

Desafios Profissionais no Mundo em Transformação

Caracterização edáfica da área de ocorrência natural do *Euterpe edulis* em Santa Catarina

Silva, E.B.¹, Zambonin, F.², Pandolfo, C.³

1.Engenheira Agrônoma, Dra, Pesquisadora, Epagri, elisangelasilva@epagri.sc.gov.br

2.Engenheiro Agrônomo, Dr, Pesquisador, Epagri, zambonim@epagri.sc.gov.br

3.Engenheira Agrônoma, Dra, Pesquisadora, Epagri, cristina@epagri.sc.gov.br

Resumo: O solo é um dos principais fatores que determinam a distribuição das espécies vegetais em pequenas e grandes escalas. A palmeira-juçara (*Euterpe edulis* Martius) ocorre naturalmente desde o nível do mar até cerca de 1000m de altitude na costa Atlântica do Brasil. O objetivo do trabalho foi caracterizar as principais classes dominantes de solos no litoral catarinense, área de ocorrência natural da palmeira-juçara. A caracterização da cobertura pedológica foi descrita em escala regional a partir dos dados do Levantamento de Reconhecimento de Solos de Santa Catarina em escala regional. As principais unidades de mapeamento da região são formadas por associações tendo o Cambissolo Háptico como classe dominante. As áreas de relevo ondulado a forte ondulado, com restrição de uso agrícola apresentam grande potencial para serem manejadas com a palmeira-juçara como espécie de exploração não madeireira, através de sistemas agroflorestais (SAFs).

Palavras-chave: palmeira-juçara, solo, vertente atlântica, cambissolo

Edaphic characterization of the naturally occurring area of *Euterpe edulis* in Santa Catarina

Abstract: Soil is one of the main factors that determine the distribution of plant species in small and large scales. The palmeira-juçara (*Euterpe edulis* Martius) occurs naturally from sea level to about 1000m altitude on the Atlantic coast of Brazil. The objective of this work was to characterize the main dominant classes of soils on the coast of Santa Catarina, an area of natural occurrence of the palmeira-juçara. The characterization of pedological coverage was described on a regional scale based on data from the Levantamento de Reconhecimento de Solos de Santa Catarina at a regional scale. The main mapping units in the region are formed by associations with the Cambissolo Háptico as dominant class. Areas with wavy to strong wavy relief, with restricted agricultural use, have great potential to be managed with the palmeira-juçara as a non-timber exploitation species, through agroforestry systems (SAFs).

Key-words: palmeira-juçara, soil, Atlantic coastal, cambissolo

Introdução

O solo é um corpo natural da superfície terrestre, constituído de materiais minerais e orgânicos, contendo matéria viva e morta e em parte modificado pela ação humana, capaz de sustentar plantas, de reter água, de armazenar e transportar resíduos e suportar edificações (SOIL

Desafios Profissionais no Mundo em Transformação

SURVEY STAFF, 2014). Sua formação depende das variações nas condições climáticas (temperatura, precipitação, etc), na posição do relevo e no material de origem que, por um período longo de anos a milênios, pode resultar em uma grande heterogeneidade de tipos de solos na paisagem (BRADY e WEIL, 1996).

Essa diversidade de solos associada ao clima e a capacidade de dispersão das espécies vegetais são os principais fatores que determinam a distribuição dos padrões florísticos no planeta (ZUQUIM et al., 2019). Além do reconhecido papel que o solo exerce no controle dessa variação em escalas locais e de paisagem, vários estudos apontam para o controle da variação florística em grande escala (FIGUEIREDO et al., 2018; MAIRE et al. 2015).

A palmeira-juçara (*Euterpe edulis* Martius) também conhecida como palmiteroa, ripeira ou içara ocorre de forma natural desde o nível do mar até 1000m de altitude, da costa atlântica do Brasil e em áreas adjacentes, desde o estado do Rio Grande do Norte até o do Rio Grande do Sul, além da região nordeste da Argentina e sudeste do Paraguai, de modo preferencial em encostas íngremes da floresta e raramente em áreas alagadas (HENDERSON, 2000). Em Santa Catarina a área de ocorrência natural da palmeira-juçara, segundo o Inventário Florístico Florestal (IFFSC) (<https://www.iff.sc.gov.br/mapas>) abrange a região litorânea do estado. O objetivo do trabalho foi caracterizar as principais classes dominantes de solos na região de ocorrência da palmeira-juçara em escala regional, como subsídio ao zoneamento agroclimático para fruticultura da espécie em SC.

Material e métodos

A presença da palmeira juçara foi identificada pelo IFFSC nas bacias hidrográficas da vertente atlântica desde o nível do mar até cerca de 900m de altitude. A região de ocorrência da espécie coincide com o domínio fitogeográfico da Floresta Ombrófila Densa (KLEIN, 1978). As informações sobre a cobertura pedológica da região de ocorrência foram descritas considerando as informações do Levantamento de Reconhecimento de Solos de Santa Catarina (EMBRAPA, 2004) e foram descritas por Unidades de Mapeamento (UM) simples ou formadas por associações de solos. Todas as informações pedológicas descritas atendem a escala regional em nível de reconhecimento (1:250.000).

Resultados e Discussão

A cobertura pedológica com maior ocorrência no litoral catarinense está descrita na Tabela 1, com destaque em negrito para as classes de solos dominantes. Na região do Alto Vale do Itajaí, a A UM de maior ocorrência é caracterizada por uma associação de solos em que a componente principal é o Cambissolo Háptico (51%), como mostra a Tabela 1. Foram identificadas 20 UM formadas por associações com Cambissolos. A maioria dos Cambissolos apresentam argila de atividade baixa Tb, textura argilosa, horizonte A moderado ou A proeminente, fase floresta tropical/subtropical perenifólia, entre 60cm a 150cm de profundidade, com cores que variam de bruno avermelhado, bruno avermelhado escuro e bruno amarelado, ocorrem em relevo suave ondulado a forte ondulado e montanhoso.



Desafios Profissionais no Mundo em Transformação

Tabela 1. Classes de solos dominantes por regiões em Santa Catarina

Classes	Alto Vale do Itajaí	Litoral Catarinense	Norte	Região Metropolitana (%)	Litoral Sul Catarinense
Argissolo Vermelho Amarelo	18	26		16	23
Cambissolo Háptico	51	31		55	31
Cambissolo Húmico	4	1		3	5
Espodossolo Humilúvico	-	4		0	1
Gleissolo Háptico	3	13		6	16
Neossolo Flúvico	-	3		-	-
Neossolo Litólico	23	15		14	11
Neossolo Quartzarênico	-	4		4	9
Nitossolo Háptico	1	0		-	-
Organossolo Háptico	-	2		0	4
Solos indiscriminados de mangue	-	1		2	-
	100	100		100,00	100,00

No Litoral Norte, a UM de maior ocorrência é caracterizada por uma associação de solos em que o componente principal é o Cambissolo Háptico (31%), (Tabela 1). Foram identificadas 22 UM formadas por associações com Cambissolo. A maioria dos Cambissolos apresentam argila de atividade baixa Tb, textura argilosa, horizonte A moderado, fase floresta tropical/subtropical perenifólia, com mais de 60cm a 150cm de profundidade com cores que variam de bruno avermelhado/bruno avermelhado escuro/ bruno amarelado, ocorrem em relevo plano a forte ondulado/montanhoso. Na região Metropolitana a UM de maior ocorrência é formada por uma associação de solos em que o componente principal é o Cambissolo Háptico (55%), como mostra a Tabela 1. Está UM é formada por solos com as mesmas características da UM anterior, encontrada na região do Litoral Norte. No Litoral Sul catarinense, a UM de maior ocorrência é formada por uma associação de solos em que o componente principal é o Cambissolo Háptico (31%) (Tabela 1). A maioria dos Cambissolos apresentam argila de atividade baixa (Tb), textura argilosa, horizonte A moderado e A proeminente, com 60 a 150cm de profundidade do perfil, moderadamente drenados, fase floresta tropical/subtropical perenifólia e floresta tropical perenifólia de várzea, relevo plano a montanhoso.

As principais limitações das classes (Tabela 1) que ocorrem no litoral catarinense estão associadas a deficiências químicas como a baixa fertilidade natural (baixa CTC) e elevada acidez por alumínio trocável, susceptibilidade à erosão, relevo acidentado e presença pedras na

Desafios Profissionais no Mundo em Transformação

superfície e ao longo do perfil e afloramentos rochosos, textura binária nos primeiros horizontes ou excesso de água pelo nível elevado do lençol freático. Entretanto, apresentam razoáveis condições físicas para atividade agrícola e agroflorestal. Estas limitações não impedem o manejo com a palmeira-juçara uma vez que a espécie se desenvolve bem em solos com pH entre 4,1 e 5,6, com boa umidade, profundos e bem drenados, elevados teores de matéria orgânica e suportam bem os elevados teores de alumínio trocável (ZAMBONIN, 2011). As áreas de relevo ondulado a forte ondulado, com restrição de uso agrícola apresentam grande potencial para serem manejadas com a palmeira-juçara como espécie frutífera de exploração não madeireira, através de sistemas agroflorestais (SAFs).

Conclusões

De modo geral, todas as unidades de mapeamento apresentam limitações para o uso agrícola. Entretanto, a maioria das limitações não impedem o uso destes solos uma vez corrigidas as deficiências por fertilidade, emprego de práticas conservacionistas e o uso de sistemas agroflorestais com o manejo da palmeira Juçara, uma vez que a região corresponde a área de ocorrência natural da espécie.

Referências Bibliográficas

- BRADY N.C., WEIL R.R. The nature and properties of soils. Prentice-Hall Inc. 1996.
- EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Mapa de Solos do Estado de Santa Catarina (1:250.000). Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2004. 721 p. (Embrapa Solos. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 46).
- FIGUEIREDO F.O.G, ZUQUIM G., TUOMISTO H., MOULATLET G.M., BALSLEV H., COSTA F.R.C. Beyond climate control on species range: the importance of soil data to predict distribution of Amazonian plant species. **J Biogeogr** 45:190–200. 2018
- HENSERSON A. The Genus *Euterpe* in Brazil. **Sellowia**, 49-52: 1-22. 2000.
- KLEIN, R.M. Mapa fitogeográfico de Santa Catarina. Itajai: Herbario Barbosa Rodrigues, 1978. 24p. (Flora Ilustrada Catarinense).
- MAIRE V., WRIGHT I.J., PRENTICE I.C., BATJES N.H., BHASKAR R., van BODEGOM P.M., SANTIAGO L.S. Global effects of soil and climate on leaf photosynthetic traits and rates. **Global Ecology and Biogeography**, 24, 706–717. 2015.
- SOIL SURVEY STAFF. Keys to soil taxonomy. 12th ed. Washington, DC: United States Department of Agriculture, Natural Resources Conservation Service; 2014.
- ZAMBONIN F.M. Agrossilvicultura de *Euterpe edulis* Martius: Efeitos nas Características Físicas e Químicas do Solo e Proposta de Recomendação de Adubação da Cultura no Estado de Santa Catarina. UFRRJ. 2011. Tese de Doutorado.
- ZUQUIM G., COSTA F.R.C., TUOMISTO H., MOULATLET G.M., FIGUEIREDO F.O.G. The importance of soils in predicting the future of plant habitat suitability in a tropical forest. **Plant Soil**. 450:151–170. 2019.