELING, A. M.; AZEVEDO, E. C. C.; CHIBA-ALVES, H. da S. Promovendo a agricultura orgânica em Santarém e região. *Cadernos de Agroecologia*, v. 13, n. 1, 2018.

SOUZA, J. L. Manual de horticultura orgânica. 2.ed. atual. E ampl. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2014.

Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Secretaria de Agricultura Familiar (SAF), Grupo de Trabalho Ater. "Política

Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural: Versão Final: 25/05/2004". Brasília – GO p.07.

SCHÖNHUTH, M.; KIEVELITZ, U. Diagnóstico Rural Rápido, Diagnóstico Rural Participativo: Métodos participativos de diagnóstico y planificación en la cooperación al desarrollo. GTZ, Eschborn (Alemanha), 1994. p 03.

## Autores:

**Ana Claudia Siviero**, [anaclaudia.agro@hotmail.com](mailto:anaclaudia.agro@hotmail.com) - Eng. Agrônoma; Emater-Pará;

**Djelma Neves Tanaka Tanaka**, [djnevestanaka@gmail.com](mailto:djnevestanaka@gmail.com) - Técnica Social; Emater-Pará;

**Nívea Patricia Gomes de Araujo**, [aevinju@gmail.com](mailto:aevinju@gmail.com) - Socióloga; Emater-Pará.

# RELATO DE EXPERIÊNCIA: A SEMANA DO MEIO AMBIENTE DA EMATER-PARÁ

## RESUMO

Este relato de experiência refere-se às duas edições da Semana do Meio Ambiente, realizado pela Emater-Pará, com objetivo de mobilizar a Gestão Pública e a Sociedade em geral, por meio de ações produtivas, sustentáveis e educativas.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Meio Ambiente; Sustentabilidade.

## ABSTRACT

This experience report refers to the two editions of Environment Week, carried out by Emater-Pará, with the aim of mobilizing Public Management and Society in general, through productive, sustainable and educational actions.

**Keywords:** Environmental Education; Emater-Pará; Environment; Sustainability.

Figura 1 – Semana do meio ambiente - Compostagem nas escolas.



Fonte: Emater-Pará[2023].

## INTRODUÇÃO

Para a Organização das Nações Unidas (ONU) o meio ambiente é o conjunto de elementos físicos, químicos, biológicos e sociais que podem causar efeitos diretos ou indiretos sobre os seres vivos e as atividades humanas.

A vida em geral só é possível em um ambiente saudável, rico em recursos naturais, como a água e livre de poluição. Atualmente, vemos uma grande depredação de nosso meio ambiente, uma diminuição de recursos hídricos e um ar cada vez mais impuro e

poluído.

Esses fatores não prejudicam apenas a nossa geração, mas especialmente as gerações futuras, que irão sofrer as consequências de nossos atos presentes. É por isso que a semana mundial foi criada, visando reeducar o cidadão, as indústrias e o Estado, para que cada um, fazendo sua parte, possa preservar nosso meio ambiente.

Nessa ótica, a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará – Emater- Pará, cumpre seu papel em ser uma

Instituição que realiza serviços especializados nas áreas de ciências agrárias e humanas, difundindo *conhecimentos e informações tecnológicas no meio rural*. Baseando-se nos princípios norteadores de equidade, eficiência e sustentabilidade, para a implementação de um modelo de desenvolvimento capaz de aliar a expansão econômica com o uso racional do patrimônio natural a fim de gerar riqueza e maior bem estar, a partir das diretrizes da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - PNATER.

Sendo assim, a proposta da **SEMANA DO MEIO AMBIENTE**, foi concebida na perspectiva de realização de ações e atividades, de forma simultânea, em todos os seus escritórios e na sua área de atuação, que abrange os 144 municípios paraenses.

**Figura 2** – Semana do meio ambiente – Caminhada ecológica.



Fonte: Emater-Pará[2023].

**Figura 3** – Semana do meio ambiente – Passeata ecológica.



Fonte: Emater-Pará[2023].

## a - A Semana do Meio Ambiente

A primeira da Semana do Meio Ambiente surgiu dos anseios e das discussões realizadas pelo Núcleo de Apoio e Tecnologia, no início do ano de 2022. Na ocasião se discutiu a temática sobre o Dia Mundial do Meio Ambiente, que é uma data celebrada anualmente desde 1974, pela Organização das Nações Unidas (ONU), é o principal instrumento para sensibilizar pessoas e promover a ação mundial em prol da preservação ambiental. Sob a liderança do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), mais de 150 países participam da comemoração a cada ano. Grandes corporações, organizações não governamentais, comunidades, governos e celebridades de todo o mundo adotam esse marco do Dia Mundial do Meio Ambiente para defender causas ambientais, tornando-se também uma plataforma vital para estimular progressos nas dimensões ambientais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

No ano de 2022, celebraram-se os 50 anos da Conferência de Estocolmo, que designou o dia 5 de junho como Dia Mundial do Meio Ambiente, com teve como o tema "Uma Só Terra". Por ser um tema relevante atualmente, a ONU decidiu homenagear os 50 anos da escolha do dia 05 de Junho como o Dia Mundial do Meio e recomendou que todos celebrasse o mesmo tema "UMA SÓ TERRA", tendo como foco a vida sustentável em harmonia com a natureza, promovendo transformações, através de Políticas Públicas e de nossas escolhas, rumo ao estilo de vida, menos poluente e mais verde.

No Brasil, em razão da celebração do Dia Mundial do Meio Ambiente, se comemora a Semana Nacional do Meio Ambiente no período de 05 A 10 de Junho, criada pelo Decreto nº 86.028, de 27 de maio de 1981.

A Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER/PARÁ propõe que se realize a **1ª SEMANA DO MEIO AMBIENTE** para celebrar a data e como ação que reafirmem o

compromisso sustentável da empresa com a sociedade em geral. Para que esta ação fosse realizada foram traçados alguns objetivos, tendo como principal:

**“Mobilizar a Gestão Pública e a Sociedade, por meio de ações produtivas e educativas, que remeta para a reflexão individual e coletiva, estimulando mudanças de atitudes e o fortalecimento das práticas sócio ambientalmente sustentável”.**

E como objetivos secundários:

- Realizar circuito de ações para mobilização sobre a natureza do projeto, junto às Instituições Públicas, Prefeituras municipais e iniciativa privada;
- Apoiar a realização de campanhas de sensibilização e envolvimento da sociedade para melhoria da qualidade do ambiente urbano e rural, com enfoque na temática da Semana de Meio Ambiente;
- Fomentar a realização de capacitações visando à formação continuada de mão de obra para atender as demandas de reflorestamento, arborização, jardinagem, coleta de sementes e atividades comuns à natureza do projeto e outros.

A 1ª Semana do Meio Ambiente aconteceu no período de 05 a 10 de Junho, com ações e atividades em toda a área de atuação da Emater-Pará com a seguinte programação: no dia 05/06/2022- Abertura com Vídeo Institucional; no dia 06/06/2022- Abertura oficial realizada na Usina da Paz Marituba, no dia 07/06/2022- A Hora do Plantar e nos demais dias diversas ações de com enfoque na redução da poluição e limpeza, redução do consumo de combustíveis não renováveis pela sociedade, desenvolvimento de fontes alternativas de energias, proteção de ecossistemas e preservação de espécies em perigo de extinção e estabelecimento de reservas naturais para proteção da biodiversidade e de ecossistemas dos quais a vida em nosso planeta depende.

Tendo em vista o sucesso do evento, a Semana do Meio Ambiente foi incorporada no calendário oficial da Instituição e no ano de 2023 foi realizada a 2ª Semana do Meio Ambiente como tema “Soluções para a redução do consumo de plástico”, instituída pela Organização das Nações Unidas. Fazendo parte também das inúmeras ações realizadas pelo Governo do Estado do Pará, a 2ª Semana do Meio Ambiente fez parte também da programação oficial do **JUNHO VERDE**.

No período de 01 a 07 de Junho de 2023, foram realizadas diversas ações, para efetivar os objetivos traçados para a realização da 2ª Semana do Meio Ambiente, com a abertura oficial no dia 06 de Junho, com o evento que ficou marcado como o ápice de toda a programação: a **HORA DO PLANTAR**, que aconteceu o plantio simultâneo, de mudas nativas da Amazonia, no Escritório Central e em diversos lugares como escolas, praças e parques e a implantação do Hortadario na Escola Yolanda Martins, reafirmando o compromisso da empresa com a Inclusão de Pessoas com deficiência.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

Trata-se de um relato de experiência realizado com base em uma ação Institucional de cunho socio-ambiental realizada pela Emater-Pará. Por se tratar de uma Pesquisa-ação participativa, é uma investigação prática que corrobora seus esforços, análises, reflexões e intervenções na temática levantada pelo pesquisador e sujeitos do contexto observado. Segundo Severino (2017, p. 88) “A Pesquisa-ação é aquela que, além de compreender, visa intervir na situação, com vistas a modificá-la”. Em consonância, Tanajura e Bezerra (2015) enfatizam que é uma metodologia que permite, por meio de uma ação, demonstrar e transformar realidades e produzir conhecimentos.

Sendo assim, as informações foram coletadas e analisadas de forma sistematizada, que compreende o histórico e diagnóstico da realidade, o levantamento das necessidades, planejamento das

ações, avaliação e delineamento de estratégias de continuidade.

Para sistematizar e fundamentar a proposta foi elaborado um fluxograma de ações, o qual evidencia a sistematização das diferentes etapas e as inter-relações estabelecidas com os sujeitos envolvidos na proposta.

## RESULTADOS

As duas edições da **SEMANA DO MEIO AMBIENTE** aconteceram com ações em todos os 144 municípios do Estado do Pará em diferentes espaços. O Escritório Central e os Escritórios Regionais, através de seus Escritórios Locais, representados por seu corpo técnico e operacional, desenvolveram conjuntamente, com parcerias do Setor Público e Privado, Palestras, plantio de árvores nativas da Amazônia, Feira de

e m p r e e n d e d o r i s m o sustentável, formação com agricultores familiares e produtores rurais, oficina de reciclagem, sabonete artesanal, instalação de fossas sépticas, entrega de cadastros nacionais da agricultura familiar (CAFs) e dos cadastros ambientais rurais (CARs), orientação jurídica e sobre o crédito rural e várias outras

ações que visam à preservação e cuidado ambiental.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pensar e conceber um evento grandioso, de largo alcance e envolvendo centenas de pessoas, não é uma tarefa fácil, contudo quando várias pessoas e segmentos se unem em prol de uma causa que deve ser defendida por todos, só tem um resultado: o sucesso. Ações como essas tem elevado o nome da Emater-Pará ao mais elevado grau de reconhecimento e comprometimento com as causas socio-ambiental. Cumprir sua responsabilidade diante desta sociedade tem a credenciado a está presente nas mesas de debates que discutem perspectiva futura para a preservação do planeta e manutenção da vida.

Figura 4 – Semana do meio ambiente – Hora do plantar em escola parceira



Fonte: Emater-Pará[2023].

## REFERÊNCIAS

ADAMS, Cristina. Caiçaras na Mata Atlântica: pesquisa científica versus planejamento e gestão ambiental. São Paulo: Annablume, 1999.

TANAJURA, L. L. C.; BEZERRA, A. A. C. Pesquisa-ação sob a ótica de René Barbier e Michel Thiollent: aproximações e especificidades metodológicas. Revista Eletrônica Pesquisaeduca. Santos, SP, vol. 07, n. 13, p. 10-23,

jan./jun., 2015.

CASCINO, Fabio. Educação ambiental: princípios, história, formação de professores. São Paulo: SENAC, 2000.

DIAS, Genebaldo Freire. Educação ambiental: princípios e práticas. 7. ed. São Paulo: Gaia, 2001.

DIEGUES, Antonio Carlos Santana (org.). Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos tópicos. São Paulo: Hucitec, 2000.

GADOTTI, Moacir. Pedagogia da Terra. São Paulo: Peirópolis, 2000.

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. São Paulo, SP: Cortez, 2017.

## Autores:

**Maria de Nazaré Pereira Dias**, [katuchadias@gmail.com](mailto:katuchadias@gmail.com) - Pedagoga; Faculdade Latino Americana de Educação;

**Camila de Mesquista Salim**, [camilaengambiental@gmail.com](mailto:camilaengambiental@gmail.com) - Engenheira Ambiental; Universidade do Estado do Pará.

# IMPACTO DO PROGRAMA DE FOMENTO À ATIVIDADE PRODUTIVA RURAL EM CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA

## Resumo

O artigo baseia-se no resultado de uma pesquisa sobre a execução do Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais no município de Conceição do Araguaia-Pará. Tem como objetivo mostrar o impacto da política pública para a agricultura familiar. O método inclui pesquisa bibliográfica e questionário com perguntas abertas e estruturadas. O resultado demonstra que o impacto do programa foi positivo para a família agrícola. Conclusão com o recurso a beneficiária obteve sua atividade agrícola, melhorando suas condições de saúde, materiais, de vida socioeconômica e alimentar.

**Palavras-chave:** Agricultura; Família; Fomento.

## Abstract

The article is based on the result of a research on the implementation of the Program for the Promotion of Rural Productive Activities in the municipality of Conceição do Araguaia-Pará, and aims to show the impact of public policy on family farming. The method includes bibliographic research and a questionnaire with open and structured questions. The result shows that the impact of the program was positive for the agricultural family. Conclusion With the appeal, the beneficiary obtained her agricultural activity, improving her health, material, socioeconomic and food conditions.

**Keywords:** Agriculture; Family; Promotion.

## INTRODUÇÃO

A categoria agricultura familiar surge na década de 1980, mas se consolida no Brasil na década de 1990 (Lopes, 2020). Desta forma, o Governo Federal a legitimou com a institucionalização de políticas públicas de incentivo e fomento à agricultura familiar no país, como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Após essa, várias políticas públicas foram constituídas fornecendo uma direção e fortalecimento à sua reafirmação. (Grisa e Schneider 2014).

O Programa Fomento Rural (Fomento às Atividades Produtivas Rurais) do Plano Brasil Sem Miséria é um exemplo disso, o qual contribui com a estratégia de inclusão produtiva, apoiando os investimentos produtivos de famílias rurais que se encontram em situação de pobreza. Esse Programa é de responsabilidade conjunta do MDS e da Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (Sead) e abrange duas ações: a oferta de serviços de assistência técnica e extensão rural (Ater) e a transferência direta às famílias, por meio do cartão do Programa Bolsa Família, de recursos financeiros não reembolsáveis. Estas ações tem a finalidade de apoiar a estruturação produtiva das famílias rurais mais pobres e o desenvolvimento do projeto produtivo de cada uma, com atividades geradoras de renda para obterem

acesso a uma alimentação mais saudável (Brasil, 2020)

Nesse sentido, temos como objetivo de mostrar, nessa problemática, o impacto da política pública para a agricultura familiar com a execução do Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais do Plano Brasil Sem Miséria no município de Conceição do Araguaia ao sudeste do Estado do Pará, no período de 2018-2023, visando analisar a implementação do Programa e seus impactos em relação às condições de melhoria da produtividade de atividades agrícolas de vida de agricultores (as) beneficiários (as) do Programa.

## MÉTODOS

A coleta de informações foi obtida primeiramente com a ideia de saber sobre o impacto que o Programa de Fomento à Atividade Produtiva Rural causou nas famílias beneficiárias de Conceição do Araguaia. Do ponto de vista metodológico realizamos pesquisa qualitativa por meio de subsídios bibliográficos e pesquisa de campo através de entrevista com questionário de perguntas abertas e estruturadas na propriedade da beneficiária em estudo. Utilizamos como referencial teórico Programa Fomento Rural e o estudo de caso: Inclusão produtiva rural a experiência de assistência técnica e transferência de renda do Ceará para obtermos os resultados e respostas acerca da problematização apresentada neste artigo.

## RESULTADOS

O Programa de Fomento Rural, na Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (Emater-Pa), foi construído a partir de um Acordo de Cooperação firmado em dezembro de 2017 com a União e intermediada pela SEAD e o MDS, O Estado do Pará, por intermédio da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário da Pesca (SEDAP) e a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará Emater-Pa. O objetivo do Acordo é executar ações de inclusão produtiva rural para o atendimento de agricultores e agricultoras familiares, assentados da reforma agrária e povos indígenas e quilombolas, entre outros povos e comunidades tradicionais e demais beneficiários em situação de pobreza.

A execução do Programa Produtivo foi iniciada em 2018. Primeiramente foi realizada a seleção de agricultores familiares a fim de inserir famílias que para participarem no programa. Um dos requisitos era estar incluso na lista de inscritos no CADÚnico pelo Centro de Referência Assistencial e Social – CRAS com uma renda de até R\$ 85,00. Foi repassado um recurso financeiro de R\$ 2.400,00 a cada família estabelecido em duas parcelas (a primeira parcela foi de R\$ 1.400,00 e a segunda de R\$ 1.000,00) e utilizados no investimento da estruturação em atividades agrícolas, como criação de galinha caipira e horta, ou não agrícolas, como panificação. O cadastramento, o diagnóstico familiar, a elaboração do projeto produtivo e assistência técnica foram atribuições da Emater-Pa, como empresa executora do programa.

Entre janeiro de 2018 e dezembro de 2020, foram inseridas no Programa de Fomento no Pará 1.000 famílias e que receberam pelo menos a primeira parcela do projeto produtivo. Aconteceu que o período de atendimentos das famílias se estendeu por causa da Pandemia do COVID 19, e o repasse do recurso do programa está sendo efetuado até o momento (final do ano de 2023). No município de Conceição do Araguaia, foram selecionados 51 agricultores

familiares a partir do CADÚnico, para 16 comunidades rurais do município, mas apenas 23 famílias foram identificadas e inseridas.

As famílias beneficiárias participaram de reuniões, receberam visitas e orientações dos técnicos de ATER, os quais utilizaram um diagnóstico elaborado e padronizado pelo Programa com dados sobre a situação socioeconômica de cada unidade familiar. As informações prestadas forneceram a base para os técnicos de Ater elaborarem, conjuntamente com a família, o projeto produtivo.

Mostrar o impacto que o Programa Fomento Produtivo tem gerado entre as famílias beneficiárias não é uma tarefa fácil, pois no mesmo não existe dados sistematizados para medir o que o Programa trouxe de positivo. Mesmo assim, podemos verificar que, na estrutura estabelecida famílias puderam alcançar a inclusão social e produtiva através da inserção dessa política pública, o que proporcionou também o fortalecimento do capital social e nutricional com a melhoria na produção, na renda e no consumo familiar (Villarosa, 2017).

Em Conceição do Araguaia, das 23 famílias atendidas nas comunidades do município, estimamos que cerca de 40% conseguiram mudar de patamar econômico. Para citar algum caso de sucesso apontaremos uma experiência exitosa de uma beneficiária que usou o recurso do fomento e o transformou em atividade produtiva, a qual possibilitou um impacto salutar à unidade familiar com a melhoria da estrutura da propriedade, aumento da produção, consumo, comércio e incremento da renda.

Creuza Batista de Souza é a nossa protagonista e mora na comunidade de São Jacinto, que fica a 40 Km da sede de Conceição do Araguaia. Passou a produzir hortaliças para autoconsumo e comercialização em mercados e feiras locais através da assessoria técnica e apoio da Emater, no ano de 2019. Antes de iniciar a atividade trabalhava prestando serviço para terceiros e como merendeira

do colégio da comunidade. O marido trabalha como diarista em fazendas. Morava em terra arrendada e não tinham envolvimento com produção agrícola. No início da atividade produtiva enfrentou algumas dificuldades. A primeira foi a de não conhecer a cultura; a outra foi o incentivo e apoio da assistência técnica para produção; e por último foi não saber manejar a terra (como irrigar e adubar). Ainda, durante a implantação do projeto produtivo a beneficiária adoeceu, teve depressão. A atividade serviu para auxiliar na sua recuperação. Atualmente, tem no empreendimento maior parte ao sustento da família.

A base de força de trabalho na unidade de produção é familiar e a agricultura passou a ser a principal atividade econômica. Vende grande parte da produção no próprio domicílio. Dona Creuza disse que 90% da produção é destinada para a

comercialização, 10% vai para o consumo familiar. Com o incremento da atividade adquiriu um poço semiartesiano, investiu em sistema de irrigação, ampliou a estufa em 100% e construíram canteiros extra.

Quanto a Assistência Técnica, recebeu visitas durante a execução do projeto produtivo e apontou que obteve diversos benefícios proporcionados a partir das orientações técnica da Emater desde o início. Após a atuação dos agentes de ATER, houve mudanças na aplicação de tecnologias e no manejo em relação a produção. Neste sentido, isso possibilitou a melhoria das condições de vida e da situação de segurança alimentar e nutricional familiar.

**Figura 1** – Propriedade assistida pela Emater-Pará.



Fonte: Autoria própria [2022].

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais do Plano Brasil Sem Miséria impactou na unidade familiar de forma positiva, pois possibilitou a agricultora desenvolver uma atividade agrícola, a qual foi estruturada e incrementada através do Programa, gerando o melhoramento das condições de instalação desta atividade e logo, melhorias na unidade de produção familiar, o que

contribuiu para aumento de renda e lucro.

Além de tudo isso, a mulher foi inserida no Programa, o que permitiu a sua significativa participação, como titular do cartão do Bolsa Família, nas decisões e na execução do projeto produtivo. Entretanto, com o recurso a beneficiária obteve sua atividade agrícola, melhorando suas condições socioeconômicas.

Figura 2 – Plantio de Hortaliças.



Fonte: Autoria própria [2022].

Figura 3 - Produtora assistida pelo Programa Fomento.



Fonte: Autoria própria [2022].

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Programa Fomento Rural**. GOV.BR, 2020 disponível em <https://www.gov.br> > ... > Inclusão Produtiva Rural. acesso em 21/08/2023

GRISA, Catia e SCHNEIDER, Sergio. **Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e estado no Brasil**. Revista Econ. Sociol. Rural 52 (suppl 1), 2014 Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/resr/a/rVgHTgTzPC9WDsndRqMPtmf> acesso em: 21/08/2023

LOPES, Indaia Dias. **Agricultura Familiar: Uma Discussão Conceitual**. Rio Grande. Disponível em: [www.eeh2020.anpuhrs.org.br/resources/analises/15/anpuARQUIVO\\_3cbc4146c7fa9760fc7faa3dd452f59.pdf](http://www.eeh2020.anpuhrs.org.br/resources/analises/15/anpuARQUIVO_3cbc4146c7fa9760fc7faa3dd452f59.pdf) acesso em 21/08/2023

VILLAROSA, Francesco di. **Inclusão produtiva rural: a experiência de assistência técnica e transferência de renda do Ceará**. Brasília: ENAP - Casoteca de Gestão Pública - Série de Casos WWP, 2017. Disponível em [Inclusão produtiva rural: a experiência de assistê...https://repositorio.enap.gov.br/handle/25/08/2023](https://repositorio.enap.gov.br/handle/25/08/2023).

## Autores:

**Margareth Oliveira do Nascimento**, [margaretholiveiradonascimento@gmail.com](mailto:margaretholiveiradonascimento@gmail.com) -Socióloga, Especialista em Educação e saúde pública, EMATER/PA - Escritório Regional de Conceição do Araguaia;

**Márcio Silva Heluany**, [brejolaegre33@gmail.com](mailto:brejolaegre33@gmail.com) - Médico Veterinário, EMATER/PA - Escritório local de Conceição do Araguaia.

# DIA DE CAMPO ENQUANTO FERRAMENTA DE CONSTRUÇÃO COLETIVA DE CONHECIMENTO NA PISCICULTURA

## Resumo

O dia de campo é um método de comunicação grupal adotado por extensionistas rurais para uma abordagem teórica e prática de temas agropecuários aos atores sociais de determinada cadeia produtiva. O objetivo deste estudo foi relatar a experiência de um dia de campo sobre piscicultura realizado no município de Santa Izabel do Pará. Foram efetuadas observações de campo e entrevistas com nove extensionistas rurais para detalhamento da organização, bem como aplicação de questionários a 50 participantes. A atividade ocorreu na Piscicultura Boa Vista em 26/11/2021 de 9h às 13h e contou com quatro estações: Tambaqui, Pirarucu, Tilápia e Beneficiamento de pescado. Os expositores eram profissionais da Engenharia de Pesca e os participantes foram técnicos e estudantes da área de ciências agrárias, piscicultores e potenciais investidores na atividade. Os debates no âmbito das estações afloraram discussões que combinaram conhecimentos científicos, empíricos e as atuações do poder público e da iniciativa privada na construção de um cenário favorável ao desenvolvimento da atividade no município, como marco regulatório e acesso à mercados institucionais.

**Palavras-chave:** Aquicultura, Assistência técnica, Difusão tecnológica, Extensão rural, Metodologia de ATER.

## Abstract

The field day is a method of group communication adopted by extension services workers for a theoretical and practical approach to agricultural issues for the social actors of a given production chain. The aim of this study was to report the experience of a field day on fish farming held in the municipality of Santa Izabel do Pará. Field observations and interviews were carried out with nine rural extension workers to detail the organization, as well as the application of questionnaires to 50 participants. The activity took place at Piscicultura Boa Vista on 11/26/2021 from 9 am to 1 pm and had four stations: Tambaqui, Pirarucu, Tilapia and Fish processing. The exhibitors were Fisheries Engineering professionals and the participants were technicians and students in the field of agricultural sciences, fish farmers and potential investors in the activity. Debates within the stations brought about discussions that combined scientific and empirical knowledge and the actions of public authorities and the private sector in the construction of a favorable scenario for the development of activity in the municipality, as a regulatory framework and access to institutional markets.

**Keywords:** Aquaculture, Technical assistance, Technological diffusion, Extension services, TARE methodology.

## INTRODUÇÃO

O termo “assistência técnica e extensão rural”, abreviado na sigla ATER, caracteriza-se como um serviço de educação não formal, de caráter continuado, capaz de promover o desenvolvimento rural sustentável por meio de um processo metodológico participativo, multidisciplinar, interdisciplinar e intercultural. A ATER é norteadada pela Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária (PNATER) e tem a contribuição para a segurança e soberania alimentar e nutricional como um de seus princípios mais relevantes (Brasil, 2010; Ramos; Silva; Barros, 2013).

As metodologias participativas na extensão rural podem ser entendidas como métodos que auxiliam técnicos e extensionistas nos trabalhos com as comunidades (Oliveira, 2015), no intuito de compreender suas especificidades socioculturais e prover alternativas tecnológicas, econômicas e ambientais para sistemas produtivos e fortalecer ações de cidadania que propiciem o acesso a políticas públicas. Estes métodos têm suas finalidades específicas e devem ser levadas em consideração de acordo com a sua objetividade, realidade encontrada

e os recursos disponíveis, a exemplo das visitas, reuniões, cursos, excursões e dias de campo que são métodos bastante utilizados nas ações de extensão rural.

O Dia de Campo se constitui em um método de comunicação grupal e utiliza uma metodologia que possibilita uma demonstração prática da experiência visitada, o que permite a troca de conhecimento, desperta e motiva nos participantes o interesse em adotar novas práticas (Emater - MG, 2006).

Este método é preconizado para potencializar o processo de difusão tecnológica e troca de experiências, geralmente em exposições dialogadas estruturadas na forma de estações dedicadas a assuntos específicos que se complementam (Silva; Silva, 2013). E, dependendo do número de participantes, este método pode ser adaptado e aplicado em grande parte das atividades agropecuárias, como é o caso da piscicultura retratada neste artigo.

É importante ressaltar que a produção de pescados, segundo o Instituto de Pesquisa

Econômica Aplicada (IPEA, 2017) é dividida entre a pesca extrativa e a aquicultura.

A pesca é a atividade que se baseia na retirada de recursos pesqueiros do ambiente natural, e a aquicultura é o cultivo, normalmente em um espaço confinado e controlado, de organismos aquáticos, tais como peixes, crustáceos, moluscos, algas, répteis e qualquer outra forma de vida aquática de interesse econômico produtivo. A atividade produtiva se divide em diferentes modalidades: piscicultura (criação de peixes); carcinicultura (criação de camarões); ranicultura (criação de rãs); malacocultura (criação de moluscos, ostras e mexilhões); algicultura (cultivo de algas) e outras espécies com menor apelo comercial, tais como a quelonicultura (criação de tartarugas e tracajás) e a criação de jacarés (IPEA, 2017).

No Brasil, conforme a região, as espécies mais comuns produzidas são: i) tambaqui, pirarucu e pirapitinga na região Norte; ii) tilápia e camarão marinho no Nordeste; iii) tambaqui, pacu e pintado no Centro-Oeste; iv) tilápia, pacu e pintado no Sudeste; e v) carpa, tilápia, jundiá, ostra e mexilhão na região Sul. (Embrapa, 2017).

Como apresentação do resultado realizado pela ação extensionista, é importante registrar que as metodologias de ATER direcionadas ao fortalecimento da atividade pesqueira, em especial aos Dias de Campo, é um dos métodos mais utilizados que mobilizam um número significativo de técnicos e extensionistas em seu planejamento e execução. Este método, além de contribuir para a avaliação da ação efetuada pode, também, ser aperfeiçoado em edições posteriores com replicação em outros territórios, com as devidas adaptações no que se refere às temáticas abordadas e ao aprimoramento do método.

O objetivo deste estudo foi relatar a experiência de um Dia de Campo enquanto método sobre piscicultura realizado no município de Santa Izabel do Pará, sob a organização da Emater-Pará, escritório local em parceria com a Prefeitura Municipal e o Sindicato de Produtores Rurais de Santa Izabel do Pará e Santo Antônio do Tauá (SINPRIZ).

## MATERIAL E MÉTODOS

A ação de extensão rural aconteceu no município de Santa Izabel do Pará, na Piscicultura Boa Vista, coordenadas geográficas 01°20'46,67"S, 48°09'08,82"W, localizada no km 07 da Rodovia PA-140, no dia 26 de novembro de 2021, realizada de 9h às 13h e contou com a participação de aproximadamente 80 pessoas.

Para a seleção do local os critérios adotados foram a logística privilegiada, a infraestrutura da propriedade rural, a diversidade de espécies adotadas pelo piscicultor e as estruturas hidráulicas que poderiam ser observadas *in loco* pelos participantes, a exemplo de uma barragem de terra construída em uma microbacia hidrográfica e viveiros escavados com tambaqui *Colossoma macropomum* (Cuvier, 1816) e pirarucu *Arapaima gigas* (Schinz, 1822) abastecidos por gravidade pelo reservatório hidráulico formado pelo barramento do curso d'água.

**Figura 1** - Piscicultura Boa Vista localizada no município de Santa Izabel do Pará.



Fonte: Google Earth® [2023].

Para a realização da atividade o método adotado foi o “Dia de Campo”. Este método consiste na formação de estações, devidamente identificadas, onde os participantes são divididos em grupo menores que são conduzidos por um guia à visitarem essas estações nas quais os assuntos tratados são detalhados, caracterizados e

demonstrados na sua especificidade por um profissional qualificado na área a ser explorada denominada expositor (Emater-Pará, 2012).

Neste caso, houve a criação de quatro grupos com cerca de 20 pessoas por grupo e a instalação de quatro estações denominadas: Tambaqui, Pirarucu, Tilápia e a de beneficiamento de pescado. Os expositores responsáveis por cada estação são profissionais da Engenharia de Pesca com experiência em piscicultura, assistência técnica e extensão rural. Para a escolha desses temas os critérios adotados foram o cenário local da atividade e suas perspectivas em termos de incremento da produção.

Cada pessoa do grupo estava devidamente identificada por cores e percorreram todas as estações. Cada estação levava um tempo de aproximadamente 40 minutos de exposições dialogadas e 20 minutos adicionais para debates mais específicos, abordando aspectos biológicos, legais, tecnológicos e mercadológicos das três espécies. No caso da temática “Beneficiamento de pescado”, houve prática de evisceração, filetagem e outros cortes nobres passíveis de serem realizados em peixes redondos. Todas essas ações foram registradas por meios de fotografias.

**Figura 2** - Exposição dialogada ocorrendo em estação no dia de campo de Piscicultura.



.Fonte: Autoria própria.

**Figura 3** - Exposição e prática de beneficiamento de pescado no dia de campo.



Fonte: Autoria própria.

**Figura 4** - Participantes do dia de campo durante o encerramento da atividade.



Fonte: Autoria própria.



## RESULTADOS

Como método coletivo o Dia de Campo sobre a piscicultura teve um número significativo de pessoas, foram aproximadamente 80 participantes tais como: piscicultores, agricultores em regime de economia familiar e produtores rurais da região. Além desses havia a participação de profissionais autônomos da área de ciências agrárias, técnicos da Prefeitura Municipal de Santa Izabel do Pará, mais especificamente, das secretarias de agricultura e do

meio ambiente, extensionistas rurais de escritórios locais da Emater-Pará e de municípios vizinhos, estudantes dos cursos Técnico em Agronegócio do SENAR, de Técnico em Agropecuária da Escola de Ensino Técnico do Estado do Pará (EETEP) e de Engenharia de Pesca da UFPA.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os principais objetivos do Dia de Campo foram promover a troca de experiências entre os participantes e integrar os atores sociais envolvidos na cadeia produtiva da piscicultura na região, como: órgãos de fomento, gestão ambiental, assistência técnica e extensão rural, agentes financeiros e organizações sociais de produtores e trabalhadores

rurais.

A participação de diversas instituições públicas e organizações sociais no dia de campo sobre piscicultura foi considerada como um fator determinante para o sucesso da iniciativa, visto que promoveu uma valorosa interação entre os atores sociais do segmento. Os debates no âmbito das estações afloraram discussões que combinaram conhecimentos científicos, empíricos e as atuações do poder público e da iniciativa privada na construção de um cenário favorável ao desenvolvimento da atividade no município, como marco regulatório e acesso a mercados institucionais.



## REFERÊNCIAS

BRASIL (2010) Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural – PNATER**. Brasília: MDA/SAF, 26 p.

EMATER- MG - EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável**. Minas Gerais, 2006.

EMATER-PA - EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DO PARÁ. **Metodologia de ATER e Pesquisa com enfoque participativo**. Belém: Emater-Pará, 2012.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Pesca e Aquicultura**. Palmas: Embrapa, 2017.

IPEA - INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Evolução da Piscicultura no Brasil: diagnóstico e desenvolvimento da cadeia produtiva de Tilápia**, 2017.

OLIVEIRA, M. L. R. de. Reflexões sobre o uso de metodologias participativas como instrumento de trabalho em comunidades rurais. In: **Em Extensão**, Uberlândia, v. 14, n. 1, p. 30-51, jan. / jun. 2015. Disponível em: <https://extensao-rural.ufv.br/wp-content/uploads/2018/02/Artigo-metodologias-participativas.pdf>. Acesso em 22 nov. 2023.

RAMOS, G. de L., SILVA, A. P. G. da, BARROS, A. A. da F.. (2013) **Manual de metodologia de extensão rural**. Recife: Instituto Agronômico de Pernambuco - IPA. 58p. (IPA. Coleção Extensão Rural, n. 3).

SILVA, A. P. G. da, SILVA, G. G.. (2013) **Planejando e executando o Dia de Campo**. Recife: Instituto Agronômico de Pernambuco - IPA, 38p. (Coleção Extensão Rural, 1).

## Autores:

**Carlos Roberto Martins O' de Almeida Júnior**, [odealmeidabeto@gmail.com](mailto:odealmeidabeto@gmail.com) - Mestre em Aquicultura e Recursos Aquáticos Tropicais (PPGAqRAT/UFRA). Especialista em Piscicultura (UFRA). Engenheiro de Pesca (UFRA). Extensionista Rural na Emater, do município de Santa Izabel/EMATER-PARÁ);

**Marcos Ferreira Brabo**, [marcos.brabo@hotmail.com](mailto:marcos.brabo@hotmail.com) - Mestre e Doutor em Ciência Animal pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Engenheiro de Pesca. Professor do curso de Engenharia de Pesca da UFPA, Coordenador do Laboratório de Negócios Sustentáveis com Pescado (LABNESP) e Tutor do Programa de Educação Tutorial (PET) vinculado à Engenharia de Pesca;

**Gabriel Angell Nery Fonseca**, [gabrielnery307@gmail.com](mailto:gabrielnery307@gmail.com) - Técnico em Agropecuária formado pelo (IFPA), acadêmico do curso de Engenharia de Pesca da Universidade Federal do Pará (UFPA - Campus Bragança) e Bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET), vinculado ao curso de Engenharia de Pesca pela instituição;

**Ivanete Ferreira Alves Lopes**, [ivanete.alves@uol.com.br](mailto:ivanete.alves@uol.com.br) - Mestre em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia pela Universidade Federal do Pará (PPGEDAM/NUMA/UFPA), Especialista em Arte, Educação e Tecnologias Contemporâneas pela Universidade de Brasília (UNB), Pedagoga pela Universidade Estadual do Pará (UEPA). Extensionista Rural na Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (Emater-Pará).



# Fale com a gente



## DENÚNCIA

- Descrição de conduta/prática de irregularidade ou ato ilícito cuja solução dependa da atuação dos órgãos apuratórios competentes.



## RECLAMAÇÃO

- Relato que contém demonstração de insatisfação relativa a prestação de serviço público.



## SOLICITAÇÃO

- Pedido para adoção de providências por parte da Administração.



## SUGESTÃO

- Apresentação de ideia ou formulação de proposta de aprimoramento de políticas e serviços prestados pela EMATER-PARÁ.



## ELOGIO

- Descrição de reconhecimento ou satisfação sobre o serviço oferecido ou atendimento recebido.



## SIC (Serviço de Informação ao Cidadão)

- Serviço que visa atender aos pedidos de acesso à informação em atenção à Lei nº 12.527/2011.

### Canais de acesso:



(91) 3299-3414



(91) 98484-0470



<https://www.sistemas.pa.gov.br/sigo/#/>



[ouvidoria@emater.pa.gov.br](mailto:ouvidoria@emater.pa.gov.br)



Rodovia BR 316, KM 12 s/nº - Bairro Centro - CEP. 67.201-045 - Marituba/PA

Funcionamento: 8:00h às 14:00h - Segunda à Sexta



Sua voz é  
o nosso  
compromisso





EMATER-PARÁ

## CONHEÇA AS PUBLICAÇÕES DA NOSSA EMPRESA



SECRETARIA DE  
ESTADO DE DESENVOLVIMENTO  
AGROPECUÁRIO E DA PESCA



EXTENSÃO RURAL EM DIÁLOGOS  
NO CAMPO E NA CIDADE

## CONHEÇA NOSSA EMPRESA

SUA SUGESTÃO É MUITO IMPORTANTE PARA  
MELHORARMOS CADA VEZ MAIS.



Para fazer sugestões e adquirir mais informações, aponte  
sua câmera para o QR CODE ou acesse o site  
e fale conosco

[www.emater.pa.gov.br](http://www.emater.pa.gov.br)



@ematerpara



Emater-Para



Secretaria do  
Desenvolvimento  
Agropecuário e da Pesca





[www.emater.pa.gov.br](http://www.emater.pa.gov.br)