

## Determinação de ácido ascórbico (Vitamina C) em folhas de Taioba provenientes de cultivos orgânico, natural e convencional.

Josiane Araujo Martins<sup>1</sup> (IC), Michel Bittencourt Weber<sup>2</sup> (IC), Verônica Santos de Morais<sup>1</sup>(IC), Denise Rocco de Sena<sup>1</sup>(PQ)\*.

<sup>1</sup> Coordenadoria de Ciências e Tecnologias Químicas – Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo (CEFET-ES), Vitória / ES, Brasil.

<sup>2</sup> LabPetro – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil.

\* [denisesena@cefetes.br](mailto:denisesena@cefetes.br)

Palavras Chave: taioba, ácido ascórbico, *Xanthosoma sagittifolium*.

### Introdução

A taioba (*Xanthosoma sagittifolium* Schott) é uma variedade folhosa pertencente à família das Aráceas. Apresenta alto teor de minerais e vitaminas, baixos fatores antinutricionais, baixo custo e sabor agradável. Apesar de todas essas qualidades é um alimento ainda subexplorado.

Sua composição centesimal, teor de Vitamina C e caracterização mineral foram inicialmente analisados por PINTO et al<sup>1</sup> em estudo realizado na região de Lavras, Minas Gerais. A taioba foi considerada como boa fonte nutritiva, destacando-se por seu conteúdo de vitamina C. Nos últimos anos, o comércio tem oferecido aos seus clientes, legumes, frutas e vegetais alternativos aos produzidos convencionalmente, denominados orgânicos ou naturais. No caso da taioba isto também é observado. Estudos recentes efetuados por MORAIS et al<sup>2</sup> demonstraram que existe um efeito significativo do tipo de cultivo no conteúdo mineral da Taioba.

O presente trabalho visa avaliar comparativamente o efeito do tipo de cultivo no conteúdo de vitamina C presente nas folhas de Taioba.

### Resultados e Discussão

Dois métodos foram inicialmente utilizados na determinação do conteúdo de ácido ascórbico: Método titulométrico (Método do 2,6 Diclorofenolindofenol modificado) e Método colorimétrico (Método por redução de íons cúpricos). Além disso, as análises foram realizadas no material fresco e no desidratado.

Os resultados obtidos pelo método colorimétrico foram próximos aos obtidos pelo método titulométrico quando uma pequena modificação foi realizada durante a extração de vitamina C das folhas. Como os dois métodos convergiam na maioria dos resultados, optou-se por realizar as análises através do método titulométrico, pois é um método mais rápido e de baixo custo.

Os resultados observados indicaram que as folhas de Taioba, sem levar em conta o tipo de cultivo,

apresentaram conteúdos médios de vitamina C que variaram entre 100mg/100g e 230 mg/100g.

Estes resultados são próximos aos observados para alguns vegetais verdes escuros, como Brócolis e Couve-manteiga<sup>3</sup>. Foi observada uma dependência entre os conteúdos de vitamina C e o tipo de cultivo da folha. As Variações foram em torno de 30 a 50%. Foi verificada também dependência entre o tipo de cultivo e o conteúdo de vitamina C para as amostras desidratadas.

**Tabela 1.** Conteúdo de Vitamina C pelo método titulométrico para folhas de taioba desidratadas (60°C por 12 horas) de cultivos convencional, orgânico e natural.

Tipo de Cultivo	Convencional	Orgânico	Natural
Conteúdo de Vitamina C (mg/100g)	93,4	165,5	170,5

Os resultados observados indicaram que, as perdas de vitamina C devido ao processo de desidratação, não são muito significativas e foram menores para as Taiobas obtidas a partir do cultivo natural e orgânico. O estudo desta folha na forma desidratada é importante, pois uma farinha feita à base de Taioba, poderia auxiliar na suplementação alimentar de populações desnutridas.

### Conclusões

O tipo de cultivo teve influência significativa nos conteúdos de vitamina C analisados. Mesmo depois do processo de desidratação, a folha continua sendo uma importante fonte de vitamina C. A farinha obtida a partir da desidratação pode ser uma importante fonte de Minerais<sup>2</sup> e de vitamina C.

### Agradecimentos

A FACITEC e FUNCEFETES, pelo apoio financeiro.

<sup>1</sup> Pinto, Nísia A. V. D.; Fernandes, Simone M.; Thé, Patrícia M. P. e Carvalho, Vânia D. de, *Revista Brasileira de Agrociência*, V 7, 2001, 205-208.

*Sociedade Brasileira de Química (SBQ)*

<sup>2</sup> Morais, V. S.; Morgan, L. S.; Lima, J. A. e Sena, D. R.; 6º Simpósio Latino Americano de Ciência de Alimentos (6º SLACA), **2005**, sbCTA, Campinas, SP, Brasil.

<sup>3</sup> Franco, Guilherme, Tabela de Composição de Alimentos, **2000**, 9ª edição, Atheneu, 73 e 81.