

Caracterização florística da mata ciliar do Arroio Jacaquá – Alegrete, RS, Brasil

*Floristic characterization of riparian forest of Jacaquá Stream –
Alegrete, RS, Brasil*

Rothieri Serres Luiz e Fabiano da Silva Alves

Universidade da Região da Campanha, Alegrete – RS, Brasil

slrothieri@gmail.com; alvesfs@yahoo.com.br

Resumo

Neste trabalho é apresentada uma caracterização da mata ciliar do arroio Jacaquá, Alegrete. O arroio Jacaquá, localiza-se na região leste do município de Alegrete, no 2º Distrito do Passo Novo, é afluente da margem esquerda do rio Ibicuí, e a vegetação da bacia hidrográfica em estudo destaca-se por duas formações distintas: a campestre e a florestal. Para a elaboração do mapa de localização geográfica, foram utilizados os Softwares GPS TrackMaker Professional e Corel Draw X6, a base cartográfica vetorial do Rio Grande do Sul e imagens de satélite. O levantamento florístico de cunho qualitativo, foi desenvolvido, com base na metodologia de caminhamento, encerrou as amostragens a partir da estabilização da “curva do coletor” o tempo de coleta e acompanhamento estendeu-se por um ano. As amostragens florísticas realizadas revelaram que esta mata é caracterizada principalmente por espécies como *Lithraea molleoides* (Vell.) Engl., *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman., *Nectandra megapotamica* (Spreng.) Mez, *Symplocos uniflora* (Pohl) Benth., *Eugenia uniflora* L., entre outras. O trabalho resulta em um importante subsídio para as atividades voltadas a gestão e educação ambiental no município e região, pois, em geral a população desconhece as espécies vegetais nativas existentes, mesmo que estas constituam um dos principais elementos da biota a serem considerados.

Palavras-chave: Vegetação, Espécies Nativas, Mata, Florística

Abstract

This paper presents a characterization of the riparian forest of Jacaquá stream, Alegrete. The Jacaquá stream, located in the eastern part of the city of Alegrete, in the 2nd District of step New, is a tributary on the left bank of Ibicuí river, and the vegetation of the watershed under study stands out for two distinct formations: the country and forest. For the elaboration of geographic location map, the TrackMaker Professional GPS Software and Corel Draw X6 were used, the cartographic base vector of the RS and satellite images. The floristic survey of qualitative nature was developed, based on the traversal methodology, ended the samples from the stabilization of the “collector curve” the collection and follow-up time was extended for one year. The floristic samples collected revealed that this forest is mainly characterized by species such as *Lithraea molleoides* (Vell.) Engl., *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman., *Nectandra megapotamica* (Spreng.) Mez, *Symplocos uniflora* (Pohl) Benth., *Eugenia uniflora* L., among others. This work results in a significant subsidy for activities related to environmental management and education in the municipality and region, because in general the population is unaware of the existing native plant species, even if they constitute one of the main elements of the biota to be considered.

Keywords: Vegetation, Native Species, Woods, Floristic Survey

1 Introdução

A vegetação do Rio Grande do Sul apresenta duas fisionomias principais: campestre e florestal. Ao abordar os aspectos da vegetação natural no Rio Grande do Sul, Lindman (1906) destaca que neste território, existe um grande contraste entre os campos e as matas, mas que ainda predominam os campos em relação a estas. Sendo que as matas, na região sul e oeste do estado, estão muito restritas e vinculadas aos principais cursos d'água, caracterizando as chamadas matas ciliares.

Segundo a Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA/RS, 2007), matas ciliares são formações vegetais que estão associados a um corpo d'água. Para Ricardo (2008, p.10) "mata ciliares são as formações vegetais, localizada nas margens dos rios, córregos, lagos, represos e nascentes". Que também podem ser chamadas de "mata de galeria", "mata de várzea" e "floresta ripária".

Para Rambo (1956, p. 128), a vegetação na "Campanha do Sudoeste", está distribuída como "mata virgem", "capões", "cordões de galeria", "mata palustre", "mata arbustiva", "vegetação de tabuleiros", "vassourais", "campos". O local de estudo destaca se pelos numerosos campos e vegetação de tabuleiros.

A vegetação no Rio Grande do Sul nas palavras de Marchiori (2004, p. 11) é composta de "campos e florestas", e estão em competição no espaço regional, por causa da influência de diversos fatores ambientais.

O projeto Radambrasil (VELOSO; GÓES-FILHO, 1982, p. 546), encarregado do mapeamento da vegetação, classifica esta, no oeste do RS, em "sete regiões fitoecológicas" e "duas áreas sob condições ecológicas especiais". As regiões são "Região da Savana Estépica", "Região da Floresta Ombrófila Mista", "Região da Floresta Ombrófila Denso", "Região da Savana", "Região da Floresta Estacional Decidual", "Região da Estepe" e "Região da Floresta Estacional Semidecidual". E as duas áreas de condições ecológicas especiais são "Áreas das Formações Pioneiras" e "Áreas de Tensão Ecológica".

Diante da constatação das diferentes formas de vegetação florestal na região oeste do Rio Grande do Sul, foi desenvolvida uma análise e caracterização da mata ciliar do arroio Jacaquá, bem como a elaboração de mapa de distribuição da mata ciliar, ainda que os dados obtidos no poderão servir de subsídio para atividades conservacionistas e de educação ambiental na região.

2 Metodologia

O estudo florístico foi desenvolvido na mata ciliar do arroio Jacaquá, município de Alegrete/RS, Brasil. Para a definição dos limites da bacia do arroio e elaboração do mapa de localização geográfica, foram utilizados os Softwares GPSTrackMaker Professional – versão 4.9 (GTM PRO)¹ e Corel Draw X6², a base

¹ Software desenvolvido por Odilon Ferreira Junior - Geo Studio Tecnologia Ltda. Belo Horizonte, MG – Brasil. Registro INPI nº 28.820.

cartográfica vetorial do Rio Grande do Sul, de Hasenack e Weber (2010) e imagens de satélite obtidas no Google Earth³.

Com o uso do GTM PRO, a rede de drenagem, os limites e os principais acessos à bacia hidrográfica em estudo foram definidos a partir da análise e interpretação das informações hidrográficas, geomorfológicas (curvas de nível), rodoviárias, ferroviárias, entre outras, constantes na base cartográfica vetorial do RS e nas referidas imagens de satélite. Esta etapa resultou na definição de um polígono georreferenciado, contendo em seu interior, toda a rede de drenagem, principais vias de acesso e outras referências de relevante importância. Tais informações agora selecionadas e cartografadas em arquivo específico formaram a base cartográfica da bacia do arroio Jacaquá e serviram de subsídios para a elaboração dos mapas de localização e da distribuição da mata ciliar em estudo.

Posteriormente, estes arquivos gerados em formato GPS TrackMaker, foram exportados e transferidos para o software Corel Draw X6 para elaboração da arte gráfica final e apresentação definitiva dos mapas.

O levantamento florístico de cunho qualitativo, desenvolvido, com base na metodologia de “caminhamento” proposta por Filgueiras *et al.* (1994), consistiu, principalmente, no percorrimento e identificação das espécies vegetais que compõem a formação ciliar do arroio Jacaquá. Seguindo as orientações de

Durigan (2006), cada amostragem foi encerrada a partir da estabilização da “curva do coletor” e, para as espécies que não foram de passível identificação a campo, foi então, coletado material vegetativo e/ou reprodutivo para classificação em laboratório de fitogeografia da URCAMP Alegrete, valendo-se de chaves taxonômicas e bibliografias especializadas. Ressalta-se que o levantamento durou um ano e os três locais de amostragem florística foram georreferenciados na base cartográfica e registros fotográficos foram efetuados a partir do uso de câmera fotográfica digital marca Sony Super Steady Shot de 9,1 mega pixels de resolução.

Todas as informações e dados levantados e registrados durante o trabalho foram organizados em um documento de registros e em um banco de dados, criados, respectivamente, nos softwares Microsoft Office Word 2010 e Microsoft Office Excel 2010⁴. Isto possibilitou a compilação e o cruzamento de informações, que serviu de subsídio para a realização da caracterização florística da mata ciliar do arroio Jacaquá. A partir da base cartográfica, do banco de dados e dos registros documentais, elaborou-se, com auxílio dos softwares GTM PRO e Corel Draw, o mapa de distribuição geográfica da mata ciliar do arroio Jacaquá, município de Alegrete/RS, qual pode ser encontrado na Universidade da Região da Campanha (URCAMP/Alegrete).

² Software desenvolvido pela Corel Corporation.

³ Software desenvolvido pela Google Corporation.

⁴ Software desenvolvido pela Microsoft Corporation.

3 Resultados e Discussão

O arroio Jacaquá, localiza-se na região leste do município de Alegrete, no 2º Distrito do Passo Novo. É afluente da margem esquerda do rio Ibicuí, onde drenam suas águas, *grosso modo*,

no sentido sul-norte por uma extensão de aproximadamente 55 km, desde sua nascente até sua foz, sob a coordenada 29° 41' 24" S e 55° 11' 50" W (Figura 1).

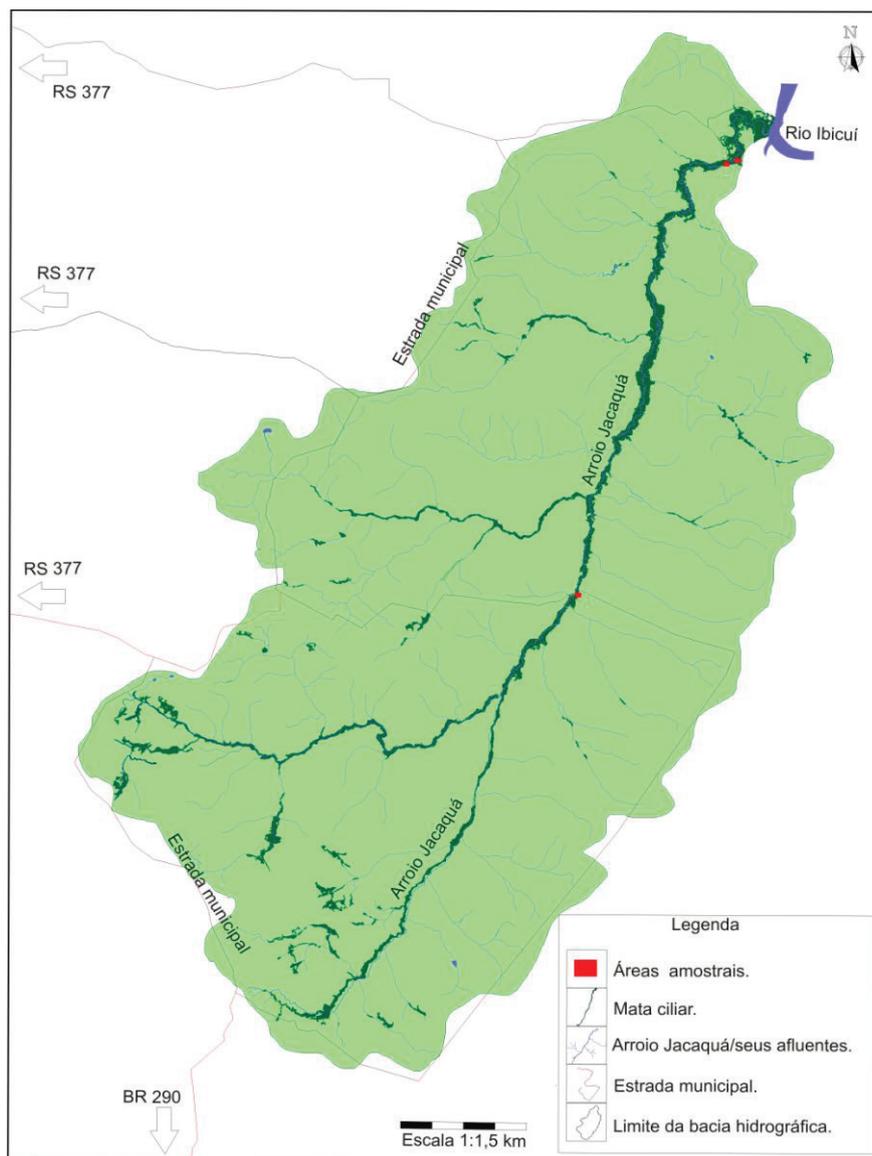


Figura 1 - Mapa da mata ciliar do Arroio Jacaquá, Alegrete/RS

Fitofisionomicamente, a vegetação da bacia hidrográfica estudada destaca-se por duas formações distintas: a campestre e a florestal. A formação campestre é constituída basicamente por campos compostos por herbáceas, já a

formação florestal se diferencia por apresentar agrupamentos arbóreo-arbustivo, onde se destacam, principalmente, a mata ciliar e os capões de mata.

A mata ciliar do arroio Jacaquá, forma uma faixa florestal contínua em praticamente toda sua extensão, presente em ambas as suas margens, e com poucas e pequenas interrupções, estas, certamente provocadas pela ação humana. Com largura muito variável, desde zero até 280 metros, esta mata, em certos locais, ramifica-se a partir de alguns afluentes de maior porte (Figuras 2 e 3).



Figura 2 - Vista parcial da mata ciliar do arroio Jacaquá, Alegrete/RS, 2014



Figura 3 - Arroio Jacaquá, Alegrete/RS, 2014

As amostragens florísticas realizadas revelaram que esta mata é composta por 30 espécies principais de angiospermas, apresentadas na Tabela 1, e outras nove espécies com menor frequência de ocorrência são apresentadas na Tabela 2. Nas Figuras 4 e 5, são

apresentadas imagens de algumas espécies registradas na mata ciliar do Arroio Jacaquá.

Alves *et al.* (2014, p.77) indicam algumas espécies que também foram encontradas na mata ciliar do arroio Jacaquá, entre elas, *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman - Arecaceae, *Sebastiania brasiliensis* Spreng. - Euphorbiaceae, *Sebastiania commersoniana* (Baill.) L.B. Sm. & Downs - Euphorbiaceae, *Eugenia uniflora* L. - Myrtaceae, *Cupania vernalis* Cambess - Sapindaceae, *Daphnopsis racemosa* Griseb. - Thymelaeaceae (Figura 6).



Figura 4 - A) *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman. (coqueiro-jerivá). B) *Tripodanthus acutifolius* Thiege; C) *Maytenus muelleri* Schwacke.; D) *Chrysophyllum marginatum* (Hook. & Arn.) Radlk. com frutos; E) Folhas de *Symplocos uniflora* (Pohl) Benth



Figura 5 - *Nectandra megapotamica* (Spreng.) Mez

TABELA 1: -PRINCIPAIS ESPÉCIES IDENTIFICADAS NO ARROIO JACAQUÁ, MUNICÍPIO DE ALEGRETE/RS (2014)

NOME CIENTÍFICO	HÁBITO	FAMÍLIA
<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl.	Árvore	Anacardiaceae
<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	Palmeira	Arecaceae
<i>Bignonia callistegioides</i> (Cham.) Bureau ex Griseb.	Trepadeira	Bignoniaceae
<i>Dolichandra unguiscati</i> (L.) L. G. Lohmann	Trepadeira	
<i>Tillandsia aeranthos</i> (Loisel.) L. B. Sm.	Erva epífita	Bromeliaceae
<i>Maytenus muelleri</i> Schwacke	Árvore	Celastraceae
<i>Sebastiania brasiliensis</i> Spreng.	Árvore	Euphorbiaceae
<i>Sebastiania commersoniana</i> (Baill.) L.B. Sm. & Downs	Árvore	
<i>Sebastiania schottiana</i> (Müll.Arg.) Müll. Arg	Árvore	
<i>Calliandra tweediei</i> Benth	Árvore	Fabaceae
<i>Erythrina cristagalli</i> L.	Árvore	
<i>Parapiptadenia rigida</i> (Benth.) Brenan	Árvore	
<i>Vitex megapotamica</i> (Spreng.) Moldenke	Árvore	Lamiaceae
<i>Nectandra megapotamica</i> (Spreng.) Mez	Árvore	Lauraceae
<i>Symplocos uniflora</i> (Pohl) Benth.	Árvore	Lythraceae
<i>Tripodanthus acutifolius</i> Thieg.	Hemiparasita aérea	Loranthaceae
<i>Luehea divaricata</i> Mart. & Zucc.	Árvore	Malvaceae
<i>Blepharocalyx salicifolius</i> (Kunth) O. Berg	Árvore	Myrtaceae
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Árvore	
<i>Passiflora caerulea</i> L.	Trepadeira	Passifloraceae
<i>Phyllanthus sellowianus</i> (Klotzsch) Müll. Arg.	Árvore	Phyllanthaceae
<i>Ruprechtia laxiflora</i> Meisn.	Árvore	Polygonaceae
<i>Prunus myrtifolia</i> (L.) Urb.	Árvore	Rosaceae
<i>Guettarda uruguensis</i> Cham. &Schltdl.	Árvore	Rubiaceae
<i>Allophylus edulis</i> (A. St.-Hil., Cambess. A. Juss.) Radlk.	Árvore	Sapindaceae
<i>Cupania vernalis</i> Cambess	Árvore	
<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.	Árvore	
<i>Chrysophyllum marginatum</i> (Hook. & Arn.)	Árvore	Sapotaceae
<i>Smilax campestris</i> Griseb.	Trepadeira	Smilacaceae
<i>Daphnopsis racemosa</i> Griseb.	Árvore	Thymelaeaceae

TABELA 2 - ESPÉCIES ENCONTRADAS COM MENOR OCORRÊNCIA (2014)

NOME CIENTÍFICO	HÁBITO	FAMÍLIA
<i>Tabernaemontana catharinensis</i> DC.	Árvore	Apocynaceae
<i>Cereus hildmannianus</i> K. Schum.	Árvore	Cactaceae
<i>Erythroxylum argentinum</i> O. E. Schulz	Árvore	Loranthaceae
<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) D.C.	Árvore	Myrtaceae
<i>Ficus clusiifolia</i> (Miq.) Schott ex Spreng.	Árvore	Moraceae
<i>Panicum prionitis</i> Nees	Erva	Poaceae
<i>Zanthoxylum fagara</i> (L.) Sarg.	Árvore	Rutaceae
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Árvore	Rutaceae
<i>Xylosma tweediana</i> (Clos) Eichler	Árvore	Salicaceae



Figura 6 - Detalhe dos frutos de *Tabernaemontana catharinensis* DC

Alves (2008, p.82) ao analisar a mata ciliar do arroio Lajeado Grande, identificou as seguintes espécies, *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman - Arecaceae, *Sebastiania brasiliensis* Spreng. - Euphorbiaceae, *Sebastiania commersoniana* (Baill.) L.B. Sm. & Downs - Euphorbiaceae, *Blepharocalyx salicifolius* (Kunth) O. Berg - Myrtaceae, *Eugenia uniflora* L. - Myrtaceae, *Cupania vernalis* Cambess - Sapindaceae, entre outras. Essas são espécies que também foram encontradas na mata ciliar do arroio em estudo.

No trabalho de aspectos fisionômico-florísticos da vegetação natural da mata ciliar do rio Ibirapuitã, na Fazenda Santa Rita, Alegrete/RS, Dorneles *et al.* (2014) registraram as seguintes espécies: *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman, *Cupania vernalis* Cambess, *Calliandra tweediei* Benth, *Eugenia uniflora* L., *Sebastiania schottiana* (Müll.Arg.) Müll. Arg. Todas essas espécies também foram encontradas na mata ciliar do arroio Jacaquá no município de Alegrete/RS.

Ao comparar os presentes trabalhos citados, pode-se constatar que ambos encontraram espécies semelhantes sendo nativas daquela região.

4 Conclusão

O presente trabalho traz contribuição ao conhecimento sobre a biodiversidade vegetal da mata ciliar do arroio Jacaquá e mesmo que, as espécies encontradas nesta formação ciliar sejam comuns a outras formações ciliares da região, conforme constatado em outros trabalhos, esta constitui-se em parte fundamental na estabilização destes ecossistemas.

Por fim, entende-se que o trabalho consiste em um importante subsídio para as atividades voltadas a gestão e educação ambiental no município, pois, em geral a população desconhece as espécies vegetais nativas, mesmo que estas constituam um dos principais elementos da biota a serem considerados na prática de conservação ambiental.

Agradecimentos

Agradecimentos aos revisores, colaboradores como Professor Fabiano da Silva Alves, aos colegas do Laboratório de Fitogeografia da URCAMP Alegrete pelo apoio no trabalho e principalmente nas saídas a campo. Em especial a minha família e meu namorado Leonardo Salbego que estiveram sempre ao meu lado me incentivando ao longo do desenvolvimento deste trabalho.

Referências

ALVES, F. da S. **Estudos Fitogeográficos na Bacia Hidrográfica do Arroio Lajeado Grande – Oeste do RS, Santa Maria – RS.** 2008. 106f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2008.

ALVES, F. da S; MARCHIORI, J. N. C; GUADGNIN, P. M. A; DORNELES, R. G. Vegetação original. *In: Série Atlas Municipais: Atlas Geoambiental de Manoel Viana/RS*, 2014.

DORNELES, R. G; FLÔRES, A. de D; ALVES, F. da S. **Aspectos fisionômico-florísticos da vegetação natural na fazenda Santa Rita, Alegrete-RS.** In Anais. Congrega URCAMP, 2014.

DURIGAN, G. Métodos para análise de vegetação arbórea. *In: LARRY, C. VALLADARES-PADUA, C. & RUDRAN, R. (Org.). Métodos de Estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre.* 2ª Ed. Curitiba: Ed. Da UFPR: Fundação O Boticário de Proteção a Natureza. 2006.

FILGUEIRAS, T. S.; BROCHADO, A. L.; NOGUEIRA, P.E.; GUALA II, G. F. **Caminhamento:** um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos. *Cadernos de Geociências*, v.2, n.4, p.39–43, 1994.

HASENACK, H; WEBER, E. (Org.). **Base Cartográfica Vetorial Contínua do Rio Grande do Sul** – Escala 1:50.000. Porto Alegre, RS: UFRGS - Centro de Ecologia - Laboratório de Geoprocessamento, 2010.

LINDMAN, C. A. M. **A vegetação no Rio Grande do Sul.** Belo Horizonte: Ed. Itatiaia, 1974, 377p.

MARCHIORI, J.N.C. **Fitogeografia do Rio Grande do Sul:** campos sulinos. Porto Alegre: EST, 2004.

RAMBO, B. **A Fisionomia do Rio Grande do Sul:** ensaio de monografia natural (1956). 3 ed. São Leopoldo: Ed. Da UNISINOS, 2000.

RICARDO, V. P. **Projeto de Recuperação das Matas Ciliares.** 2008, 51f. Ibitinga/SP.

SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE – RS. **Diretrizes ambientais para restauração de matas ciliares.** Porto Alegre: SEMA, 2007.

VELOSO, H. P.; GÓES-FILHO, L. **Projeto RadamBrasil – Vegetação.** 1982