



## O uso da ciência da agroecologia na garantia da segurança alimentar The use of the science of agroecology in ensuring food safety

ARRUDA, Viviane Modesto<sup>1</sup>; MENDES, Gabriel Gomes<sup>2</sup>; CORRÊA, Taís Arthur<sup>3</sup>, OLIVEIRA; José Emílio de Zanzirolani<sup>4</sup>; CAMPOS, Alessandra Cristina de<sup>5</sup>; MUCCI, Georgina Maria de Faria<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Universidade do Estado de Minas Gerais, viviane.modesto@uemg.br; <sup>2</sup> Universidade Estadual Paulista, gabriel\_gomes96@live.com; <sup>3</sup> Universidade do Estado de Minas Gerais, tais.correa@uemg.br; Instituto Federal Sudeste de Minas – Campus Barbacena<sup>4</sup> jose.zanzirolani@ifsudestemg.edu.br; <sup>5</sup> Universidade do Estado de Minas Gerais, alessandracampos103@gmail.com; <sup>6</sup> Universidade do Estado de Minas Gerais, gfariamucci@gmail.com

### RESUMO EXPANDIDO TÉCNICO CIENTÍFICO

#### Eixo Temático: Construção do Conhecimento Agroecológico

**Resumo:** O atual modelo da agricultura convencional, industrial ou o agronegócio, se apoia em um conjunto de práticas que acabam por não comportar a sustentabilidade ambiental. A agricultura convencional acaba por se caracterizar como excludente a qualidade de vida e ambiental, pois os denominados “pacotes tecnológicos” são caros e pouco acessíveis a grande parte dos pequenos e médios agricultores. Dessa forma, a Ciência da Agroecologia promove por meio da sua fundamentação propostas de uma vida mais sustentável e com alimentos limpos e seguros para a população. O presente trabalho teve como objetivo investigar a percepção e o conhecimento da população, sobre a importância de utilizar a Agroecologia como ferramenta para o cultivo de espécies alimentícias condimentares e PANC na busca por uma segurança alimentar. Assim, por meio de metodologias avaliativas que foram realizadas por meio de palestras com intuito de elucidar, e trazer os esclarecimentos sobre as dúvidas quanto ao uso e formas de cultivo das espécies condimentares, aromáticas e PANC, no que tange a segurança alimentar. Dessa forma, observou-se que, a prática agroecológica elimina os riscos para a população, pois proporciona uma alimentação saudável, e nesse sentido, a Agroecologia é um instrumento de eliminação dos riscos no tocante à contaminação por agrotóxicos no que tange o método convencional.

**Palavras-chave:** agricultura; ambiente; uso popular; panc.

#### Introdução

Para compreensão da Agroecologia, deve-se entender que se trata de uma ciência plural, multidisciplinar, operada por princípios que fundamentam suas práticas e objetivos. Conforme Caporal e Costabeber (2002), é necessário que haja comprometimento da sociedade para consolidação de um novo paradigma de desenvolvimento rural, que esteja baseado nas seis dimensões da sustentabilidade, quais sejam, ecológica, social, econômica, cultural, política e ética.

O progressivo ganho de conhecimento, sobre este paradigma, traz novos horizontes para uma mudança de hábitos não só alimentares, mas no contexto de responsabilidade social, ecológica, cultural e política. Assim, este processo torna o produtor rural um construtor que irá ter participação ativa na produção agrícola e



contribuição à construção de novos saberes a serem incorporados a Agroecologia. (COTRIM, 2017).

A agricultura familiar é uma importante ferramenta para a Agroecologia. Assim este processo é visto, pois possibilita uma conciliação entre suas concepções primárias e as práticas. Os saberes locais dos agricultores acabam por ter um maior controle e intimidade para com os processos realizados em suas propriedades. (ASSIS; ROMEIRO, 2005).

Desde a colonização, há relatos de memória da cultura alimentar brasileira: sua cor, aroma e sabor. Muitos alimentos típicos ainda estão atuais e apreciados, como por exemplo, a mandioca. No entanto, existem alimentos nutritivos e saborosos, que eram consumidos e faziam parte das refeições familiares, mas que atualmente permanecem no anonimato (SANTANA, 2019).

No Brasil questões relacionadas à perda de qualidade alimentar podem ser minimizadas por existir abundância de espécies vegetais com potencial de uso alimentar. Entretanto, o cultivo destas espécies de fácil cultivo, e que muitas nascem espontaneamente, é importante ressaltar que não necessitam de agrotóxicos. De acordo com Kinupp e Lorenzi, 2004, estas espécies são acessíveis à toda população, e possuem valor nutricional maior que algumas hortaliças convencionais. Essas espécies têm usos versáteis, a depender da planta pode ser utilizada de maneira integral ou somente as folhas, flores, frutos ou rizomas (KINUPP; LORENZI,2004).

Nessa linha de pensamento, a proposta deste trabalho foi identificar e mapear o uso e cultivo de plantas alimentícias não convencionais, a fim de encontrar plantas com morfologias semelhantes que podem levar a confusão dos consumidores e, desta forma, auxiliar a população a conhecer e usar da forma correta estas espécies na alimentação.

## **Metodologia**

O presente estudo foi baseado no procedimento de documentação direta, que de acordo com Marconi e Lakatos (2017), que caracteriza o processo: “em geral, no levantamento de dados no próprio local onde os fenômenos ocorrem”. O trabalho será desenvolvido na cidade de Ubá – MG, localiza-se na Zona da Mata de Mineira, possui área territorial de 407,699 km<sup>2</sup>. Está inserida na bacia do Rio Paraíba do Sul e com pequena porção na bacia do Rio Doce. Ubá possui clima tropical com chuvas durante o verão e temperaturas médias anuais entre 18,2°C e 31°C. Sendo considerada a cidade mais quente da zona da Mata Mineira, podendo chegar facilmente aos 40°C entre novembro e fevereiro ( IBGE, 2008).

Foi realizada uma busca em campo na área urbana e rural. O levantamento realizou-se nos quintais nas áreas rurais. E dentro de espaços qualificados como varandas e vasos nas áreas urbanas. A exploração foi baseada na busca das



espécies alimentícias distribuídas nestes espaços. Durante a busca priorizou-se identificar as espécies conhecidas e utilizadas na rotina alimentícia dos moradores, a fim de elucidar a coincidência no uso, e a relação da população com estas plantas. As plantas coletadas foram submetidas ao processo de identificação das espécies. Construiu-se um material informativo com referências importantes sobre as plantas alimentícias encontradas. Salienta-se que 85% das plantas não convencionais foram levantadas em áreas rurais, e 15% em áreas urbanas, este potencial maior nas áreas rurais deve-se à característica fisiológica de crescimento e desenvolvimento das espécies não convencionais.

### **Resultados e Discussão**

Deve-se salientar que, no processo das buscas foram encontradas espécies com potenciais alimentícios nas áreas urbanas e rurais. Foram encontradas sete espécies morfológicamente semelhantes com a *Sonchus oleraceus*, com potencial de trazer dúvida aos consumidores das PANC podendo trazer prejuízos à saúde, são elas, *Emilia fosbergii*, *Emilia sonchifolia*, *Taraxacum officinale*, *Youngia japonica*, *Sonchus asper*, *Chaptalia nutans* e *Hippobroma longiflora*.

A relação de todas as espécies encontradas juntamente com a segurança alimentícia de cada uma se encontra no Quadro 1, onde as espécies encontradas e suas estruturas estão classificadas em plantas alimentícias não convencionais. Entre as espécies encontradas foram observados detalhes morfológicos que podem passar despercebidos pelo consumidor, como os detalhes nas folhas relacionados com a posição dos lóbulos e pecíolo, coloração, porte, pilosidade, presença de espinhos entre outros detalhes.



**Quadro 1.** Relação das espécies morfológicamente semelhantes com as PANC em estudo encontradas, juntamente com a classificação da segurança de seu uso na alimentação. Legenda: A= alimentícia; AR= alimentícia com restrições de uso e preparo adequado; N.A= não alimentícia; T= tóxica.

Espécie identificada	Espécie morfológicamente semelhante	Família	Classificação geral de a segurança alimentar	Classificação da segurança do uso da estrutura da planta na alimentação			
				Folha	Caule	Raiz	Flores
<i>Sonchus oleraceus</i> (Serralha)	<i>Emilia fosbergii</i> (Pincel de estudante)	Asteraceae	Não alimentícia	N.A	N.A	N.A	N.A
	<i>Emilia sonchifolia</i> (Serralhinha)	Asteraceae	Não alimentícia	N.A	N.A	N.A	N.A
	<i>Taraxacum officinale</i> (Dente-de-leão)	Asteraceae	PANC	A	–	A	A
	<i>Youngia japonica</i> (Crepe-do-japão)	Asteraceae	PANC	A	–	N.A	A
	<i>Sonchus asper</i> (Serralha espinhosa)	Asteraceae	PANC	A	A	N.A	A
	<i>Chaptalia nutans</i> (Língua-de-vaca)	Asteraceae	Não alimentícia	N.A	N.A	N.A	N.A
	<i>Hippobroma longiflora</i> (Arrebenta-boi)	Campanulaceae	Tóxica	T	T	T	T
<i>Portulaca oleracea</i> (Beldroega)	<i>Portulaca grandiflora</i> (Meio-dia)	Portulacaceae	PANC	AR	AR	A	A
	<i>Portulaca umbraticola</i> (Onze-horas)	Portulacaceae	PANC	A	AR	A	A
<i>Xanthosoma taioba</i> (Taioba)	<i>Colocasia esculenta</i> (Inhame)	Araceae	PANC	T	AR	N.A	N.A
	<i>Xanthosoma violaceum</i> (Taioba-roxa)	Araceae	Não alimentícia	N.A	N.A	N.A	N.A
	<i>Xanthosoma robustum</i> (Falsa-taioba)	Araceae	Não alimentícia	N.A	N.A	N.A	N.A

As espécies encontradas recebem as denominações como “matos”, “plantas daninhas e infestantes” (AOYAMA et al., 2020). As espécies mostradas no quadro 1, são comuns na região, sendo encontradas em terrenos baldios e em quintais de casas ao longo da zona rural onde são abundantes. Deve salientar que, são poucos estudos citando o consumo dos grupos das PANC, diante disso é primordial saber identificar corretamente as espécies a partir de sua morfologia ( RANIERI, 2021 ).



## Conclusões

Diante da pesquisa realizada foi possível concluir a existência de plantas morfológicamente semelhantes, além da existência de nomes populares que geram confusão por parte dos consumidores. A maioria das plantas morfológicamente semelhantes identificadas possuem uma grande importância para a alimentação da população. A correta identificação das espécies possibilita distinguir uma da outra, e deve-se observar com atenção características como os detalhes dos lóbulos foliares e presença de espinhos, a fim de evitar possíveis intoxicações e reações orgânicas.

## Agradecimentos

Ao edital 08/2021 do Programa de Bolsas de Produtividade em Pesquisa (PQ) pela concessão de bolsa de pesquisa ao primeiro autor durante a realização da pesquisa.

## Referências bibliográficas

ASSIS, Renato Linhares de; ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Agroecologia e agricultura familiar na região centro-sul do estado do Paraná. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v. 43, n. 1, p. 155-177, mar. 2005.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. Agroecologia: enfoque científico e estratégico para apoiar o desenvolvimento rural sustentável. **Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v. 3, n. 2, abr./jun. 2002.

COTRIM, Décio Souza. As arenas de Construção do Conhecimento Agroecológico como espaços para emergência de um “novo profissionalismo” da ação extensionista. **Redes (Santa Cruz do Sul. Online)**, Santa Cruz do Sul, v. 22, n. 2, p. 298-319, abr. 2017. ISSN 1982-6745. Disponível em: <https://online.unisc.br> >. Acesso em: 01 jul. 2023.

KINUPP, Valdely Ferreira; LORENZI, Harri. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil**: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. 1. ed. [S.l.]: Plantarum, 2014. 768 p.

MARCONI, Marina A.; LAKATOS, Eva M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

RANIERI, Guilherme. **Matos de Comer**: Identificação de plantas comestíveis. 1. ed. São Paulo: Matos de comer, 2021. 464 p.