

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DE ESPÉCIES DE AMORA (*RUBUS*, *ROSACEAE*) NATIVAS DO BRASIL: LAISA BOECHEL BARCELOS¹; GUSTAVO HEIDEN²;

¹Universidade Federal de Pelotas – barceloslaisa@gmail.com

²Embrapa Clima Temperado – gustavo.heiden@embrapa.br

1. INTRODUÇÃO

As amoreiras silvestres (*Rubus* L., Rosaceae) são plantas rústicas caracterizadas por produzir frutos que podem ser utilizados na produção de polpas, geléias, e sucos naturais ou para o consumo *in natura*. As amoreiras são conhecidas popularmente por possuírem propriedades medicinais e de uso terapêutico. Além de seu uso para o consumo e suas propriedades medicinais, as amoras possuem alta rusticidade e potencial produtivo, possuindo valor econômico significativo (FACHINELLO et al., 1994).

O gênero *Rubus* forma um grupo diverso e bastante difundido, para o qual se estima existir entre 400 a 500 espécies de framboesiras e amoreiras na América, Europa, África e Ásia (BASSOLS, 1980; POLING, 1996). Embora existam espécies nativas no território brasileiro, pouco se sabe a respeito da sua ocorrência e distribuição. As espécies nativas de *Rubus* podem apresentar características de interesse para o cultivo devido à sua rusticidade e adaptação as condições edafoclimáticas, porém nenhuma das espécies brasileiras foi domesticada. A maior parte das cultivares de amora utilizadas no país foram obtidas através do melhoramento de cultivares e *seedlings* (MOREIRA, 1989). De acordo com STUMPF et al. (2009), a inserção de espécies nativas em cultivo pode ser uma forma eficiente de conservação *ex situ* (fora do seu habitat natural), aumentando seu valor econômico e sua visibilidade para vias de preservação.

Por estes aspectos, as espécies nativas de *Rubus* possuem um enorme potencial tanto pelo seu uso na alimentação, quanto por suas propriedades medicinais e características ornamentais. Esses aspectos podem atuar como fatores de incentivo a preservação e a conservação das espécies a longo prazo. Este trabalho tem como objetivo organizar e gerar informações sobre a distribuição de espécies de amoreiras do gênero *Rubus* nativas no Brasil, visando subsidiar estudos sobre seus potenciais usos e a proposição de estratégias para conservação das espécies ocorrentes no país.

2. METODOLOGIA

Os registros de ocorrência utilizados no mapeamento da distribuição geográfica foram obtidos por meio de pesquisa no banco de dados *SpeciesLink* (SPECIESLINK, 2015). O georreferenciamento dos registros foi feito a partir de coordenadas informadas nas etiquetas de coleta. Quando estas informações não estavam disponíveis, as coordenadas geográficas foram obtidas secundariamente com o auxílio do aplicativo Google Earth versão 7.1.5.1557. Espécimes não identificados a nível de espécie e registros com dados incompletos de localidade foram excluídos do banco de dados. Os mapas de ocorrência foram elaborados através do aplicativo DIVA-GIS versão 7.5, onde foram inseridas as camadas de limites políticos estaduais (IBGE, 2004).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do levantamento nos bancos de dados, foram encontrados 1413 registros de ocorrência. Foram registrados 345 espécimes sem identificação em nível de espécie, os quais foram excluídos da análise resultando em 1068 pontos de ocorrência. De acordo com os dados de distribuição geográfica (Figura 1A), foram encontradas sete espécies nativas do gênero *Rubus* no Brasil com ocorrência nas Regiões Nordeste (BA, PE), Centro-Oeste (DF, GO), Sudeste (MG, SP, ES, RJ) e Sul (PR, SC, RS). As espécies nativas encontradas foram *R. boliviensis* Focke, *R. brasiliensis* Mart, *R. erythrocladus* Mart, *R. imperialis* Cham. & Schtdl., *R. schottii* Pohl ex Focke, *R. sellowii* Cham. & Schtdl. e *R. urticifolius* Poir.

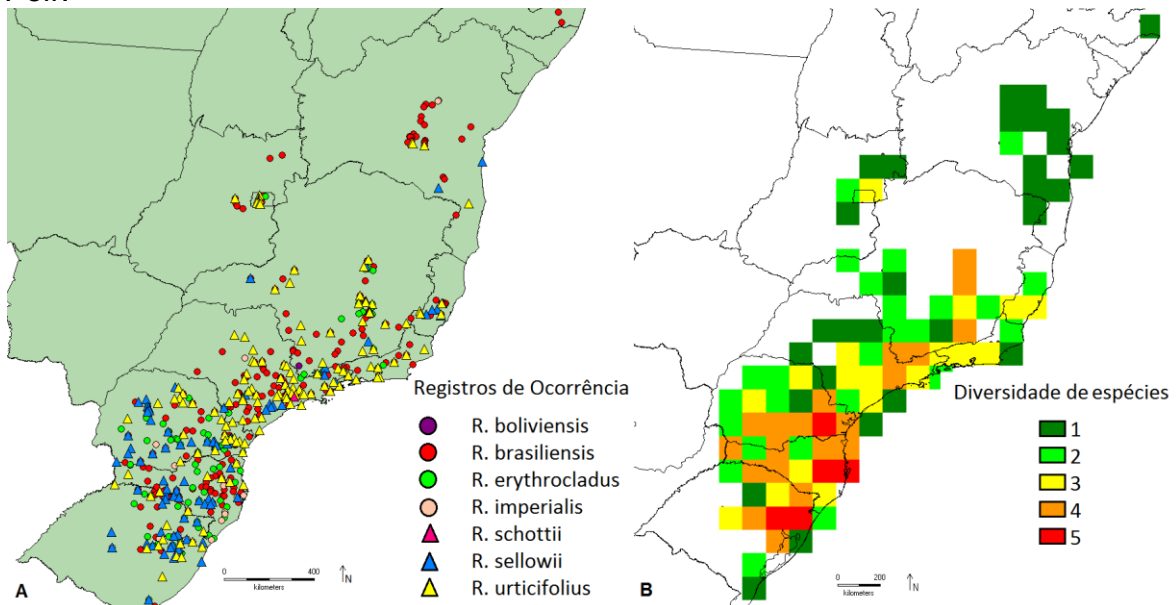


Figura 1. A Distribuição de espécies nativas do gênero *Rubus* no Brasil. B Diversidade de espécies nativas do gênero *Rubus* no Brasil.

Entre as espécies nativas, *R. brasiliensis* é a que apresenta a distribuição geográfica mais ampla, ocorrendo nas regiões Nordeste (BA, PE), Centro-Oeste (DF, GO), Sudeste (MG, SP, ES, RJ) e Sul (PR, SC, RS). A espécie *R. urticifolius* apresenta registros nas regiões Nordeste (BA), Centro-Oeste (DF, GO), Sudeste (MG, SP, ES, RJ) e Sul (PR, SC, RS). *Rubus erythrocladus* é uma espécie endêmica do Brasil e está distribuída nas regiões Centro-Oeste (DF), Sudeste (MG, SP, ES, RJ) e Sul (PR, SC, RS). *Rubus sellowii* foi registrada nas Regiões Nordeste (BA), Sudeste (MG, SP, ES) e Sul (PR, SC, RS), enquanto que *R. imperialis* foi registrada nas regiões Nordeste (BA), Centro-Oeste (DF), Sudeste (ES, MG, SP) e Sul (PR, RS). As espécies *R. boliviensis* e *R. schottii* merecem destaque pela ocorrência restrita, nos estados de Minas Gerais e São Paulo, respectivamente. O baixo número de registros e a ocorrência restrita à essas regiões indicam a possibilidade de raridade e endemismo dessas espécies, respectivamente, sugerindo a necessidade de políticas de conservação direcionadas.

De acordo com o levantamento dos registros de ocorrência, foram encontradas sete espécies do gênero *Rubus* nativas do Brasil. No entanto, a lista de espécies nativas do gênero *Rubus* contida no sistema da Flora do Brasil contém oito espécies e duas variedades (SIMÃO-BIANCHINI, 2015). É importante ressaltar que a espécie *R. rosifolius* e as variedades *R. rosifolius* var. *rosifolius* e *R. rosifolius* var. *coronarius* são introduzidas no Brasil (SCHNEIDER, A.A., 2007),

apesar de serem comumente referidas como nativas. Além disso, a distribuição listada para algumas espécies é mais abrangente do que a informada no sistema da Flora do Brasil. Segundo SIMÃO-BIANCHINI (2015), as espécies *R. boliviensis* e *R. schottii*, ocorrem no Rio Grande do Sul e em Minas Gerais, respectivamente, embora não tenham sido incluídos registros dessas espécies para esses locais no banco de dados até o momento. A continuidade do processo de inclusão de novos registros e a conferência das identificações desses registros são os próximos passos a serem executados para o aperfeiçoamento do banco de dados.

De acordo com a distribuição das espécies nativas do gênero *Rubus* no Brasil (Figura 1B), é possível observar que as áreas de maior diversidade estão concentradas em regiões montanhosas de clima temperado e subtropical ou tropical de altitude. De acordo com ANTUNES et al. (2004), as amoreiras cultivadas tendem a se adaptar bem em regiões com temperaturas moderadas no verão, sem intensidade luminosa elevada, chuva adequada, mas sem excesso durante o período de frutificação, e temperaturas baixas no inverno.

As principais áreas de diversidade de espécies nativas de *Rubus* no Brasil (Figura 1B) são as regiões serranas dos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, onde são encontradas até cinco espécies por quadrícula. Como o relevo é acidentado, a região Sul apresenta as temperaturas mais frias do Brasil, o que favorece a ocorrência de maior diversidade de *Rubus*. De acordo com ANTUNES et al. (2004), a preferência das amoreiras às regiões mais frias se deve, principalmente, à sua exigência de grande número de horas de frio para superação de dormência das gemas e frutificação. As espécies nativas de *Rubus* concentram o maior número de ocorrência nas regiões de vales e serras do Brasil, por estas apresentarem um clima favorável ao seu desenvolvimento. De acordo com o mapa (Figura 1B), nas demais regiões de ocorrência, destacam-se as regiões montanhosas da Chapada dos Veadeiros em Goiás, Chapada Diamantina na Bahia, Serra da Mantiqueira entre Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro e as regiões da Serra do Castelo e Pico da Bandeira no Espírito Santo. A ocorrência de *Rubus* em locais de grande amplitude térmica, associada a temperaturas baixas, pode ser um fator favorável à sua produção, ANTUNES et al. (2004) afirmam que a amplitude térmica associada às temperaturas amenas conferem coloração e equilíbrio de acidez e açúcar, importantes para o sabor do frutos consumidos *in natura*.

4. CONCLUSÕES

As espécies nativas do gênero *Rubus* apresentam ampla distribuição nas regiões de clima ameno do Brasil, sendo comumente associadas a áreas montanhosas, embora possam ocorrer em outros ambientes com menor frequência e abundância. Ressalta-se que sete espécies de *Rubus* são nativas do Brasil com centro de diversidade na Região Sul. Algumas espécies, no entanto, podem ser raras (*R. boliviensis*) ou endêmicas (*R. erythrocladus*, *R. schottii*). O conhecimento da distribuição das amoras silvestres serve de auxílio para estudos posteriores sobre seus potenciais usos e a proposição de áreas prioritárias e estratégias para a conservação do gênero. A inclusão de novos registros e a revisão da identificação desses registros são os próximos passos a serem executados para o aperfeiçoamento do banco de dados e refinamento das informações de distribuição geográfica.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES, L.E.C.; RASSEIRA, M.C.B. Aspectos técnicos da cultura da amora-preta. **Embrapa-CPACT**, Pelotas, V.122, p. 54, 2004.
- BASSOLS, M. do C. A Cultura da amora preta. **EMBRAPA UEPAE de Cascata, Circular Técnica**, Pelotas, V.4, p. 11, 1980.
- CRIA (Centro de Referência e Informação Ambiental). Specieslink - simple search. Acessado em 27 Jul. 2015. Disponível em <http://www.splink.org.br/index>.
- FACCHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; SANTOS, A.M. dos. Amoreira-preta, framboesa e mirtilo: pequenos frutos para o sul do Brasil. Em: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA. Resumo. **Sociedade Brasileira de Fruticultura**, Salvador, V. 3, p. 989-990, 1994.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Mapa do Brasil, 2004. Acessado em 09 Jul. 2015. Disponível em: www.ibge.gov.br/home/geociencias/defaultprod.shtm#USO.
- KAUME L., HOWARD L.R., DEVAREDDY L. The Blackberry Fruit: A Review on Its Composition and Chemistry, Metabolism and Bioavailability, and Health Benefits. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**. V. 60, p. 5716–5727, 2012.
- MOREIRA, J.M.B. Aproveitamento industrial de amoreira -preta. **Hortisul**. Pelotas, V.1, p.17-18, 1989.
- POLING, E.B. Blackberries. **Journal of Small Fruit and Viticulture**, V.14, n.1-2, p.38-69, 1996.
- SANTOS, A.M. dos; RASEIRA, M. do C. B. Lançamento de cultivares de amora preta. **EMBRAPA – CNPFT**, Pelotas, vol. 23, 1988.
- SCHNEIDER, A.A. A flora naturalizada do Rio Grande do Sul, Brasil: herbáceas subespontâneas. **Biociências**, Porto Alegre, v. 15, n.2, p.257-268, jul. 2007.
- SILVA, R. B. L. **Etnobotânica de plantas medicinais da comunidade quilombola de Curiaú, Macapá-AP, Brasil**. 2002. 172 p. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém.
- SIMÃO-BIANCHINI, R. **Rosaceae** em Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Acessado em 27 Jul. 2015. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB20678>.
- STUMPF, E.R.T., BARBIERI, R.L., HEIDEN, G. **Cores e formas no Bioma Pampa: plantas ornamentais nativas**. Pelotas: Embrapa Clima Temperados, 2009.