



Universidade Federal do Rio Grande – FURG
Instituto de Ciências Biológicas – ICB
Disciplina de Trabalho de Graduação II



Levantamento de Solanaceae no município do Rio Grande, RS, Brasil

Acadêmico: Liana Barcellos Guedes

Co-orientador: Ubiratã Soares Jacobi

Orientador: Sonia Marisa Hefler

Rio Grande, 1º de Novembro de 2015.

Agradecimentos

Primeiramente agradeço à minha família, que é a minha Mãe Ana Maria, e minha Vó Jerônima. Elas são as pessoas responsáveis por minha criação. Certamente a pessoa que eu sou, com meus valores e princípios, não seria igual se não fosse por elas.

Agradeço a todos meus professores que passaram pela minha vida até agora, eles são a base da minha educação e formação profissional.

Agradeço aos meus amigos, estes que sei que posso contar. Alguns são de infância; outros da época do colégio; outros colegas, futuros profissionais, e também concorrentes; outros simplesmente a vida me presenteou com eles.

Agradeço à minha Orientadora Sonia Hefler, e meu Co-orientador Bira, pois eles sempre se mantiveram presentes e me ajudaram dentro do possível.

Por fim, agradeço uma pessoa em especial que sempre se manteve disponível quando eu precisasse, sem nenhuma obrigação ou motivo de interesse. Esta pessoa tenta me manter em equilíbrio me fazendo ser uma pessoa melhor. Certamente considero-a como uma amiga.

Sumário

Resumo _____	3
Abstract _____	4
Introdução Geral _____	5
Manuscrito _____	9
Resumo _____	10
Abstract _____	11
Introdução _____	12
Material e Métodos _____	13
Resultados e Discussão _____	15
Conclusão _____	33
Bibliografia Citada _____	36
Considerações Finais _____	41
Bibliografia _____	42

Levantamento de Solanaceae no município do Rio Grande, RS, Brasil

Resumo: Solanaceae é uma família com grande diversidade na América do Sul, porém a distribuição e a composição das espécies, em diferentes habitats, ainda precisa ser melhor estudada, especialmente no extremo Sul do Brasil. Sendo assim, o presente estudo visou realizar o levantamento das espécies e gêneros de Solanaceae nos arredores da cidade do Rio Grande buscando conhecer e dar subsídios para identificação das espécies. O levantamento florístico foi realizado através de coletas pelo método de caminhamiento, pela análise de exsicatas no HURG e por meio de revisões bibliográficas. O estudo proporcionou a confecção de chaves para identificação de gêneros e espécies, acompanhadas de uma breve descrição morfológica e de ocorrência para os táxons estudados.

Palavras chave: Eudicotiledôneas, Flora, florística, restinga litorânea, taxonomia.

Survey of Solanaceae in the city of the Rio Grande, RS, Brasil

Abstract: Solanaceae is a family with great diversity in South America, but the distribution and composition of species in different habitats necessary more studied, especially in Southern Brazil. Thus, the present study aimed to survey the species and genera of Solanaceae the outskirts of the city of Rio Grande seeking to know and make allowances for species identification. The floristic survey was carried out by sampling the traversal method for the analysis of herbarium specimens in HURG and through literature reviews. The study provided the making of keys for identification of genera and species, together with a brief morphological description and occurrence for the studied taxa.

Key-words: Dicots, Flora, floristic, coastal-sandbank, taxonomy.

1. Introdução Geral:

Solanaceae é uma família cosmopolita, porém a maior diversidade está na América do Sul (Soares *et al.* 2008). No Brasil, são citados 33 gêneros e 470 espécies nativas de Solanaceae, sendo a maior diversidade na região Sudeste, seguida da região Sul com 26 gêneros para ambas, 261 e 201 espécies, respectivamente (Reflora 2015). Destes, para o Rio Grande do Sul (RS), ocorrem 24 gêneros e 128 espécies (Reflora 2015).

As solanáceas caracterizam-se como ervas ou plantas lenhosas, de folhas simples, inteiras ou pinatissectas; com flores pentâmeras, diclamídeas, bissexuadas, de cálice gamossépalo, acrescentado ou não após a antese; com corola gamopétala geralmente actinomorfa. Androceu tetrâmero ou pentâmero, estames epipétalos e alternipétalos; anteras com deiscência longitudinal ou poricida; ovário súpero, frequentemente bicarpelar; rudimentos seminiais geralmente numerosos; Fruto geralmente baya ou cápsula (Soares *et al.* 2011).

A antropização distingue as espécies de Solanaceae como pioneiras ou como colonizadoras de áreas abertas (clareiras e bordas de floresta) e de beira de estrada (Vendrusculo 2009). A dispersão das solanáceas se dá, predominantemente, pela polinização do tipo melitofilia, ou seja, a planta atrai abelhas para que a polinização ocorra (Souza 2012). A polinização das solanáceas é classificada como europolínica, onde a morfologia polínica auxilia na delimitação de gêneros e espécies (Barth *et al.* 2008).

A distribuição e a composição das espécies de Solanaceae nas florestas tropicais em diferentes habitats não são bem compreendidas (Tuomisto *et al.* 2003). Porém, segundo Hubbell *et al.* (1999), há limitações na dispersão das sementes, e elas podem ser uma das causas que contribui para a distribuição, além de fatores ambientais como clima, sazonalidade, precipitação e tipo de solo (Oliveira-Filho & Fontes 2000; Phillips *et al.* 2003; Scudeller *et al.* 2001). Entretanto, estas variáveis ambientais não são suficientes para explicar a distribuição. As controvérsias sobre as formas de distribuição e composição das espécies resultam de dificuldades taxonômicas, das particularidades

dos grupos de plantas estudados e das diferentes escalas de amostragem utilizadas (Tonhasca Jr. 2005).

As solanáceas possuem grande relevância nas indústrias farmacêuticas (Hawkes 1999), biotecnológicas e na engenharia genética (Barendse & Van der Weerden 1999). A família também é de grande importância econômica no Brasil, sendo *Solanum* L. e *Nicotiana* L. os gêneros que possuem maior destaque, pois há representantes como: a bata-inglesa (*S. tuberosum* L.), o tomateiro (*S. lycopersicum* L.) e o tabaco (*N. tabacum* L.). Além destes dois gêneros, *Brunfelsia* e *Petunia* possuem espécies que são utilizadas como ornamentais (Giacomin 2010). Para o Bioma Pampa, Carrion e Brack (2012), destacam que Solanaceae está entre as quatro famílias mais representativas em termos de plantas com espécies ornamentais campestres para o Rio Grande do Sul. Entre os gêneros mais representativos, estão *Calibrachoa* La Llave & Lex. (5 spp.).

Substâncias alcaloides podem ser encontradas em algumas solanáceas, como *Datura* L., *Brugmansia* Pers., e *Solanum* L.. Estas substâncias são utilizadas no tratamento de doenças respiratórias, oftalmológicas, doença de Parkinson, quadros espasmódicos e como anti-inflamatórios (Roddick 1986; 1991). Em algumas espécies de *Datura* L. e *Brugmansia* Pers., além de serem utilizadas para fins econômicos, são utilizadas em rituais religiosos e supersticiosos em países da América Central e do Sul, pois apresentam propriedades narcóticas e alucinógenas (Plowman 1981). Em específico, *Solanum glaucophyllum*, vulgarmente conhecida como “espichadeira” é responsável por intoxicações em bovinos na América do Sul (Miotto 2008).

O estudo mais antigo envolvendo Solanaceae no RS é referido por Rambo (1961), onde foram listadas 37 espécies de *Solanum*, e outras 41 espécies em 13 diferentes gêneros. Ainda no Estado, na década de 80, houve estudos com os gêneros *Cestrum* L. (Guaranha 1981), *Acnistus* Schott. (Guaranha 1984) e *Salpichroa* Miers. (Guaranha 1985). O estudo mais recente de Solanaceae abrangendo todos os gêneros, no RS, é o levantamento florístico de Soares *et al.* (2011), que registrou 30 gêneros e 149 espécies, sendo 23 gêneros representados por espécies nativas, e sete gêneros por espécies introduzidas. Levantamentos de espécies de Solanaceae em áreas mais restritas do Estado, também são referidos, como no Parque estadual do Itapuã (Soares *et al.*

2008) e de Jacobi *et al.* (2013) para o Campus Carreiros da Universidade Federal do Rio Grande. Este último, não foi um estudo específico para Solanaceae e sim, um estudo florístico de todas as plantas ocorrentes no Campus, gerando uma listagem florística. Por outro lado, a maior parte dos estudos para o Estado abrangem trabalhos taxonômicos de gêneros, como *Bouchetia* Dunal in DC. (Vignoli-Silva & Mentz 2005a), *Brunfelsia* L. (Soares & Mentz 2007), *Cestrum* L. (Soares *et al.* 2007a), *Nicotiana* L. (Vignoli-Silva & Mentz 2005b), *Nierembergia* Ruiz & Pav. (Vignoli-Silva & Mentz 2004), *Physalis* L. (Soares *et al.* 2009) e *Solanum* L. seção *Pachyphylla* (Soares & Mentz 2007).

Segundo Soares *et al.* (2011), os gêneros ocorrentes no Rio Grande do Sul (RS), são: *Acnistus* Schott., *Athenaea* Sendtn. in Mart., *Aureliana* Sendtn. in Mart., *Bouchetia* Dunal in DC., *Browalia* L., *Brugmansia* Pers., *Brunfelsia* L., *Calibrachoa* La Llave *et Lex.*, *Capsicum* L., *Cestrum* L., *Datura* L., *Dyssochroma* Miers., *Grabowskia* Schltdl. *Jaborosa* Juss., *Lycianthes* (Dunal) Hassl., *Melananthus* Walp., *Nicandra* Adans., *Nicotiana* L., *Nierembergia* Ruiz *et Pav.*, *Petunia* Juss., *Physalis* L., *Salpichroa* Miers., *Schwenckia* L., *Sessea* Ruiz *et Pav.*, *Solandra* Swartz, Kongl., *Solanum* L., *Streptosolen* Miers.. Os gêneros *Athenaea*, *Dyssochroma*, *Grabowskia*, *Jaborosa*, *Lycianthes*, *Melananthus*, *Schwenckia*, *Sessea* e *Solandra* são pouco conhecidos no estado e é baixo o número de exemplares de suas espécies disponíveis nos herbários (Soares *et al.* 2011).

Os estudos que envolvem levantamentos florísticos de espécies de Solanaceae com o fornecimento de chave de identificação são muito escassos no Rio Grande do Sul. A pequena representação de alguns táxons de Solanaceae nos herbários indica que poucos exemplares são coletados, possivelmente por ocorrerem em ambientes restritos ou em locais de difícil acesso ou então, por estarem em possível extinção devido à destruição de seus habitats, como exemplo, são citados os gêneros: *Dyssochroma* Miers., *Grabowskia* Schltdl., *Lycianthes* (Dunal) Hassl. e *Solandra* Sw. (Soares *et al.* 2011).

O estado do RS pertence ao Bioma Pampa, também conhecido como Campos do Sul ou Campos Sulinos. O Bioma Pampa é caracterizado principalmente por vegetação campestre (gramíneas, herbáceas e algumas árvores) (Instituto Brasileiro de Florestas 2015). A vegetação do Bioma Pampa sofre mudanças desde a época da colonização,

especialmente com as demarcações de fronteiras, devido à introdução da pecuária e o estabelecimento da estrutura fundiária de médias e grandes propriedades conhecida até hoje (Matei 2012). Além disso, o Pampa também é alvo de plantio de monoculturas de espécies exóticas como uma estratégia de “solução” para os problemas ambientais do local e servir como investimento estrangeiro (Figueiró & Sell 2010).

O clima de Rio Grande, através da classificação de Köppen, é o subtropical úmido, este que possui as quatro estações bem demarcadas (Moreno 1961). A cidade possui diversas áreas que podem ser exploradas em estudos botânicos, como: campos, banhados, dunas, matas. Além dessas áreas, também encontramos locais de preservação, como o Ecomuseu da Picada, a Área de Proteção Ambiental da Lagoa Verde, a Estação Ecológica do Taim. Outros locais que poderiam servir para estudos, também, referentes à botânica, é o Campus Carreiros da Universidade Federal do Rio Grande, e a praia do Cassino.

Para o município do Rio Grande, existe uma listagem florística realizada por Jacobi *et al.* (2013), em uma área mais restrita, abrangendo apenas o Campus Carreiros da FURG, com o registro de seis gêneros e 11 espécies para Solanaceae. Em uma análise preliminar das espécies desta família no HURG (Herbário Universidade do Rio Grande), coletadas no município do Rio Grande revelam o registro de 11 gêneros e apenas 23 espécies coletados no município. Com isto, percebe-se a necessidade de realizar um estudo mais abrangente para a família e especialmente de ampliar as coletas, pois ainda não se tem um estudo que abranja a família como um todo para o município.

Assim, o presente trabalho propõe um estudo que abranja a família como um todo no município do Rio Grande, considerando o levantamento preliminar do HURG e buscando uma maior obtenção de dados para subsidiar futuros trabalhos. Deste modo, o objetivo do trabalho é realizar um levantamento florístico de Solanaceae nos arredores da cidade de Rio Grande, buscando fornecer subsídios para identificação de gêneros e espécies.

Levantamento de Solanaceae no município do Rio Grande, RS, Brasil¹

1. Trabalho de graduação do curso de Ciências Biológicas Bacharelado da primeira autora.

Liana Barcellos Guedes, Ubiratã Soares Jacobi, Sonia Marisa Hefler

Departamento de Botânica, Universidade Federal do Rio Grande. Av. Itália, 8 CEP
96203-900, Rio Grande, RS, Brasil.

lianabargue@gmail.com; usjacobi@furg.br; smhefler@yahoo.com.br;

Resumo: Solanaceae possui ocorrência em diversos habitats do mundo inteiro, em especial na América do Sul. No Brasil, a diversidade dessa família é secundariamente maior na região Sul. O presente estudo buscou realizar um levantamento das espécies de Solanaceae no município do Rio Grande, contribuindo assim para o acervo do HURG (Herbário Universidade do Rio grande) e fornecendo subsídio para identificação. Por meio de análises morfológicas em materiais coletados durante o período do estudo, em exemplares no HURG e também com base em referencial teórico foi realizada a coleta de dados. Foi possível identificar 25 espécies e 11 gêneros de Solanaceae para o município, sendo *Solanum* o gênero com maior riqueza específica (11 spp.). Foram confeccionadas chaves para identificação de gênero e espécies. Também são fornecidas descrições, dados da distribuição e comentários para os gêneros e espécies registrados.

Palavras Chave: Eudicoliledôneas, Flora, florística, restinga litorânea, taxonomia.

Survey of Solanaceae in the city of the Rio Grande, RS, Brasil

Resumo: Solanaceae is characterized by herbaceous or woody plants, occurring in several worldwide habitats, especially in South America. In Brazil, the diversity of this family is secondarily largest in the South. This study aimed to survey the species Solanaceae in Rio Grande, thus contributing to the HURG the acquis (Herbarium University of Rio grande) and providing subsidies for identification. Through morphological analyzes on material collected during the study period in the exemplary HURG and also based on theoretical data collection was performed. It was possible to identify 25 species and 11 genera of Solanaceae for the municipality, and the Solanum genus with the highest specific richness (11 spp.). Keys were made to identify gênerose species. Also provided descriptions, distribution data and comments for the genera and species recorded.

Key-words: Dicots, Flora, floristic, coastal-sandbank, taxonomy.

2.1. Introdução:

Solanaceae se caracteriza principalmente por plantas herbáceas ou lenhosas de folhas simples, inteiras ou pinatissectas. Inflorescências cimosas, uni ou plurifloras, pedunculadas ou não. Flores pentâmeras, diclamídeas, heteroclamídeas, monoclinas, pediceladas ou sésseis. Cálice gamossépalo, acrescente ou não após a antese. Corola gamopétala, actinomorfa ou zigomorfa. Androceu tetrâmero ou pentâmero, estames epipétalos e alternipétalos; anteras com deiscência longitudinal ou poricida. Gineceu gamocarpelar; ovário súpero, frequentemente bicarpelar; rudimentos seminiais geralmente numerosos; disco nectarífero presente ou não. Fruto baga, cápsula ou mais raramente baga drupácea (Soares *et al.* 2011).

A distribuição e a composição das espécies de Solanaceae nas florestas tropicais em diferentes habitats não são bem compreendidas (Tuomisto *et al.* 2003). Porém, segundo Hubbell *et al.* (1999), há limitações na dispersão das sementes, e elas podem ser uma das causas que contribui para a distribuição, além de fatores ambientais como clima, sazonalidade, precipitação e tipo de solo (Oliveira-Filho & Fontes 2000; Phillips *et al.* 2003; Scudeller *et al.* 2001). Entretanto, estas variáveis ambientais não são suficientes para explicar a distribuição. As controvérsias sobre as formas de distribuição e composição das espécies resultam de dificuldades taxonômicas, das particularidades dos grupos de plantas estudados e das diferentes escalas de amostragem utilizadas (Tonhasca Jr. 2005).

Esta família possui uma grande importância econômica para o Brasil, como a batata inglesa (*Solanum tuberosum* L.) e o tomateiro (*Solanum lycopersicon* L.), são explorados como alimento (Farias 2010). Além disso, muitas espécies possuem grande relevância em indústrias farmacêuticas (Hawkes 1999), na biotecnologia e na engenharia genética (Barendse & Van der Weerden 1999).

A diversidade da família é maior na América do Sul (Soares *et al.* 2008), sendo no Brasil, a região Sul secundariamente a de maior ocorrência com 26 gêneros e 201 espécies aceitas (Reflora 2015). A maior riqueza da família é atribuída ao gênero *Solanum*, cujo número estimado de espécies nativas é 272 (Stehmann *et al.* 2015).

Para o Rio Grande do Sul a obra pioneira com solanáceas foi de Rambo (1961), que em um estudo preliminar, mencionou a ocorrência de 14 gêneros e 78 espécies. Atualmente, as espécies conhecidas somam 470 distribuídas em 33 gêneros (Reflora 2015). Neste Estado alguns estudos taxonômicos foram desenvolvidos, para conhecimento de táxons específicos, como os gêneros *Bouchetia* DC. ex Dunal.(Vignoli-Silva & Mentz 2005a), *Brunfelsia* L. (Soares & Mentz 2007), *Cestrum* L. (Soares *et al.* 2007a), *Nicotiana* L. (Vignoli-Silva & Mentz 2005b), *Nierembergia* Ruiz & Pav. (Vignoli-Silva & Mentz 2006), *Physalis* L. (Soares *et al.* 2009) e *Solanum* L. seção *Pachyphylla* (Soares & Mentz 2007). Investigações taxonômicas de abrangência maior foram conduzidas por Mentz & Oliveira (2004), tendo como alvo o gênero *Solanum* L. na região sul do Brasil e por Stehmann (1999), para os gêneros *Petunia* Juss. e *Calibrachoa* Cerv.. Mais recentemente, Stehmann *et. al.* (2015), listaram 24 gêneros e 129 espécies de Solanaceae para o Estado.

Para Rio Grande, em trabalhos em áreas mais restritas do município, como o de Jacobi *et al.* (2013), realizado no Campus Carreiros da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) foram encontrados seis gêneros e 11 espécies para a família. Em um levantamento preliminar no acervo do Herbário da Universidade do Rio Grande (HURG), verificou-se o registro de 11 gêneros e 23 espécies. Deste modo, este estudo busca reunir dados do herbário, de coletas, bem como de referências bibliográficas para trazer à comunidade científica um estudo mais completo da família no município. Logo, o objetivo do estudo é realizar o levantamento florístico das Solanaceae nos arredores da cidade do Rio Grande buscando conhecer e fornecer subsídios para identificações de gêneros e espécies.

2.2. Material e Métodos:

A área de estudo está situada em Rio Grande (32°01'40"S e 52°05'40"W), localizado ao Sul do Rio Grande do Sul. Este município é caracterizado pelo Bioma Pampa, e fitoecologicamente por áreas de formação pioneiras. Estas áreas de formação pioneiras podem ser constituídas de vegetação com influencia fluvial e/ou lacustre, e

também, vegetação com influencia marinha (restinga) (Biodiversidade RS 2015). O clima do município é definido pelas quatro estações bem demarcadas, sendo do tipo subtropical úmido (Cfa) pela classificação Köppen (Moreno 1961). Dentro do município do Rio Grande, as áreas determinadas para coletas, foram: Ecomuseu da Picada, Estação Ecológica do Taim, e Campus Carreiros (FURG) (Fig. 1). Estas áreas contem ambientes de dunas, campos, banhados e mata fechada.

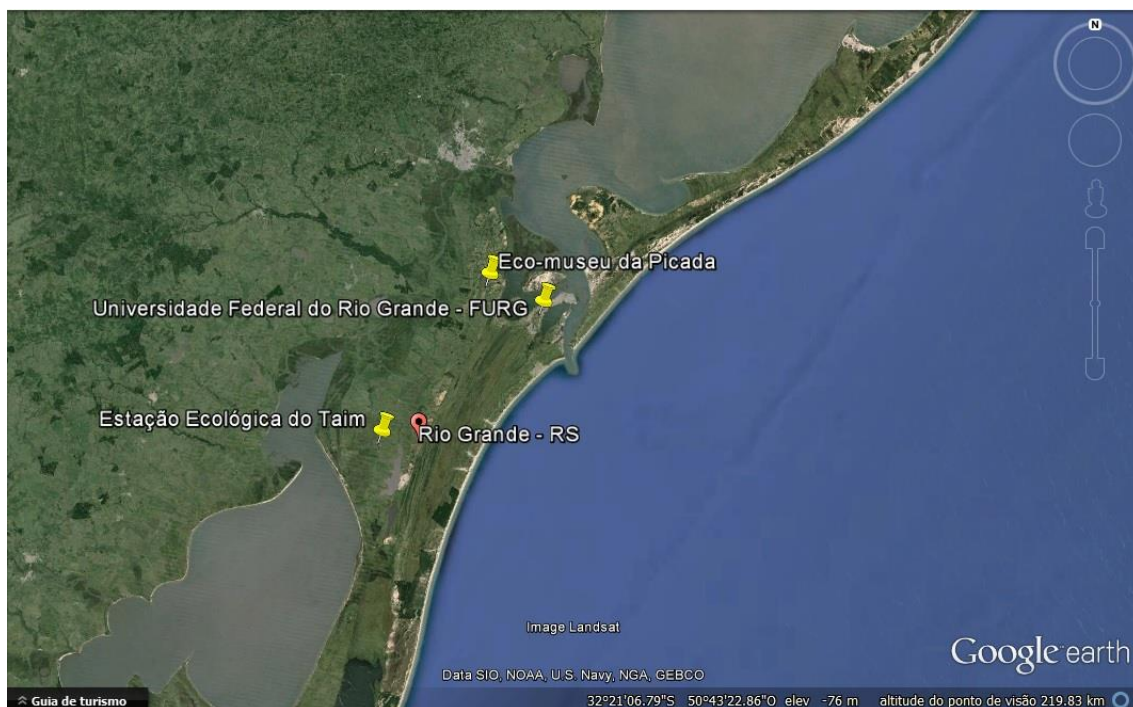


Fig. 1. Mapa do local onde foi realizado o estudo (Rio Grande, RS, Brasil) com os pontos de coleta marcados na cor amarela.

As coletas do estudo foram realizadas no período de Novembro de 2014 à Agosto de 2015 esporadicamente, por meio do método de caminhamento de Filgueiras *et al.* (1994). Para o processo de herborização foi seguido Fidalgo & Bononi (1989), que se baseia na coleta de exemplares férteis, herborização e identificação por meio da análise morfológica. A identificação do material coletado foi realizada por meio de referencial teórico, como consultas as floras e trabalhos regionais, bem como a comparação do acervo de Solanaceae presente no HURG. Este acervo de Solanaceae do

HURG também foi analisado e sua identificação confirmada. Quanto à análise morfológica do material coletado foi utilizado microscópio estereoscópico no laboratório de florística da FURG. Além disso, consultas em sites especializados, como: Re flora (2015); The International Plant Names Index (2015); Tropicos (2015) foram realizadas para a adequação e atualização nomenclatural.

São apresentadas chaves para identificação de gêneros e espécies inventariadas a partir deste estudo, bem como breves descrições morfológicas e informações sobre a distribuição. Para chave de gêneros, quando estes foram monoespecíficos a identificação da espécie já foi referida nesta chave.

2.3. Resultados e Discussão:

Para o presente estudo foram confirmados 11 gêneros e 25 espécies de Solanaceae para o município do Rio Grande. O gênero com o maior número de espécies foi *Solanum* L., (11 espécies) seguido de *Calibrachoa* Cerv. e *Nicotiana* L., ambas com três espécies cada; *Physalis* L. com 2 spp.. Os demais gêneros, *Brugmansia* Pers., *Brunfelsia* L., *Cestrum* L., *Datura* L., *Nierembergia* Ruiz & Pav., e *Salpichroa* Miers., apresentaram apenas uma espécie cada.

Num levantamento preliminar do HURG, verificou-se a ocorrência de 11 gêneros e 22 espécies registradas e com este estudo foi possível ampliar o acervo para 25 espécies, porém em relação ao gênero não houve acréscimo nos registros. Os novos registros referem-se às espécies: *Cestrum euanthes* Schltl., *Calibrachoa parviflora* Juss. e *Solanum* sp..

Espécies cultivadas como alimento não foram incluídas no presente estudo, como é o caso de *Solanum tuberosum* L. (batata inglesa) e *Solanum lycopersicon* L. (tomateiro).

Chave para Identificação de Gêneros de Solanaceae Ocorrentes no município do Rio Grande

1. Fruto baga.

2. Cálice acrescente envolvendo o fruto em um invólucro membranáceo

_____ **9. *Physalis***

2'. Cálice não acrescente.

3. Cálice campanulado; corola rotada; antera com deiscência poricida

_____ **11. *Solanum***

3'. Cálice campanulado ou tubuloso; corola de outros tipos; antera com deiscência longitudinal.

4. Cálice florífero tubuloso com comprimento superior a 3 cm; corola infundibuliforme; flores grandes, com mais de 20 cm de comprimento, actinomorfas, solitárias _____

_____ **1. *Brugmansia suaveolens***

4'. Cálice florífero campanulado ou tubuloso com menos de 1 cm de comprimento; corola tubulosa ou urceolada; flores bem menores, actinomorfas ou zigomorfas, reunidas em inflorescências.

5. Cálice tubuloso fendido a partir da metade ou no terço superior do seu comprimento; corola tubulosa (cilíndrica) ampliada no terço superior e constricta no ápice, amarelada à esverdeada; inflorescências plurifloras; flores articuladas. _____ **4. *Cestrum euanthes***

5'. Cálice campanulado fendido próximo a base; corola urceolada, branca; inflorescências geralmente unifloras raro bifloras; flores pêndulas. _____

_____ **10. *Salpichroa organifolia***

1''). Fruto cápsula.

6. Cápsula do fruto com espinhos _____ **5. *Datura stramonium***

6'. Cápsula sem espinhos.

7. Cálice acrescente envolvendo o fruto parcialmente ou totalmente; flores levemente zigomorfas, violáceas a brancas; androceu com 4 estames _____ **2. *Brunfelsia australis***

7'. Cálice não acrescente; flores levemente zigomorfas a actinomorfas, rosadas a brancas; androceu com 5 estames. _____

8. Flores associadas a um par de brácteas opostas (hipsofilos foliáceos).

9. Corola com prefloração conduplicada, com duas pétalas inferiores fechadas sobre as três superiores; plantas herbáceas, com flores cujo diâmetro do limbo corolino é inferior a 1 cm, quando subarbustivas ou arbustivas, o diâmetro do limbo corolino é superior a 1 cm. _____ **3. *Calibrachoa***

9'. Corola com prefloração imbricada; plantas herbáceas, com flores cujo diâmetro do limbo corolino é superior a 1 cm de diâmetro. _____ **8. *Petunia integrifolia***

8'. Flores associadas a uma única bráctea.

10. Prefloração geralmente contorcida-conduplicada ou conduplicada; anteras dorsifixas; plantas herbáceas ou subarborescentes, com folhas basais dispostas em roseta e as demais folhas de filotaxia helicoidal_____6. *Nicotiana*

10'. Prefloração imbricada-conduplicada ou imbricada; anteras ventrifixas; plantas herbáceas ou subarborescentes, com folhas de filotaxia helicoidal_____

_____7. *Nierembergia riograndensis*

1. *Brugmansia suaveolens* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Sweet. Hort. Suburb. Lond. 41. 1818.

Caracteriza-se por ser arbustiva, com flores de coloração branca, branco-amarelada, amarela, ou rosada. Estas flores são grandes, solitárias, extra-axilares e pêndulas. O cálice não é acrescentado e frequentemente caduco. O fruto é uma baga sendo de elipsoide à fusiforme (Soares *et al.* 2011).

Podemos encontrar seis espécies de *Brugmansia* Pers. na América do Sul (Hunziker 2001), e no Rio Grande do Sul, podemos encontrar uma espécie aceita (Reflora 2015).

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Parque Marinha. 3.III.2005, O.E.D. *Ferreira s/nº* (HURG 004025).

2. *Brunfelsia australis* Benth. Prodr. 10: 200. 1846.

Caracteriza-se por ser arbustiva ou uma árvoreta, com folhas de aspecto membranáceo a subcoriácea, obovalada, geralmente de ápice obtuso, arredondado, raramente acuminado, agudo ou retuso, com base decurrente ou acuneada. O cálice é acrescentado campanulado, mais ou menos inflado, e comumente glabro, ou com tricomas glandulares. As flores são levemente zigomorfas, de prefloração imbricada. O androceu

é tetrâmero e o fruto cápsula globosa envolvida pelo cálice apenas na porção basal (Soares & Mentz 2007).

Podemos encontrar uma maior diversidade do gênero desta espécie na América do Sul, e alguns representantes na América Central (Plowman 1998). No Rio Grande do Sul, *B. australis* é nativa, juntamente com mais duas espécies *B. cuneifolia* J.A. Schmidt e *B. pilosa* Plowman. (Soares & Mentz 2007).

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Cassino, 20.X.1999. V. *Susin s/nº* (HURG 1821).

3. *Calibrachoa* Cerv., Nov. Veg. Descr. 2: 3. 1825.

Subarbustos ou ervas, com flores de coloração magenta, purpura, violeta, rosada ou branca. O cálice é fendido até a metade ou até dois terços do comprimento, e cobre parcialmente ou totalmente o fruto. Flores zigomórfas com prefloração recíproca. O fruto cápsula globosa, elipsoide ou ovoide (Soares *et al.* 2011).

Este gênero é mais diverso na América do Sul, possuindo cerca de 24 espécies (Soares *et al.* 2011), no Rio Grande do Sul existem 12 representantes (Reflora 2015).

Chave para Identificação de Espécies de *Calibrachroa* Ocorrentes no município do Rio Grande

1. Folhas apicais com superfície revoluta _____ **3.1. *C. ericifolia***

1'. Folhas apicais com superfície plana e subplana.

2. Hábito reptante; raízes adventícias presentes junto aos nós; corola com menos de 7 mm de diâmetro _____ **3.2. *C. parviflora***

2'. Hábito inicialmente ereto, logo decumbente; raízes adventícias ausentes junto aos nós; corola de 15-20 mm de diâmetro _____

3.1. *Calibrachoa ericifolia* (R.E.Fr.) Wijsman. Acta Bot. Neerl. 39. (1): 101.

1990.

Caracteriza-se por ser um subarbusto ereto de caule com base lenhosa, não ramificada, estriada, glabra, marrom acinzentada. As folhas são sésseis, há presença de braquiblastos. O cálice é ocráceo, externamente pubérulo ou piloso, fendido até a metade do seu comprimento. A corola é infundibuliforme, zigomorfa, externamente esparso pilosa, de coloração amarela, e fauce amarelo circundado por um anel azul-violáceo (Stehmann 1999).

Esta espécie é citada por (Stehmann *et al.* 2015.), com ocorrência para o Paraná porém há exemplar desta espécie no HURG, coletado em Rio Grande.

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Domingos Petrolina. 23.XI.1982. *M. Perazzolo s/nº* (HURG 000503).

3.2. *Calibrachoa parviflora* Juss. Phytologia 67. (6): 465. 1989.

Caracteriza-se por ser herbácea reptante e ramosa. As folhas são sésseis, e o cálice é profundamente fendido. A corola é infundibuliforme, de coloração magenta e com fauce amarela (Stehmann 1999).

Esta espécie é ocorrente de regiões portuárias, sendo encontrada no México, região Sul dos Estados Unidos da América e região Sul da América do Sul (Stehmann 1999).

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Campus Carreiros. 11.XI.2015. *L. Guedes 25* (HURG).

3.3. *Calibrachoa heterophylla* (Sendtn.) Wijsman . Acta Bot. Neerl. 39. (1): 102. 1990.

Caracteriza-se por ser subarborescente de caule com ramos basais lenhosos, decumbentes, glabrescentes, e acinzentados; enquanto os ramos apicais eretos são subitamente ascendentes, pubérulos. As folhas são sésseis, axilares com braquiblastos em fascículos. O cálice é extremamente piloso, e a corola é infundibuliforme de coloração magenta ou púrpura, com fauce amarelada circundada por um anel púrpuro (Stehmann 1999).

Esta espécie é ocorrente no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina (Stehmann 1999).

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Estrada da Barra, 12.IX.1995. M. *Farias s/nº* (HURG 002529).

4. *Cestrum euanthes* Schltl. Linnaea 7: 60. 1832.

Caracteriza-se por ser arbustiva com inflorescência de até 11 flores, articuladas na base, de coloração amarelada à esverdeada, às vezes, externamente arroxeadas. O cálice é fendido a partir da metade ou terço superior do seu comprimento. A corola é tubulosa (cilíndrica) ampliada no terço superior e constricta no ápice. O fruto é uma baga ovoide com sementes angulosas e não aladas (Soares *et al.* 2007a).

Cerca de 100 espécies deste gênero são encontradas na América do Sul na região andina, e cerca de 50 espécies no Brasil (Hunziker 2001; Nee 2001). No Rio Grande do Sul, *C. euanthes* possui ampla distribuição (Soares *et al.* 2007a).

Cestrum euanthes pode ser confundida com *Cestrum parqui*, já que ambas possuem características morfológicas muito semelhantes, porém, *C. parqui*, não tem ocorrência no extremo Sul do Estado (Soares *et al.* 2007a).

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Estação Ecológica do Taim, 22.VIII.2015, L.B. *Guedes 16* (HURG).

5. *Datura stramonium* L. Sp. Pl. 1: 179. 1753.

É caracterizada por ser arbustiva, com flores solitárias, extra-axilares e eretas, de coloração branca, branco-esverdeada ou vináceas. O fruto é uma cápsula globosa, ovoide, ou elipsoide, coberto por uma cápsula provida de espinhos (Soares *et al.* 2011).

O gênero desta espécie é originário dos Estados Unidos da América e no México (Soares *et al.* 2011). No Brasil, *D. stramonium* ocorre no Nordeste, Centro-oeste, Sudeste e Sul (Reflora 2015).

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Campus Carreiros FURG, 4.XI.1991. *s/c* (HURG 2216).

6. *Nicotiana* L., Sp. Pl. 1: 180. 1753.

Ervas, arbustos ou subarbustos, raramente arbóreas, com flores de coloração brancas, branco-esverdeadas, branco-rosadas, esverdeadas, rosadas, magentas, roxas ou amarelas. Os ramos em regra com tricomas simples e glandulares, com folhas sésseis ou pecioladas, em regra formando roseta. A corola é infundibuliforme, tubular, ou hipocrateriforme. A inflorescência é terminal com prefloração contorcido-conduplicada, ou conduplicada. O fruto é uma cápsula ovoide recoberta parcialmente pelo cálice (Soares *et al.* 2011).

Este gênero, no Rio Grande do Sul possui seis espécies nativas, uma ruderal ou cultivada e uma espécie cultivada (Soares *et al.* 2011).

Chave para Identificação de Espécies de *Nicotiana* no município do Rio Grande

1. Plantas arbustivas a arborescentes; ramos e folhas glabros e com pecíolo longo, não alado; todas as folhas com filotaxia helicoidal _____ **6.1. *N. glauca***

1'. Plantas herbáceas ou subarbustivas; folhas glanduloso-pubescentes, sésseis ou com pecíolo alado e geralmente curto; filotaxia distinta, as folhas basais dispostas em roseta (às vezes não persistente) e as demais helicoidais _____ **6.2. *N. longiflora***

6.1 *Nicotiana glauca* Graham. Edinburgh New Philos. J. 5: 175. 1828.

Caracteriza-se por ser herbácea ou arbustiva, de caule ereto, ramos numerosos e glabros. As folhas são glabras, de filotaxia helicoidal, podendo ser ovaladas, elípticas a elíptico-lanceoladas. O cálice é campanulado ou poculiforme; e a corola é tubulosa ou

tubuloso-hipocrateriforme, glanduloso-pubescente na face externa, de coloração amarelada à esverdeada. As flores permanecem abertas, mesmo nos períodos de maior insolação ao longo do dia. As anteras são de coloração marrom (Vignoli-Silva & Mentz 2005b).

Esta espécie de *Nicotiana* L. é nativa nas regiões Norte e Nordeste da Argentina e Bolívia (Goodspeed *et al.* 1954). No Rio Grande do Sul, *N. glauca* é encontrada como cultivada ou como ruderal (Vignoli-Silva & Mentz 2005b).

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Cidade, 10.III.1983. M. Perazzolo s/nº (HURG 000278).

6.2. *Nicotiana longiflora* Cav. Descr. Pl. 106. 1802.

Caracteriza-se por ser herbácea de ramos escassos, com folhas basais rosuladas e as demais com filotaxia helicoidal. As folhas da porção basal são persistentes, e as demais folhas sésseis, raramente decurrentes, auriculadas. As flores fecham nas horas de maior insolação ao longo do dia. O cálice é subcilíndrico, campanulado ou poculiforme; e a corola é hipocrateriforme, glanduloso-pubescente na face externa, de coloração creme ou branco-esverdeado. As anteras são de coloração púrpura (Vignoli-Silva & Mentz 2005b).

Esta espécie ocorre nas regiões Sudeste e Sul do Brasil (Reflora 2015).

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Campus Carreiros, 28.XI.2014, L.B. Guedes 4 (HURG).

7. *Nierembergia riograndensis* Hunz. & A.A.Cocucci. Lorentzia. 7: 11. 1993.

Caracteriza-se por ser uma planta herbácea, de 10–17 cm de altura. Folhas da porção basal diferem das demais todas as folhas pubérulas ou pubescentes, com tricomas simples, pluricelulares, curtos ou longos, geniculados ou não. As flores axilares, o cálice é infundibuliforme, e a corola é hipocrateriforme tubulosa cilíndrica. A prefloração é imbricado-conduplicada, e o fruto é uma cápsula elipsoide recoberta parcialmente pelo cálice (Vignoli-Silva & Mentz 2006).

Na América do Sul, *Nierembergia* Ruiz & Pav. possui 20 espécies, e no México possui apenas uma representante (Soares *et al.* 2011). No Rio Grande do Sul, a única espécie representante é a *N. riograndensis* (Vignoli-Silva & Mentz 2006).

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Campus Carreiros FURG. 18.XII.2011. U.S. *Jacobi s/nº* (HURG 4842).

8. *Petunia integrifolia* (Hook.) Schinz & Thell. Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 60: 361. 1915.

Caracteriza-se por ser herbácea. O caule pode ser herbáceo ou sublenhoso, de coloração esverdeada, violácea, ou até mesmo verde-oliva. Os entrenós basais, geralmente são menores do que os apicais. As flores são aromáticas, e o cálice é, geralmente, fendido até próximo à base. A corola é zigomorfa infundibuliforme, mas raramente campanulado-infundibuliforme, externamente piloso, ou esparso-piloso, de coloração magenta ou purpura. A prefloração é imbricada, e o fruto é uma baga globosa, elipsoide, ou ovoide, parcialmente recoberta pelo cálice (Soares *et al.* 2011).

O gênero desta espécie ocorre tipicamente na América do Sul, com 16 representantes (Soares *et al.* 2011). No Brasil, *P. integrifolia* ocorre no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina. (Reflora 2015).

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Campus Carreiros, 28.XI.2014, L.B. *Guedes 2* (HURG).

9. *Physalis* L. Sp. Pl. 1: 182. 1753.

Ervas, com flores de coloração branca, amarelada, ou esverdeada; e inflorescência uniflora e axilar. O cálice é acrescentado envolvendo o fruto em um involúcro membranáceo, podendo ser anguloso ou não, provido de nervuras principais evidentes. O fruto é uma baga globosa, pêndula, plurisseminada (Soares *et al.* 2011).

Este gênero ocorre exclusivamente nas Américas, com cerca de 75 espécies (Estrada & Martinez 1999). No Rio Grande do Sul, há a ocorrência de quatro espécies (Reflora 2015).

**Chave para Identificação de Espécies de *Physalis* Ocorrentes no município do
Rio Grande**

1. Caules glabros ou glabrescentes; tricomas antrorsos nos ramos jovens, pecíolos e nervuras; lâminas foliares ovalado-lanceoladas a oblongas; corola com mancha acastanhada na fauce_____ **9.1. *Physalis angulata***

1'. Caules cobertos por tricomas simples e/ou glandulares; tricomas patentes nos ramos jovens, pecíolos e nervuras; lâminas foliares deltóides; corola com cinco máculas vinosas_____ **9.2. *Physalis pubescens***

9.1. *Physalis angulata* L. Sp. Pl. 1: 183. 1753.

Caracteriza-se por ser herbácea de caule anguloso, glabro ou com tricomas esparsos, simples. As folhas são glabras ou labrescentes, com tricomas simples. O cálice possui sépalas lanceoladas, presas até a porção mediana. Corola de coloração amarela à verde, com mancha contínua acastanhada na base. O fruto possui coloração amarelo quando maduro (Soares *et al.* 2009).

A distribuição geográfica desta espécie de *Physalis* L. é uma das mais amplas (D'Arcy 1973), podendo ocorrer no continente Americano, e em regiões tropicais do velho Mundo (Nee 1986). No Rio Grande do Sul, esta espécie pode ocorrer no Alto Uruguai, Campanha, Litoral, Missões e Depressão Central (Soares *et al.* 2009).

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Campus Carreiros FURG. 15.IV.2011. U.S. *Jacobi s/nº* (HURG 4544).

9.2. *Physalis pubescens* L. Sp. Pl. 1: 183. 1753.

Caracteriza-se por ser herbácea de caule anguloso, coberto de tricomas simples e/ou tricomas glandulares. As folhas pubescentes, cobertas de tricomas simples e glandulares. As flores possuem pedicelo cilíndrico, pubescente. O cálice possui sépalas deltóides a lanceoladas, presas até a porção mediana. A corola possui coloração

amarelada, com cinco máculas vinosas ou marrons, raramente esverdeadas (Soares *et al.* 2009).

Esta espécie de *Physalis* L. ocorre no continente Americano, e tem sido introduzida no Velho Mundo (Nee 1986). No Rio Grande do Sul, apenas na Campanha e na Serra do Sudeste não há ocorrência de *P. pubescens* (Soares *et al.* 2009).

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Estação Ecológica do Taim, 15.II.2000. I.G. *Colares s/nº* (HURG 001859).

10. *Salpichroa origanifolia* (Lam.) Baill. Hist. Pl. 9: 288. 1888.

Caracteriza-se por ser um subarbustos com flores pendulas de coloração branca, e folhas com margem inteira e de aspecto membranáceo. O cálice é campanulado fendido próximo à base. A inflorescência geralmente é uniflora, além de possuírem um disco nectarífero conspícuo, vermelho. O fruto é uma baga (Soares *et al.* 2011).

Na América do Sul, 15 espécies de *Salpichroa* Miers. são oriundas deste subcontinente (Hunziker 2001). No Rio Grande do Sul, *S. origanifolia* é ocorrente no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina (Reflora 2015).

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Ecomuseu, 22.VIII.2015, L.B. *Guedes 18* (HURG).

11. *Solanum* L., Sp. Pl. 1: 184. 1753.

Caracteriza-se por ser herbácea, arbustiva ou arbórea, com ramos glabros ou cobertos de tricomas e flores de coloração branca, azul, rosa, violeta, ou raramente amarelas. O cálice não é acrescentado campanulado e a corola é rotada ou estrelado-rotada. A inflorescência é pseudoterminal, axilar, ou extra-axilar, podendo ser, ainda, oposta às folhas. O Fruto é uma baga globosa, elipsoide, ovoide-apiculada ou fusiforme (Soares *et al.* 2011).

Este gênero possui uma das maiores diversidades no continente americano, com cerca de 950 espécies (Nee 1999). No Rio Grande do Sul, há a ocorrência de 61 espécies (Reflora 2015).

**Chave para Identificação de Espécies de *Solanum* Ocorrentes no município do
Rio Grande**

1. Plantas armadas; anteras atenuadas.
 2. Cálice não acrescente na frutificação _____ **11.1. *Solanum paniculatum***
 2. Cálice acrescente na frutificação.
 3. Planta completamente espinescente; flores brancas; cálice acrescente no fruto espinescente _____ **11.2. *Solanum sisymbriifolium***
 - 3'. Plantas levemente espinescentes, especialmente nos ramos; flores violáceas a brancas; cálice acrescente no fruto piloso _____
_____ **11.3. *Solanum bonariense***
- 1'. Plantas inermes; anteras oblongas.
 4. Folhas pinatisssectas, dispostas em roseta basal; plantas herbáceas com tubérculos; pedicelos das flores articulados _____ **11.4. *Solanum commersonii***
 - 4'. Folhas inteiras, raro dentadas, nunca dispostas em roseta basal; plantas herbáceas até arbóreas, sem tubérculos; pedicelos das flores não articulados.
 5. Ramos, folhas e flores glabras ou com tricomas simples ou dendríticos.
 6. Plantas com tricomas dendríticos, pelo menos no cálice; frutos alaranjados quando maduros _____ **11.5. *Solanum pseudocapsicum***
 - 6'. Plantas glabras ou com tricomas simples; frutos geralmente negros quando maduros. _____
 7. Arvoretas ou árvores; flores com androceu heterodínamo _____ **11.6. *Solanum pseudoquina***
 - 7'. Ervas, arbustos ou plantas escandentes ou com ramos apoiantes; flores com androceu isodínamo.
 8. Plantas escandentes; inflorescência corimbiforme _____ **11.7. *Solanum laxum***
 - 8'. Ervas, subarbustos ou arbustos; inflorescência umbeliforme ou corimbiforme.

9. Ervas ou subarbustos; inflorescência umbeliforme; flores brancas_____ **11.8. *Solanum americanum***

9'. Arbustos; inflorescência corimbiforme; Flores violáceas_____ **11.9. *Solanum glaucophyllum***

5'. Ramos, folhas e flores com tricomas estrelados.

10. Inflorescências aparentemente terminais, com pedúnculo ereto e exserto para fora da copa; flores lilases_____ **11.10. *Solanum mauritianum***

10'. Inflorescências axilares ou opostas às folhas, com pedúnculo disposto perpendicularmente ao eixo da planta ou pendente; flores brancas_____ **11.11. *Solanum* sp.**

11.1. *Solanum paniculatum* L. Sp. Pl. 2 (1): 267. 1762.

Caracteriza-se por ser arbustiva de flores com cinco pétalas unidas, de coloração violácea, sendo as anteras de coloração amarela. A corola é pigmentada por antocianina (Soares *et al.* 2008).

Esta espécie ocorre em toda a América tropical (Leitão-Filho *et al.* 1975).

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Estação Ecológica do Taim, 13.X.2010, C.R. Almeida *s/nº* (HURG 4927).

11.2. *Solanum sisymbriifolium* Lam. Tabl. Encycl. 2: 25. 1794.

Caracteriza-se por ser subarbustiva ou arbustiva (aculeado), de folhas cobertas de tricomas estrelados e muitos acúleos, além de possuir poucas flores. A corola possui coloração branca a azulada ou lilás, podendo apresentar mais de uma coloração na mesma planta. As anteras são amarelas a amarelo-ouro; e o fruto, coberto pelo cálice acrescente com acúleos, possui coloração vermelha, às vezes amarela-alaranjado (Soares *et al.* 2008).

Esta espécie é ocorrente principalmente na metade sul da América do Sul, até o Uruguai e Argentina, sendo atualmente considerada ruderal (Soares *et al.* 2008).

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Ecomuseu da Picada, 22.VIII.2015, L.B. *Guedes* 15 (HURG).

11.3. *Solanum bonariense* L. Sp. Pl. 1: 185. 1753.

Caracteriza-se por ser arbustiva com ramos glabros, angulosos, vinosos, com acúleos curvos, agudos, glabros, brilhantes. As folhas possuem a face adaxial é quase glabra, com tricomas estrelados sésseis; enquanto a face abaxial é coberta de tricomas estrelados esparso. A inflorescência é cimoso-paniculada sem acúleos, (Mentz & Oliveira 2004).

No Brasil, esta espécie ocorre no Sul do país, particularmente no Paraná (Reflora 2015).

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Quinta, 2.XI.1992, C. *Corradi s/nº* (HURG 469).

11.4. *Solanum commersonii* Dunal. Encycl. Suppl. 3: 746. 1814.

Caracteriza-se por ser herbácea com estolões e pequenos tubérculos. As folhas basais são dispostas em roseta com muitas flores. As flores possuem coloração azulada a branca, e as anteras amarelas. Os frutos possuem coloração verde (Soares *et al.* 2008).

Esta espécie é ocorrente do Sul do Brasil, no Uruguai, e parte da Argentina (Soares *et al.* 2008).

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Estação Ecológica do Taim, 22.VIII.2015, L.B. *Guedes* 24 (HURG).

11.5. *Solanum pseudocapsicum* L. Sp. Pl. 1: 184. 1753.

Caracteriza-se por ser um pequeno subarbusto, com folhas, membranosas, raramente glabras, com tricomas simples, bifurcados ou dendríticos. As flores são poucas, e possuem coloração branca ou amarelada. As anteras possuem coloração amarela a alaranjada, e os frutos, quando maduros, possuem coloração laranja (Soares *et al.* 2008).

Esta espécie é subcosmopolita, ocorrendo, então, em locais alterados, sendo em bordas de mata e em campos secos (Soares *et al.* 2008).

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Estação Ecológica do Taim, 24.X.2000, M. *Perazollo s/nº* (HURG 2619).

11.6. *Solanum pseudoquina* A. St. -Hil. P. Usuel. Bras. 5: 21. 1825

Caracteriza-se por ser arbórea com folhas elípticas ou elíptico-lanceoladas, glabras, exceto nas axilas das nervuras principais, onde ocorre tricomas simples. A inflorescência tem aspecto racemiforme, é aromática, e possui flores de coloração branca. As anteras possuem coloração amarela, e são desiguais no tamanho, enquanto o fruto, quando maduro, possui coloração amarelada (Soares *et al.* 2008).

Esta espécie é corrente nas regiões Sul e Sudeste do Brasil, Argentina e Paraguai (Soares *et al.* 2008).

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Ecomuseu, 29.X.2008, U.S. *Jacobi s/nº* (HURG 4267).

11.7. *Solanum laxum* Spreng. Syst. Veg. Sprengel. 1: 682. 1824.

Caracteriza-se por ser uma pequena trepadeira, que se encontra sobre arvoretas, em borda de matas. As folhas são ovaladas e seu pecíolo pode se enrolar nos ramos de outras plantas. A corola possui coloração branca ou levemente azulada, e as anteras são de coloração amarelada. Os frutos são pequenos, e quando maduros, apresentam uma coloração azul-arroxeados (Soares *et al.* 2008).

Esta espécie possui uma grande distribuição, sendo ocorrente na Argentina, Uruguai, Paraguai e no Brasil, mais especificamente nas regiões Centro-oeste, Sudeste e Sul (Soares *et al.* 2008).

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Ecomuseu da Picada, 22.VIII.2015, L.B. *Guedes 10* (HURG).

11.8. *Solanum americanum* Mill. Gard Dict. 8: 5. 1768.

Caracteriza-se por ser herbácea ou um pequeno subarbusto, com folhas membranosas, glabras ou com poucos tricomas simples. As flores são poucas e de coloração branca, com anteras pequenas e de coloração amarela. O fruto, quando maduro, possui coloração preta. Esta espécie é oriunda das Américas, ocorrendo em todo o Brasil (Soares *et al.* 2008).

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Estação Ecológica do Taim, 22.VIII.2015, L.B. *Guedes 21* (HURG).

11.9. *Solanum glaucophyllum* Desf. Tabl. École Bot. 3: 396. 1829.

Esta espécie é conhecida como “espichadeira”, e é responsável por intoxicações em bovinos no Rio Grande do Sul, Uruguai, Argentina e Paraguai. Sua ocorrência é na região Sul da América do Sul (Miotto 2008).

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Bolacha, 27.XI.1984, C. *Pereira s/nº* (HURG 871).

11.10. *Solanum mauritianum* Scop. Delic. Fl. Faun. Insubr. 3: 16. 1788.

Caracteriza-se por ser uma arvoreta de folhas grandes, com coloração verde clara a esbranquiçadas. As flores possuem coloração azul ou lilás, as anteras são de coloração amarela, e o fruto possui coloração verde a amarelado (Soares *et al.* 2008).

Esta espécie é ocorrente no Sul e no Sudeste do Brasil, e em outros países é uma espécie introduzida (Soares *et al.* 2008).

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Estação Ecológica do Taim, 22.VIII.2015, L.B. *Guedes 23* (HURG).

11.11. *Solanum* sp.

Caracteriza-se por ser arbustiva ou arbórea, com folhas cobertas por tricomas e flores de coloração branca.

Material Examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, Estação Ecológica do Taim, 22.VIII.2015, L.B. *Guedes 17* (HURG).

2.4. Conclusão:

A partir dos resultados deste estudo conclui-se que:

- O presente estudo contribuiu para o conhecimento das espécies de Solanaceae no município do Rio Grande, pois foi possível confirmar a identificação de espécimes no herbário, onde muitas exsicatas estavam erroneamente identificadas e trazendo informações incorretas sobre a ocorrência de espécies para o local. Além disso, novas coletas e a compilação de informações da literatura puderam ampliar a coleção do HURG e também a citação de espécies para o município, agora com 11 gêneros e 25 espécies;
- Foi possível fornecer subsídios para a identificação das espécies da família, por meio das chaves de gênero e espécies, elaboradas para o presente estudo, e assim tornando a primeira referência mais completa para a família no município.

2.5. Bibliografia Citada:

Barendse, G.W.M. & van der Weerden, G.M. 1999. The conservation of genetic resources of the Solanaceae. In Nee, M., (D.E. Symon, *et al.* eds.). Royal Botanic Gardens, Kew. Solanaceae, v.4, p.361-367.

Biodiversidade RS. 2015. Disponível em:

http://www.biodiversidade.rs.gov.br/portal/index.php?acao=secoes_portal&id=26&sub_menu=14. Acessado em 26.10.2015.

D'arcy, W.G. 1973. Flora of Panama, Part IX - Family 170 - Solanaceae. Ann. Missouri Bot. Gard. 60(3):573-780.

Estrada, E. & Martínez, M. 1999. *Physalis* L. (Solanoideae, Solaneae) and allied genera: I. A morphology-based cladistic analysis. In (M. Nee *et al.* eds.). *Solanaceae IV: Advances in biology and utilization*. Kew: The Royal Botanic Gardens, p. 139-159

Farias, S.J. 2010. Estudos da Resistência a Virose em Espécies do Gênero *Solanum* L. Solanaceae A. Juss.). Dissertação de Mestrado. Mestrado em Melhoramento Genético de Plantas. Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, PE. 20 p.

Fidalgo, O. & Bonini, V.L.R. 1989. Técnicas de Coleta. Preservação e Herborização de Material Botânico. Instituto de Botânica, São Paulo.

Filgueiras, T.S.; Nogueira, P.E.; Brochado, A.L.; Guala II, G.F. 1994. Caminhamento: Um Método Expedito Para Levantamentos Florísticos Qualitativos. Caderno de Geociências 12(39):43.

Goodspeed, T.H. 1954. The genus *Nicotiana*. Waltham: Chronica Botanica 16(1-5):1-319.

Hawkes, J.G. 1999. The economic importance of the family Solanaceae. *In* M. Nee, (D.E. Symon, *et al.* eds.). Royal Botanic Gardens, Kew. Solanaceae, v.4, p.1-8.

Hubell, S.P. S. T. O'Brien, S.T.; K. E. Harms, K.E.; R. Condit, R.; Wechsler, B.; Wright, S.J.; Loo de Lao, S. 1999. Light-gap disturbances, recruitment limitation, and tree diversity in a Neotropical Forest. *Science*, n. 283, p. 554-557.

Hunziker, A.T. 2001. *Genera Solanacearum*. The genera of Solanaceae illustrated, arranged according to a new system. Ruggell, A.R.G. Gantner Verlag.

Jacobi, U.S.; Duarte, C.I.; Gonçalves, R.S.; de Souza Acunha, J.; Hefler, M.S. 2013. Florística dos ecossistemas do Campus Carreiros, Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil. *Iheringia. Série Botânica* 68(1):73-89.

Leitão Filho, H.F.; Aranha, C.; Bacchi, O. 1975. Plantas invasoras de culturas no estado de São Paulo. HUCITEC e AGIPLAN, São Paulo, v. 2.

Mentz, L.A. & Oliveira, P.L. 2004. O gênero *Solanum* na Região Sul do Brasil. *Pesquisas. Série Botânica*, v. 54, p. 1-327.

Miotto, S.T.S. 2008. *Disciplina: Botânica Agrícola*. Departamento de Botânica. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Moreno, J.A. 1961. *Clima do Rio Grande do Sul*. Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 42p.

Nee, M. 1986. Solanaceae I. (N.P. Moreno, trd.). *Flora de Veracruz*, Xalapa, Veracruz, v. 49, p. 1-191.

Nee, M. 2001. An overview of *Cestrum*. *In* Van Den Berg. (R.G. Barendse, G.W.N. Van Der Weeden & C. Mariani, eds.). Solanaceae V: Advances in Taxonomy and Utilization. Nijmegen, Nijmegen University Press, p. 109-136.

Oliveira-Filho, A.T. & Fontes, M.A. 2000. Patterns of floristic differentiation among Atlantic Forest in Southeastern Brazil and the influence of climate. *Biotropica* 32(4b):793-810.

Phillips, O.L.; Vargas, P.N.; Montteagudo, A.L.; Cruz, A.P.; Zans, M.E.C.; Sanchez, W.G.; Yli-Halla & Rose, S. 2003. Habitat association among Amazonian tree species: a landscape-scale approach. *Journal of Ecology*, n. 91, p. 757-775.

Plowman, T.C. 1998. A revision of the South American species of *Brunfelsia* (Solanaceae). (S. Knapp e J.R. Press, eds.). Chicago. Field Museum of Natural History. *Fieldiana Botany* 39:1-135.

Rambo, B. 1961. Solanaceae Riograndenses. *Pesquisas. Sér.Botânica*, n. 11, p. 1-67.

Reflora. 2015. Disponível em:

<http://reflora.jbrj.gov.br/jabot/listaBrasil/PrincipalUC/PrincipalUC.do?lingua=pt>.

Acessado em: 26.10.2015.

Scudeller, V.V.; Martins, F.R. & Shepherd, G.J. 2001. Distribution and abundance of arboreal species in the atlantic ombrophilous dense forest in Southeastern Brazil. *Plant Ecology*, 152:185-199.

Soares, E.L.C. & Mentz, L.A. 2007a. O gênero *Brunfelsia* (Solanaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. *Pesquisas. Série Botânica*. n. 58, p. 245-262.

Soares, E.L.C.; Vignoli-Silva, M. & Mentz, L.A. 2007b. O gênero *Cestrum* (Solanaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. *Pesquisas. Série Botânica*, n. 58, p. 263-282.

Soares, E.L.C.; Vignoli-Silva, M.; Vendruscolo, G.S.; Mentz, L.A. 2007c. Solanaceae nativas no Rio Grande do Sul, Brasil. Listagem I. Revista Brasileira de Biociências 5(2):1050-1052.

Soares, E.L.C.; Vendruscolo, G.S.; Vignoli-Silva, M.; Thode, V.A.; Gomes-Silva, J. & Mentz, L.A. 2008. A família Solanaceae no Parque Estadual do Itapuã, Viamão, Rio Grande do Sul, Brasil. Revista Brasileira de Biociências 6(3):177–188.

Soares, E.L.C.; Vendruscolo, G.S.; Vignoli-Silva, M.; Thode, V.A.; Gomes-Silva, J. & Mentz, L.A. 2009. O gênero *Physalis* (Solanaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. Pesquisas, Série. Botânica 60: 323-340.

Soares, E.L.C.; Vignoli-Silva, M. & Mentz, L.A. 2011. Sinopse taxonômica e chave ilustrada dos gêneros de Solanaceae ocorrentes no Rio Grande do Sul, Brasil. Acta Botanica Brasilica 25(2):346-362.

Stehmann, J.R., Mentz, L.A.; Agra, M.F.; Vignoli-Silva, M.; Giacomini, L.; Rodrigues, I.M.C. 2015. *Solanaceae* in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em:
<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB225>. Acesso em: 1.11.2015

Stehmann, J.R. 1999. Estudos taxonômicos na tribo Nicotianeae G. Don. (Solanaceae): revisão de *Petunia* Juss. das espécies brasileiras de *Calibrachoa* La Llave & Lexarza e o estabelecimento do novo gênero *Petuniopsis* Stehmann & Semir. Tese 242 f., Universidade Estadual de Campinas, São Paulo.

The International Plant Names Index. 2015. Disponível em:
<http://www.ipni.org/ipni/plantnamesearchpage.do> Acessado em: 30.10.2015.

Tonhasca Junior, A. 2005. Ecologia e história natural da Mata Atlântica. Rio de Janeiro, Interciência, n.197, p.134.

Tropicos. 2015. Disponível em: <http://www.tropicos.org/>. Acessado em: 26.10.2015.

Tuomisto, H.; Ruokolainen, K. & Yli-Halla, M. 2003. Dispersal, environment, and floristic variation of western Amazonian Forests. *Science*, n. 299, p. 241-244.

Vignoli-Silva, M. & Mentz, L.A. 2005a. O gênero *Bouchetia* Dunal (Solanaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. *Iheringia. Série Botânica*, n. 60, p. 107-112.

Vignoli-Silva, M. & Mentz, L.A. 2005b. O gênero *Nicotiana* L. (Solanaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. *Iheringia. Série Botânica*, n. 60, p. 151-173.

Vignoli-Silva, M. & Mentz, L.A. 2006. O gênero *Nierembergia* Ruiz & Pav. (Solanaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. *Iheringia. Série Botânica* 61(1-2):151-173.

3. Considerações Finais:

Com os registros deste estudo foi possível alcançar os objetivos de confecção de chaves de identificação e conhecer mais sobre as solanáceas ocorrentes no município do Rio Grande. Houve alguns empecilhos, como as realizações das coletas, sendo então que nem todas as espécies que se acredita existir no município foram coletadas. A justificativa seria a floração, já que não há uma sincronia de floração para todas as espécies de Solanaceae. Algumas florescem principalmente na primavera e verão, outras florescem principalmente na primavera, porém é possível encontrar algumas espécies em floração o ano todo (Soares *et al.* 2008).

Dos gêneros presentes no estudo, o que se teve grande dificuldade para identificação das espécies foi *Solanum*, pois ainda não existe um estudo completo do gênero para o Rio Grande do Sul.

Este estudo certamente irá contribuir para estudos futuros por ser o primeiro trabalho que aborda a família Solanaceae como um todo para o município do Rio Grande, podendo servir como referência para estudos de Solanaceae inclusive para o Rio Grande do Sul.

4. Bibliografia:

Barendse, G.W.M. & van derWeerden, G.M. 1999. The conservation of genetic resources of the Solanaceae. *In* Nee, M., (D.E. Symon, *et al.*eds.). Royal Botanic Gardens, Kew.Solanaceae, v.4, p.361-367.

Barth, O.M. & Duarte, S.G. 2008. Morfologia polínica de espécies arbóreas de Solanaceae do Estado de Santa Catarina, Brasil. *Hoehnea* 35(3):379-386.

Carrion, N.A.A. & Brack, P. 2012. Eudicotiledôneas ornamentais dos campos do bioma Pampa no Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Horticultura Ornamental* 18(1):23-37.

Figueiró, A.S. & Sell, J.C. 2010. O Bioma Pampa e o Modelo de Desenvolvimento em Implantação no Alto Camaquã. VI Seminário Latino Americano de Geografia Física, II Seminário Ibero Americano de Geografia Física. Universidade de Coimbra.

Giacomin, L.L. 2010. Estudos taxonômicos e filogenéticos em *Solanum* sect. *Gonatotrichum* Bitter. (Solanoideae, Solanaceae) no Brasil. Manuscrito 101 f., Universidade Federal de Minas Gerais.

Guaranha, J.M.R. 1981. Estudos preliminares sobre o gênero *Cestrum* (Solanaceae). *Loefgrenia*, Porto Alegre, v. 73, p. 1-15.

Guaranha, J.M.R. 1984. Solanaceae do Rio Grande do Sul – *Acnistus* Schott. *Roessléria*, Porto Alegre 6(1):405-412.

Guaranha, J.M.R. 1985. O gênero *Salpichroa* Miers. (Solanaceae) no Rio Grande do Sul. *Roessléria*, Porto Alegre 7(4):39-42.

Hawkes, J.G. 1999. The economic importance of the family Solanaceae. *In* M. Nee, (D.E. Symon, *et al.* eds.). Royal Botanic Gardens, Kew. Solanaceae, v.4, p.1-8.

Hubell, S.P. S. T. O'Brien, S.T.; K. E. Harms, K.E.; R. Condit, R.; Wechsler, B.; Wright, S.J.; Loo de Lao, S. 1999. Light-gap disturbances, recruitment limitation, and tree diversity in a Neotropical Forest. *Science*, n. 283, p. 554-557.

Instituto Brasileiro de Florestas. 2015. Disponível em: <http://www.ibflorestas.org.br/bioma-pampa.html>. Acessado em 1.11.2015.

Jacobi, U.S.; Duarte, C.I.; Gonçalves, R.S.; de Souza Acunha, J.; Hefler, M.S. 2013. Florística dos ecossistemas do Campus Carreiros, Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil. *Iheringia. Série Botânica* 68(1):73-89.

Matei, A.P. & Filippi, E.E. 2012. O Bioma Pampa e o Desenvolvimento Regional no Rio Grande do Sul. *In* 6º Encontro de Economia Gaúcha. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Miotto, S.T.S. 2008. Disciplina: Botânica Agrícola. Departamento de Botânica. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Oliveira-Filho, A.T. & Fontes, M.A. 2000. Patterns of floristic differentiation among Atlantic Forest in Southeastern Brazil and the influence of climate. *Biotropica* 32(4b):793-810.

Phillips, O.L.; Vargas, P.N.; Monteagudo, A.L.; Cruz, A.P.; Zans, M.E.C.; Sanchez, W.G.; Yli-Halla & Rose, S. 2003. Habitat association among Amazonian tree species: a landscape-scale approach. *Journal of Ecology*, n. 91, p. 757-775.

Plowman, T. 1981. *Brugmansia* (Baum-Datura) in Sudamerika. *In* Rausch und Realität Drogen im Kulturvergleich. (G. Volger & K. Welck, eds.). Köln: Das museum, 2:436-443.

Rambo, B. 1961. Solanaceae Riograndenses. Pesquisas. Sér.Botânica, n. 11, p. 1-67.

Reflora. 2015. Disponível em:

<http://reflora.jbrj.gov.br/jabot/listaBrasil/PrincipalUC/PrincipalUC.do?lingua=pt>

. Acessado em: 26.10.2015.

Roddick, J.G. 1986. Steroidal alkaloids of the Solanaceae. *In Solanaceae: biology and systematics.* (W.G., D'Arcy, eds.). New York: Columbia University Press, p. 201-222.

Roddick, J.G. 1991. The Importance of the Solanaceae in Medicine and Drug Therapy. *In Solanaceae III: Taxonomy, Chemistry, Evolution.* (J.G., Hawkes *et al.*, eds.). London: Kew: Royal Botanic Garden, p. 7-23.

Scudeller, V.V.; Martins, F.R. & Shepherd, G.J. 2001. Distribution and abundance of arboreal species in the atlantic ombrophilous dense forest in Southeastern Brazil. *Plant Ecology*, 152:185-199.

Soares, E.L.C. & Mentz, L.A. 2007. O gênero *Brunfelsia* (Solanaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. Pesquisas. Série Botânica. n. 58, p. 245-262.

Soares, E.L.C.; Vignoli-Silva, M. & Mentz, L.A. 2007. O gênero *Cestrum* (Solanaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. Pesquisas. Série Botânica, n. 58, p. 263-282.

Soares, E.L.C.; Vendruscolo, G.S.; Vignoli-Silva, M.; Thode, V.A.; Gomes-Silva, J. & Mentz, L.A. 2008. A família Solanaceae no Parque Estadual do Itapuã, Viamão, Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista Brasileira de Biociências* 6(3):177-188.

Soares, E.L.C.; Vendruscolo, G.S.; Vignoli-Silva, M.; Thode, V.A.; Gomes-Silva, J. & Mentz, L.A. 2009. O gênero *Physalis* (Solanaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. Pesquisas, Série. Botânica 60: 323-340.

Soares, E.L.C.; Vignoli-Silva, M. & Mentz, L.A. 2011. Sinopse taxonômica e chave ilustrada dos gêneros de Solanaceae ocorrentes no Rio Grande do Sul, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 25(2):346-362.

Souza, T.M. 2012. Sinalização visual para abelhas polinizadoras da bromélia *Quesnelia arvensis* (Bromeliaceae). Universidade de São Paulo, São Paulo.

Tonhasca Junior, A. 2005. Ecologia e história natural da Mata Atlântica. Rio de Janeiro, Interciência, n.197, p.134.

Tuomisto, H.; Ruokolainen, K. & Yli-Halla, M. 2003. Dispersal, environment, and floristic variation of western Amazonian Forests. *Science*, n. 299, p. 241-244.

Vendrusculo, G.S. 2009. Diversidade e distribuição de Solanaceae em formações vegetais altomontanas no sul do Brasil. Tese 163 f., Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Vignoli-Silva, M. & Mentz, L.A. 2005a. O gênero *Bouchetia* Dunal (Solanaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. *Iheringia. Série Botânica*, n. 60, p. 107-112.

Vignoli-Silva, M. & Mentz, L.A. 2005b. O gênero *Nicotiana* L. (Solanaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. *Iheringia. Série Botânica*, n. 60, p. 151-173.

Vignoli-Silva, M. & Mentz, L.A. 2006. O gênero *Nierembergia* Ruiz & Pav. (Solanaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. *Iheringia. Série Botânica* 61(1-2):151-173.