

SITUAÇÃO DOMINIAL E FUNDIÁRIA DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE AVARÉ, ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL¹

DOMAIN AND ENVIRONMENTAL SITUATION OF AVARÉ ECOLOGICAL STATION, STATE OF SÃO PAULO, BRAZIL

Rosângela Célia Ribeiro de OLIVEIRA^{2,3}; Marilda Rapp de ESTON²; José da SILVA²; Marina Mitsue KANASHIRO²; Sueli HERCULIANI²; Fernando DESCIO²

RESUMO – A Estação Ecológica de Avaré é uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, localizada no Município de Avaré, no estado de São Paulo. Os objetivos deste trabalho foram identificar a situação dominial e fundiária visando auxiliar o manejo dessa Unidade de Conservação. Foi realizada uma análise das descrições cartográficas constantes da escritura de venda e compra e do seu Decreto de criação, além de observações de campo através da realização de um levantamento planialtimétrico. São fornecidas propostas com vistas a garantir a conectividade e o alcance dos objetivos dessa Estação Ecológica, propiciando a melhor conservação da biodiversidade abrigada e demais atributos. Concluiu-se a necessidade de que seja realizada a regularização fundiária dessa Unidade de Conservação.

Palavras-chave: Unidade de Conservação; meio-ambiente; legislação ambiental; áreas protegidas; regularização fundiária.

ABSTRACT – The Avaré Ecological Station is an Integral Protection Conservation Unit, located in the Municipality of Avaré, in the state of São Paulo. The aim of this work was to identify the land tenure in order to assist with the management of this Conservation Unit. For this, an investigation on the Decree of creation was carried out along with cartographic descriptions contained in the deed of sale and purchase, as well as field observations using a planialtimetric survey. Here suggestions are presented to improve the connectivity of this area and to ensure the achievement of the goals of this Ecological Station, ultimately to promote best biodiversity conservation practices. It has been concluded that land regularization of this Conservation Unit should be carried out.

Keywords: Conservation Unit; environment; environmental legislation; protected areas; land regularization.

¹Artigo científico. Recebido para análise em 06.02.2018. Aceito para publicação em 18.12.2018.

²Instituto Florestal, Rua do Horto, 931, 02377-000, São Paulo, SP, Brasil.

³Autor para correspondência: Rosângela Célia Ribeiro de Oliveira - rocel@if.sp.gov.br

1 INTRODUÇÃO

Os objetivos deste trabalho foram identificar a situação dominial e fundiária da Estação Ecológica de Avaré visando auxiliar o manejo dessa Unidade de Conservação.

A Estação Ecológica de Avaré localizada no Município de Avaré, estado de São Paulo, com 719,02 hectares foi criada no ano de 2010, recategorizada a partir de Horto Florestal, e pertence ao grupo de Unidades de Conservação da Natureza de Proteção Integral.

A Constituição da República Federativa do Brasil (CF/88) estabeleceu no seu Art. 225, que incumbe ao Poder Público definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção (Brasil, 1988).

A Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, definiu que Estações Ecológicas são áreas representativas de ecossistemas naturais brasileiros, destinadas à realização de pesquisas básicas e aplicadas de Ecologia, à proteção do ambiente natural e ao desenvolvimento da educação conservacionista (Brasil, 1981, Nogueira-Neto, 1991).

Conforme estabelecido no Artigo 9 da Lei nº 9.985/2000 (Brasil, 2000) que criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, regulamentado através do Decreto nº 4340/2002 (Brasil, 2002), as áreas que compõem uma Estação Ecológica devem ser de posse e domínio públicos.

No município de Avaré está localizado o bairro rural denominado “Andrada e Silva”, onde existiu uma estação ferroviária da Sorocabana inaugurada em 1895, que passou a ter o mesmo nome do bairro no ano de 1939. Esta estação foi desativada no ano de 1953 e demolida por volta dos anos 90. Neste mesmo bairro a Fazenda Pública do Estado adquiriu, em 1938, uma área necessária aos serviços da estrada de ferro Sorocabana, a qual ficou conhecida como Horto Florestal de Andrada e Silva. Com a desativação e posterior demolição da estação ferroviária o Horto deixou de atender sua função inicial, que era a de fornecer madeira para confecção de dormentes para a ferrovia (Brasil, 2017).

No ano de 1976 a Companhia Agrícola, Imobiliária e Colonizadora - CAIC, através de Convênio celebrado com a Ferrovia Paulista S.A. - FEPASA, passou a ser a responsável pela guarda e administração do Horto Florestal de Andrada e Silva. No documento que formaliza essa transferência de guarda e responsabilidade é registrado que na área existiam dez edificações. Posteriormente, no ano de 1981, a CAIC transferiu, de forma provisória, essa guarda e administração para o Instituto Florestal (São Paulo, 1993).

Com a edição do Decreto Estadual nº 49.983, em 06 de setembro de 2005, a administração desse Horto foi transferida em definitivo para a Secretaria do Meio Ambiente, com destinação ao Instituto Florestal (São Paulo, 2005).

O Decreto Estadual nº 51.453 (São Paulo, 2006) estabeleceu que caberá ao Sistema Estadual de Florestas do Estado de São Paulo - SIEFLOR incentivar a representatividade dos diversos ecossistemas, por meio do estabelecimento de novas áreas naturais protegidas e do incremento territorial das existentes.

Em 2010 pesquisadores do Instituto Florestal procederam estudos técnicos científicos e elaboraram proposta de criação de uma Estação Ecológica na área correspondente ao antigo Horto, sendo que em 28 de dezembro de 2010, através do Decreto Estadual nº 56.616, foi criada a Estação Ecológica de Avaré (São Paulo, 2010).

A criação da Estação Ecológica de Avaré teve por objetivo a preservação dos ecossistemas e processos ecológicos em zona de contato entre o Cerrado e a Mata Atlântica, de grande relevância ambiental, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental em contato com a natureza (São Paulo, 2010).

As Unidades de Conservação de Proteção Integral do estado de São Paulo, de uma forma geral, não possuem sua situação fundiária totalmente equacionada (São Paulo, 2009; Costa Neto, 2018), sendo necessário estudos individualizados, como é o objetivo deste trabalho.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A Estação Ecológica de Avaré está inserida no Município de Avaré, Estado de São Paulo entre as coordenadas geográficas 22° 59'42" a 23° 01'27" S e 48°48'04" a 48°50'23" O, localizada no bairro rural denominado "Andrada e Silva" com acesso por estrada de terra a partir da Rodovia João Melão. Possui área de 719,02 hectares, sendo que 85% de seu território é ocupado por fisionomias de Cerrado (Arzolla et al., 2012) (Figura 1).

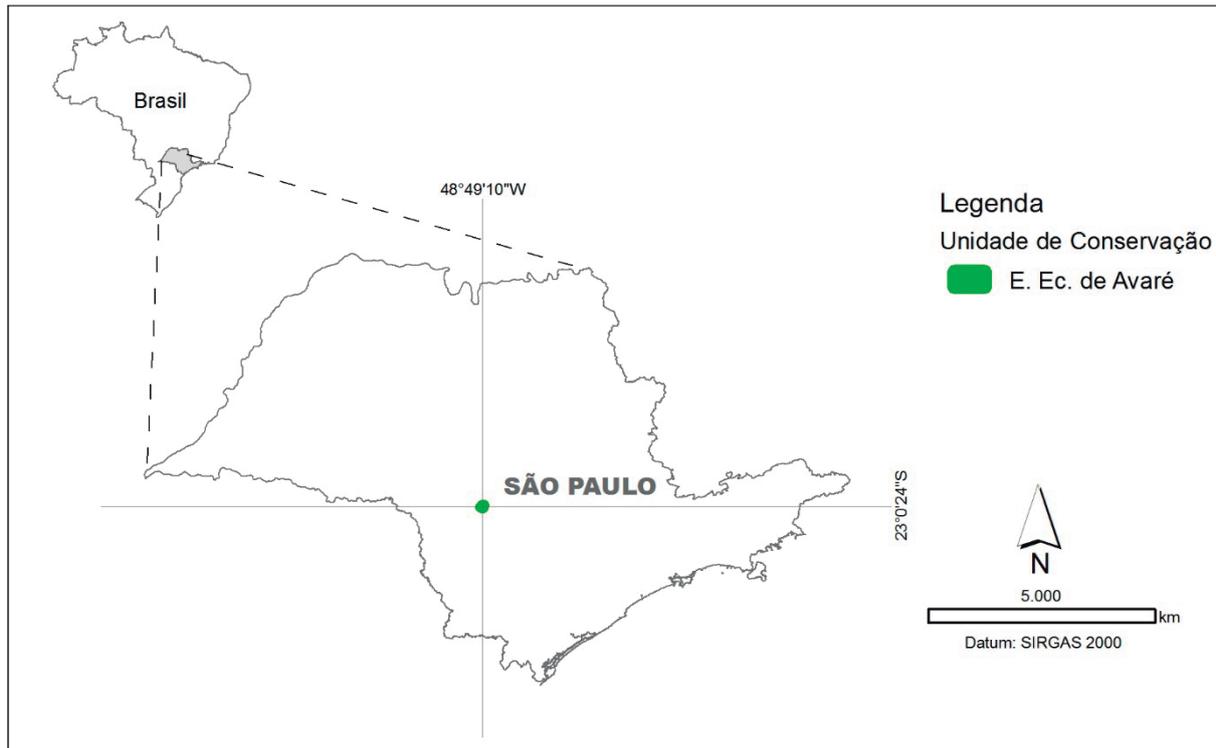


Figura 1. Localização da Estação Ecológica de Avaré.

Figure 1. Location of the Avaré Ecological Station.

O tipo de solo na região é o Latossolo Vermelho (Oliveira et al., 1999), o clima da região é Cwa, mesotérmico com inverno seco e verão quente, a precipitação anual de 1.274 mm e a temperatura anual média, de acordo com Sentelhas et al. (1999) é de 20,3°C.

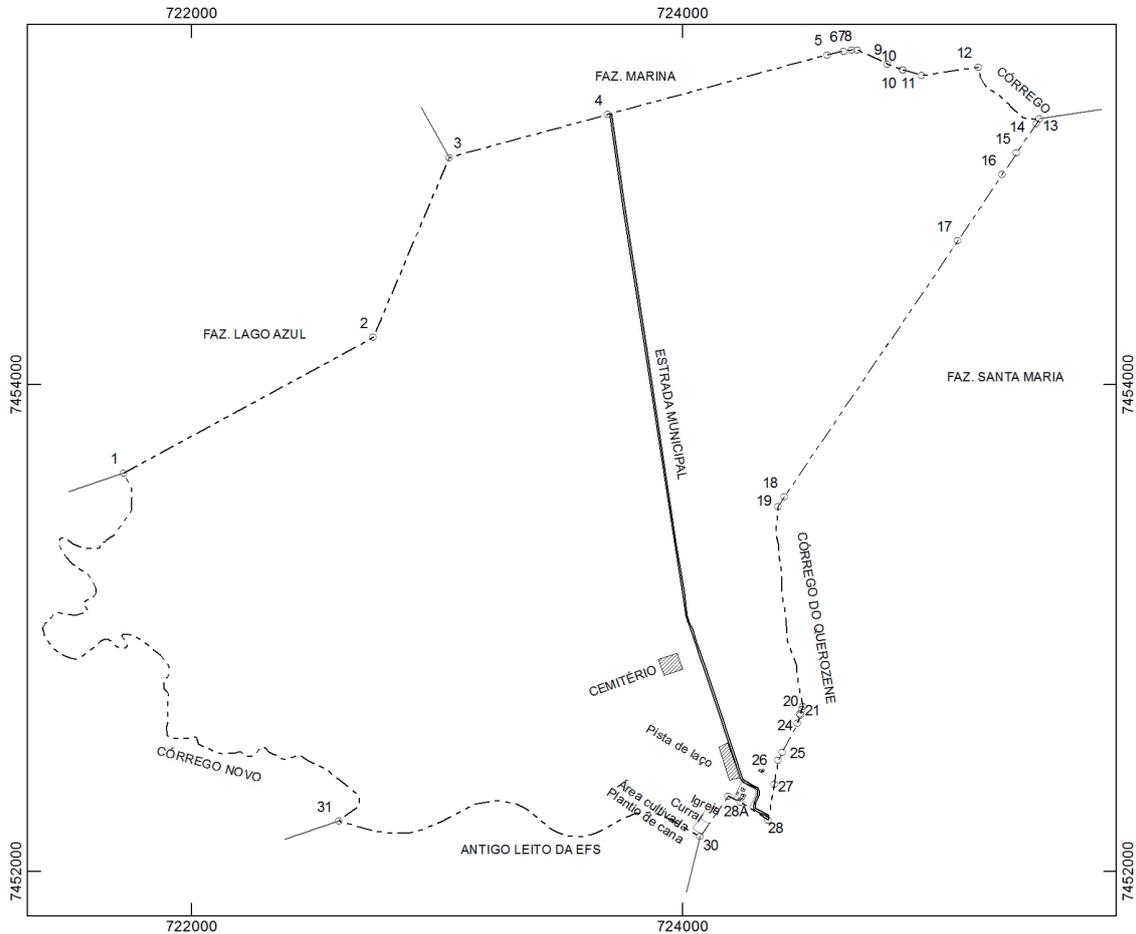
Foi realizada uma análise das descrições cartográficas constantes da escritura de venda e compra e do seu Decreto de criação, além de pesquisas em campo através da realização de um levantamento planialtimétrico, utilizando-se estação total e equipamentos de geoprocessamento (GPS), observando as normas técnicas para levantamento topográfico NBR e respeitando in loco as divisas físicas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa mostrou que a Estação Ecológica de Avaré não se encontra com sua situação dominial e fundiária inteiramente resolvida, requerendo estudos e providências. De acordo com a Lei nº 9985/2000 (Brasil, 2000), que criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC e o Decreto nº 4340/2002 (Brasil, 2002) as áreas que compõem uma Estação Ecológica devem ser de posse e domínio públicos.

Constatou-se que o perímetro da E. Ec. Avaré é composto por terras que são de domínio da Fazenda Pública do Estado e foram adquiridas através de compra realizada no ano de 1938, transcrita sob nº 5.639 às fls. 58/61 do Livro 3-K do Cartório da Comarca de Avaré. Seu perímetro possui alguns limites naturais, mas não se encontra sinalizado ou protegido por aceiros. Recebeu cercas, que também dividem espaços internos.

As descrições cartográficas constantes da escritura de venda e compra e do decreto de criação, e os dados obtidos em campo através da realização de levantamento planialtimétrico (Figura 2), são correspondentes e caracterizam este próprio do Estado.



LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE AVARÉ					
De	Para	Azimute	Distância	Coord. E(X)	Coord. N(Y)
1	2	61°13'51"	1.161,73 m	722.740,30	7.454.194,12
2	3	22°43'32"	801,31 m	723.049,86	7.454.933,22
3	4	74°44'16"	669,86 m	723.696,09	7.455.109,55
4	5	74°37'46"	927,30 m	724.590,22	7.455.355,34
5	6	77°23'23"	67,06 m	724.655,66	7.455.369,98
6	7	82°00'46"	33,47 m	724.688,80	7.455.374,63
7	8	90°00'00"	24,18 m	724.712,98	7.455.374,63
8	9	114°55'54"	135,55 m	724.835,90	7.455.317,49
9	10	111°09'26"	66,72 m	724.898,12	7.455.293,41
10	11	107°24'30"	79,78 m	724.974,25	7.455.269,54
11	12	81°22'22"	233,45 m	725.205,05	7.455.304,56
12	13	Córrego	357,39 m	725.472,22	7.455.119,25
13	14	213°27'28"	24,72 m	725.456,00	7.455.093,83
14	15	213°36'55"	145,32 m	725.361,52	7.454.952,46
15	16	213°14'48"	106,71 m	725.303,02	7.454.863,21
16	17	213°32'29"	326,27 m	725.122,74	7.454.591,27
17	18	213°56'38"	1.267,71 m	724.414,88	7.453.539,60
18	19	212°57'56"	47,04 m	724.389,28	7.453.500,13
19	20	Córrego	834,88 m	724.491,01	7.452.678,88
20	21	203°24'17"	14,21 m	724.485,36	7.452.665,84
21	22	197°01'15"	19,92 m	724.479,53	7.452.646,79
22	23	161°40'21"	5,33 m	724.481,21	7.452.641,74
23	24	200°26'18"	33,90 m	724.469,37	7.452.609,97
24	25	207°21'39"	134,02 m	724.407,78	7.452.490,95
25	26	207°44'43"	38,13 m	724.390,02	7.452.457,20
26	27	189°03'00"	101,61 m	724.374,04	7.452.356,86
27	28	189°49'21"	148,45 m	724.348,72	7.452.210,58
28	28A	304°41'40"	128,64 m	724.243,05	7.452.283,81
28A	29	293°33'43"	60,77 m	724.070,91	7.452.142,99
29	30	215°10'00"	201,97m	724.070,91	7.452.142,99
30	31	Antigo Leito EFS	1.593,10 m	722.599,82	7.452.206,70
31	1	Córrego	2.910,33 m	721.721,97	7.453.635,00

ÁREA 719,02ha

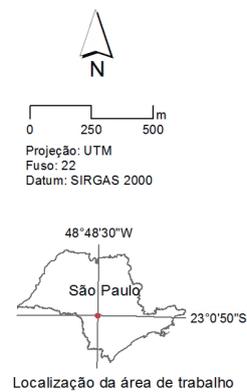


Figura 2. Levantamento topográfico georreferenciado da Estação Ecológica de Avaré.
 Figure 2. Georeferenced topographic research of Avaré Ecological Station.

A Estação Ecológica de Avaré corresponde à área anteriormente ocupada pelo Horto Florestal Andrada e Silva, e é parte da antiga Fazenda das Pedras situada em Andradas, distrito e Município de Avaré.

As edificações existentes nesta Estação Ecológica correspondem a: uma casa funcional (Figura 3); duas caixas d'água (Figura 4); uma capela, dois galpões, dois banheiros, um coreto (Figura 5); uma casa de madeira (Figura 6); área com plantações (Figura 7); pasto (Figura 8); um estábulo (Figuras 9 e 10); um cemitério (Figura 11).



Figura 3. Casa funcional no interior da Estação Ecológica de Avaré.
Figure 3. Functional house inside the Avaré Ecological Station.



Figura 4. Caixas d'água no interior da Estação Ecológica de Avaré.
Figure 4. Water container inside the Avaré Ecological Station.



Figura 5. Capela, galpões, banheiros e coreto no interior da Estação Ecológica de Avaré.
Figure 5. Chapel, sheds, bathrooms and bandstand inside the Avaré Ecological Station.



Figura 6. Casa de madeira no interior da Estação Ecológica de Avaré.
Figure 6. Wood house inside the Avaré Ecological Station.



Figura 7. Área com plantações no interior da Estação Ecológica de Avaré.
Figure 7. Area with plantations inside the Avaré Ecological Station.



Figura 8. Pasto com gado no interior da Estação Ecológica de Avaré.
Figure 8. Pasture with cattle inside the Avaré Ecological Station.



Figura 9. Estábulo no interior da Estação Ecológica de Avaré.
Figure 9. Stable inside the Avaré Ecological Station.



Figura 10. Estábulo com cavalo no interior da Estação Ecológica de Avaré.
Figure 10. Stable with horse inside the Avaré Ecological Station.



Figura 11. Cemitério no interior da Estação Ecológica de Avaré.

Figure 11. Cemetery inside the Avaré Ecological Station.

A pesquisa revelou que a capela denominada “Bom Jesus” (Figura 5) é tradicionalmente frequentada por moradores dos bairros rurais próximos e também pela comunidade de Avaré, que faz uso da capela e das demais infraestruturas (galpões, banheiros, coreto, pista) para realização de atividades festivas e religiosas (shows, leilões, bingos, bailes), dentre estas a de louvor ao Senhor Bom Jesus, que atrai inúmeras pessoas. Este uso, incompatível com uma Unidade de Proteção Integral é anterior à criação dessa Unidade de Conservação e deveria ser revisto.

No interior da Estação Ecológica foi identificada a existência de uma ocupação irregular numa construção antiga, em madeira, que é considerada patrimônio histórico (Figura 6), inclusive com potencial para que seja transformada em Centro de Visitantes (Herculiani et al., 2016).

De acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC o objetivo básico das Unidades de Proteção Integral, como é o caso da E. Ec. Avaré, é de preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais. (Brasil, 2000). No entanto várias atividades incompatíveis com uma Unidade de Proteção Integral foram encontradas na área, como plantações e criações de bovinos e equinos (Figuras 7, 8, 9 e 10).

A existência de antigo cemitério dentro dos limites da Unidade de Conservação é outra questão que deve ser equacionada. De acordo com relatos de moradores dos arredores, este cemitério está desativado há vários anos, mas é utilizado como local para rituais religiosos (Figura 11). Esta atividade está em desacordo com o art. 28 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza- SNUC, que proíbe a visitação pública nas Estações Ecológicas, exceto, quando com objetivo educacional (Brasil, 2000).

Através da análise documental foi constatado que o perímetro correspondente à E. Ec. Avaré é de domínio da Fazenda Pública do Estado. Contudo, apresenta características que não correspondem a uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, como igreja, coreto, pista, estabulo, entre outros, que lá estavam desde sua criação.

Além dos usos incompatíveis perante os propósitos de criação dessa Estação Ecológica, acima expostos, há a utilização da estrada municipal que corta esta Unidade de Conservação, trafegada por treminhões

que transportam laranjas e cana de açúcar das fazendas vizinhas. Este uso é diuturno e impacta a Unidade, totalmente incompatível com o objetivo de uma Estação Ecológica que é o da preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas (Brasil, 1981).

A criação da E. Ec. Avaré constituiu etapa fundamental para poder desenvolver estratégia mais ampla de dotar Avaré com áreas de ambientes naturais efetivamente conservados, representativos de ecossistemas naturais brasileiros. Faz-se necessário realizar pesquisas científicas, que permitam estabelecer a conectividade entre áreas significativas para a proteção e restauração ambientais, e as de cunho dominial e fundiário, que esclareçam o histórico da cadeia sucessória na região e definam a malha real da ocupação, preservando integralmente as propriedades públicas.

Neste sentido, com vistas a equacionar a questão fundiária, garantindo a conectividade e o alcance dos objetivos dessa Estação Ecológica, propiciando a conservação da biodiversidade abrigada e demais atributos, deve-se adotar algumas providências, tais como:

- a) realizar a efetiva regularização fundiária dessa Unidade de Conservação;
- b) sinalizar pontos estratégicos nos limites da E. Ec. Avaré;
- c) a área onde se localizam as edificações utilizadas pela comunidade deverá ser objeto de ação de regularização fundiária e, à medida que as divergências sejam sanadas, a área será incorporada a uma das zonas permanentes;
- d) a área onde se localiza a ocupação, interna aos limites da E. Ec. Avaré relatada (Figura 6), deverá ser objeto de ação de regularização fundiária;
- e) as plantações, pastos, criação de animais domésticos, bovinos e equinos, deverão ser erradicados;
- f) o uso da estrada que corta a Unidade e tem reflexos diretos na gestão e proteção da Unidade de Conservação deve ser reexaminado. Sugere-se a adoção de regulamento de uso, com previsão de horário, carga máxima, velocidade reduzida. Propostas neste sentido já foram objeto de estudo na área de Educação Ambiental para esta Estação Ecológica (Herculiani et al., 2016). Recomenda-se também uma gestão junto à prefeitura e aos produtores locais para busca de rotas alternativas para o escoamento da produção.

4 CONCLUSÕES

A pesquisa concluiu da necessidade de que seja inteiramente resolvida a situação dominial e fundiária dessa Unidade de Conservação, bem como as diversas atividades incompatíveis com uma Estação Ecológica. A consolidação do domínio e da posse pelo Poder Público sobre a área especialmente protegida é questão de significativa importância para a gestão e o manejo de uma Unidade de Conservação, sendo condição indispensável à implantação de estruturas que, por sua vez, darão suporte e apoio ao desenvolvimento das políticas públicas planejadas.

5 AGRADECIMENTOS

Ao pesquisador científico Léo Zimback, gestor da Estação Ecológica de Avaré, e à Priscila Weingartner pelo apoio prestado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARZOLLA, F.A.R.D.P. et al. A criação da Estação Ecológica de Avaré, SP: adequação do Horto Florestal Andrada e Silva ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO 7., 2012. Natal. **Anais...** Disponível em: <<http://icongresso.itarget.com.br/useradm/anais/?clt=bot.2>>. Acesso em: 06 jun. 2017.

BRASIL. Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981. Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_3/leis/l6902.htm>. Acesso em: 06 jun. 2017.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_3/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 06 jun. 2017.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Sistema Nacional de Unidades Conservação - SNUC**. Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Brasília, DF, 2000. 32 p.

_____. Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=374>>. Acesso em: 07 jun. 2017.

_____. Estações Ferroviárias do Brasil. Estação Ferroviária Andrada e Silva (antiga Andrades). Disponível em: <<http://www.estacoesferroviarias.com.br/a/andsilva.htm>>. Acesso em: 06 jun. 2017.

COSTA NETO, J.B. A complexidade da questão fundiária nos parques e estações ecológicas do estado de São Paulo: origens e efeitos da indisciplina da documentação e do registro imobiliário. 2018. Disponível em: <http://iflorestal.sp.gov.br/files/2018/05/A_complexidade_da_questao_fundiaria_nos_parques_e_estado_de_SP_Joaquim_de_Britto.pdf>. Acesso em: 19 mai. 2018.

HERCULIANI, S. et al. Educação Ambiental na Estação Ecológica de Avaré, Estado de São Paulo, Brasil. **IF Série Registros**, n. 54, p. 5-23, 2016.

NOGUEIRA-NETO, P. **Estações Ecológicas**: uma saga de ecologia e de política ambiental. São Paulo: Empresa das Artes, 1991. 104 p.

OLIVEIRA, J.B. et. al. **Mapa pedológico do Estado de São Paulo**. Campinas: IAC/EMBRAPA, 1999. 64 p.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado do Meio Ambiente. PROCESSO SMA nº 41.637/1993. NIS 1525520. Interessado: Instituto Florestal - Divisão de Florestas e Estações Experimentais. Assunto: Transferência do Horto de Andrada e Silva e outros/FEPASA. Município: São Paulo. São Paulo, 1993. 193 f.

_____. Decreto nº 49.983, de 06 de setembro de 2005. Transfere da administração da Secretaria dos Transportes para a da Secretaria do Meio Ambiente, os imóveis que especifica. Disponível em: <<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2005/decreto-49983-06.09.2005.html>>. Acesso em 07 jun. 2017.

_____. Decreto nº 51.453, de 29 de dezembro de 2006. Cria o Sistema Estadual de Florestas – SIEFLOR e dá providências correlatas. Disponível em: < <https://governo-sp.jusbrasil.com.br/legislacao/92176/decreto-51453-06>>. Acesso em: 07 jun. 2017.

_____. Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo. **Regularização fundiária em unidades de conservação**: as experiências dos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. ORG: Ana Carolina de Campos Honora; Charles Alessandro Mendes de Castro; Luiza Barcellos. São Paulo: IMESP, 2009. 168 p.

SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 56.616, de 28 de dezembro de 2010. Cria a Estação Ecológica de Avaré na área que compõe o Horto Florestal de Andrada e Silva, Município de Avaré, em terras que estão sob posse e domínio da Fazenda Pública do Estado de São Paulo, e dá providências correlatas. Disponível em: <<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2010/decreto-56616-28.12.2010.html>>. Acesso em: 07 jun. 2017.

SENTELHAS, P.C. et al. Balanços hídricos climatológicos de 500 localidades brasileiras do Brasil. 1999. Disponível em: <http://scholar.google.com.br/scholar?q=SENTELHAS,+P.C.+et+al.+Balanços+hídricos+climatológicos+de+500+localidades+brasileiras+do+Brasil.+1999.&hl=pt-BR&as_sdt=0&as_vis=1&oi=sc.>. Acesso em: 11 jul. 2017.