

ANATOMIA DOS NECTÁRIOS EXTRAFLORAIS DE ESPÉCIES DE *PASSIFLORA* L. OCORRENTES NO RIO GRANDE DO SUL: RESULTADOS PRELIMINARES.

Israel de Barros Moreira⁽¹⁾, Dra. Alexandra Antunes Mastroberti⁽²⁾, Dr. Jorge Ernesto de Araujo Mariath⁽³⁾.
Laboratório de Anatomia Vegetal, Dep. de Botânica, Instituto de Biociências, UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil.

(1) Graduando/Bolsista PROPESQ/UFRGS, (2) Professora Adjunta, (3) Professor titular e pesquisador CNPQ.

Introdução:

• *Passiflora* L. é o maior gênero da família Passifloraceae, com cerca de 530 espécies. No Rio Grande do Sul ocorrem 15 espécies.

• O gênero é subdividido em quatro subgêneros: *Astrophea*(DC.) Mast. *Decaloba*(DC.) Rchb. *Deidaminoides*(Harms) Killip e *Passiflora* (Feuille & MacDougal, 2004). A sistemática deste gênero ainda não está bem resolvida, principalmente em relação a delimitação infragenérica.

• Estudos mostraram que nectários florais e extraflorais são estruturas importantes para a taxonomia deste gênero.

• Nectários são descritos como estruturas que secretam substâncias não-modificadas ou levemente modificadas, supridas direta ou indiretamente por sistema vascular.

Objetivos:

Os objetivos desse trabalho são caracterizar a morfologia e anatomia dos nectários extraflorais de *Passiflora* e comparar esta estrutura entre as espécies pertencentes aos subgêneros.

Materiais e métodos:

• Locais de coleta: Porto Alegre, Guaíba(RS) e Palhoça(SC)

• Material: Nectários extraflorais das espécies *P. alata*(Fig. 6 e 10), *P. tenuifila* (Fig.2), *P. morifolia*(Fig.7 e 9), *P. actinia* (Figs.1,8), *P. amethystina* (Fig.4), *P. edulis* (Fig.3) e *P. suberosa* (Figs.5,11).

• Fixação: glutaraldeído 1% e formaldeído 4% em tampão fosfato de sódio pH 7,2 0,1M.

• Desidratação: serie etílica ascendente e serie clorofórmica.

• Inclusão: Resina de hidroxietilmetacrilato.

• Análise: seções de 5 µm de espessura, corados com Azul de Toluidina 0,05% pH 4,4 e PAS e analisados em microscópio óptico em campo claro.

Resultados:

Podemos enquadrar os nectários extraflorais analisados em dois padrões morfo-anatômicos (Figs.1 a 7):

1. **Primeiro padrão-** epiderme secretora pluriestratificada em média com 2 a 5 camadas. Células retangulares alongadas. Tecido nectarífero reduzido em volume celular e número de camadas (Fig.8). Encontrado no subgênero *Passiflora* com exceção de *P. alata* (Fig.10).

2. **Segundo padrão-** epiderme uniestratificada. Tecido secretor muito amplo, formado em média por 10 a 15 camadas de células muito volumosas e com substâncias pécticas em seu interior(Fig.9).

• Cristais em forma de drusas em nectários, é uma característica conhecida para o gênero *Passiflora*. *P. morifolia* não apresentou estes tipos de cristais.

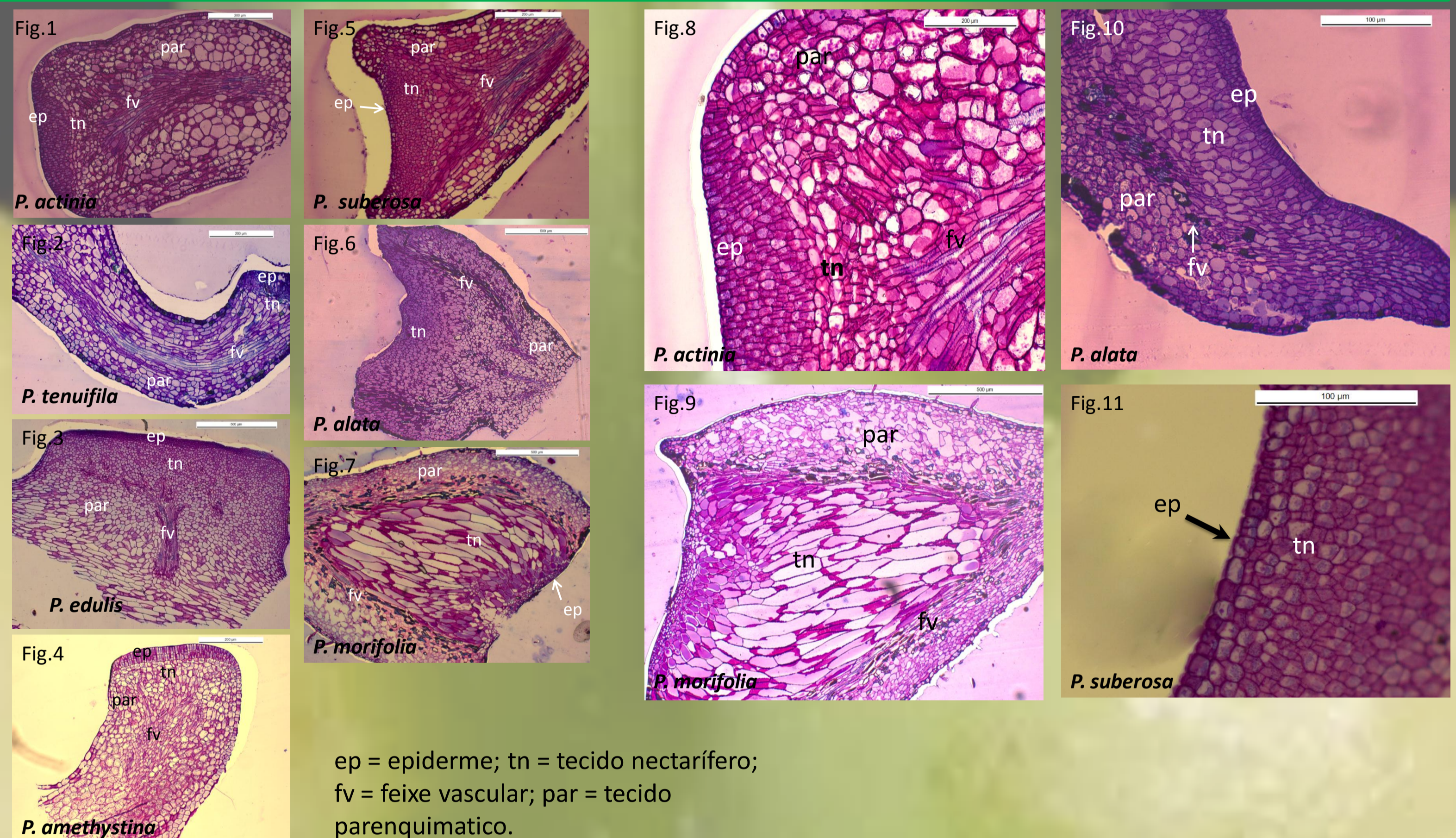
• Grãos de amido eram quase inexistentes, com exceção de *P. alata* e *P. amethystina* (Figs.6,11 e 4).

Discussão:

• Em nectários que apresentam o primeiro padrão acredita-se que a epiderme tenha uma função semelhante ao tecido nectarífero.

• *Decaloba* foi o primeiro subgênero a se diversificar (Muschner, 2005), o que pode explicar a semelhança anatômica dos nectários extraflorais das espécies analisadas deste subgênero(Figs.5,7)

• Os resultados obtidos até o momento parecem sustentar a permanência das espécies analisadas nos subgêneros propostos por Feuille & McDougal(2004), exceto *P. alata*, que possui em seu nectário extrafloral maior semelhança com as espécies do subgênero *Decaloba*.



Subgênero	Espécie	Tecido nectarífero	Epiderme secretora	Feixe vascular	Presença de amido	Presença de drusas
<i>Passiflora</i>	<i>P. alata</i>	Aproximadamente dez camadas de células volumosas, ricas em material péctico.	uni ou bi estratificada. Células de morfologia retangular alongada.	Composto por floema e xilema. Ramifica-se logo abaixo do tecido nectarífero.	No tecido parenquimático.	Nos tecidos parenquimático e nectarífero.
<i>Passiflora</i>	<i>P. actinia</i>	Aproximadamente quatro camadas de células pouco volumosas.	Pluriestratificada, composta por três a sete camadas. Células retangulares.	Composto por floema e xilema, chegando ao tecido nectarífero como um feixe único.	Não.	Nos tecidos parenquimático e nectarífero.
<i>Passiflora</i>	<i>P. amethystina</i>	Reduzido.	Bi estratificada. Células de morfologia retangular alongada.	composto por floema e xilema, chegando ao tecido nectarífero por um feixe único.	Muitos grãos presentes no tecido parenquimático.	Nos tecidos parenquimático e nectarífero.
<i>Passiflora</i>	<i>P. tenuifila</i>	Reduzido.	Pluriestratificada, formada por três a quatro camadas. Células retangulares alongadas.	Composto por floema e xilema, chegando ao tecido nectarífero por um feixe único.	Não.	Apenas no tecido parenquimático.
<i>Passiflora</i>	<i>P. edulis</i>	Aproximadamente doze camadas de células hexagonais.	Pluriestratificada, formada por duas a três camadas.	Composto por floema e xilema. Ramifica-se logo abaixo do tecido nectarífero.	Não.	Nos tecidos parenquimático e nectarífero.
<i>Decaloba</i>	<i>P. suberosa</i>	Dez a quinze camadas. Células diretamente irrigadas pelo feixe vascular, muito volumosas, diminuindo de volume à medida que se aproximam da epiderme secretora.	Uni estratificada, com células de morfologia quadrática.	Composto por floema e xilema. Ramifica-se logo abaixo do tecido nectarífero.	Não.	Apenas no tecido parenquimático.
<i>Decaloba</i>	<i>P. morifolia</i>	Aproximadamente dez camadas de células volumosas, ricas em material péctico.	Uni ou bi estratificada. Células de morfologia retangular alongada.	Composto por xilema e floema. Ramifica-se logo abaixo do tecido nectarífero.	Não.	Não.

Referencias bibliográficas:

FEUILLET, C., McDOUGAL, JM. 2004. A new infrageneric classification of *Passiflora* L.(Passifloraceae). *Passiflora* 13; 34-38

MUSCHNER, V.C. 2005. Filogenia molecular, taxas evolutivas, tempo de divergência e herança organelar em *passiflora* L.(Passifloraceae). Tese de doutorado. UFRGS. 2005.