O JARDIM DAS AMOREIRAS E O RESGATE DA MEMORIA DE SEROPÉDICA/RJ NO FIO DA SEDA: UM PROJETO DE EXTENSÃO NO JARDIM BOTANICO DA UFRRJ

JARDIM DAS AMOREIRAS AND THE RESCUE OF THE SEROPEDICA/RJ MEMORY AT FIO DA SEDA: AN EXTENSION PROJECT AT THE UFRRJ BOTANICAL JARDIM

Regina Cohen BARROS

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil reginacohenctur@gmail.com

Gabrielle Evangelista da SILVA

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil gabrielleevangelistadasilva@hotmail.com

Karine Bueno VARGAS

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil karinevargas@ufrrj.br

Andrea Carmo SAMPAIO

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil andrea.c.sampaio@gmail.com

Maria Cristina LORENZON

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil lorenzon ufrrj@yahoo.com.br

Maria Veronica Leite Pereira MOURA

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil veronic@ufrri.br

Resumo

A importância do resgate da memória dos lugares e seus legados, contribuindo para a (res)significação da identidade da sociedade e sua valorização. O "Jardim das Amoreiras" é um projeto de extensão desenvolvido com o objetivo de resgatar um pouco da história do município de Seropédica, cujo nome deriva da sericicultura (o cultivo do bicho da seda), atividade ali desenvolvida em meados do século XIX. As amoreiras, plantadas no Jardim Botânico localizado no campus da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), tem o propósito de ser um espaço onde se busca, através de uma série de objetos e ações, resgatar a história local e explicar o que é a sericicultura, fazendo parte de uma trilha educativa aberta para a comunidade de Seropédica. O projeto desenvolve-se em parceria entre os Departamentos de Geografia, de Produção Animal, de Botânica e do Colégio Técnico da UFRRJ (CTUR). A escolha do Jardim Botânico correu por ali ser uma unidade que desempenha atividades de pesquisa, ensino, extensão, conservação e valorização de espécies botânicas; com perspectivas de caráter multi e interdisciplinar, colaborando para o resgate da memória do município ao abrir espaço para o plantio das amoreiras (Morus alba L., Moraceae), uma espécie exótica cujas folhas são o alimento do bicho-da-seda (Bombyx mori L., 1758; Lepidoptera: Bombycidae). O Jardim das Amoreiras ocupa uma área de 70m², sendo constituído por três aleias de amoreiras delimitadas por um gramado cujos limites reproduzem, em escala, a territorialidade do município. Além da implantação do Jardim, o projeto visa o desenvolvimento de materiais didáticos e promoção de atividades com as escolas, a comunidade local e a comunidade universitária. Através da visitação, observação e experimentação dos materiais, é feito o resgate de uma parte da história do município, mergulhando em seu passado (em tempos geológicos, biológicos e históricos) até os dias atuais. Por outra via, também resgata e divulga

a criação do bicho da seda e a produção do fio da seda como atividades sustentáveis que podem se desdobrar em outros empreendimentos.

Palavras-chave: Amoreira; Jardim Botânico; Bicho-da-seda; Seropédica; Biogeografia Cultural.

Abstract

The importance of recovering the memory of places and their legacies is contributing to the (re)signification of society's identity and its valuation. The "Mulberry Garden" is an extension project developed with the objective of recovering a little part of the history of the Seropédica municipality, whose name derives from sericulture (the cultivation of the silkworm), an activity developed there in the middle of the 19th century. The arboretum, planted in the Botanical Garden located on the campus of the Federal Rural University of Rio de Janeiro, intends to be a space to rescue a bit of local history and explain what sericulture is, through a series of objects and actions, as an educational guided trail, open to the community. The project is developed in partnership between the Departments of Geography, Animal Production and Botany and UFRRJ Technical School. The UFRRJ's Botanical Garden was chosen because it is a unit that performs research, teaching, extension, conservation, and enhancement activities for botanical species; with multi and interdisciplinary perspectives, helping to rescue the memory of the municipality through planting mulberry trees (Morus alba L., Moraceae), an exotic species whose leaves are the food of the silkworm (Bombyx mori L., 1758; Lepidoptera: Bombycidae). The "Mulberries Garden" occupies an area of 70m2, consisting of three alleys of mulberry trees delimited by a lawn whose boundaries reproduce, in scale, the territoriality of Seropédica. In addition, the Project aims to develop teaching materials and promote activities with schools, the local community, and the university community. Through visitation, observation and experimentation of materials, a bit of the city's history is recovered, delving into its past (in geological, biological, and historical times) until the present day. In another way, the creation of the "silkworm" and the production of silk thread are also rescued and publicized, as sustainable activities that can unfold into other ventures.

Keywords: Mulberry; Botanical Garden; Silkworm; Seropedica; Cultural Biogeography.

1. Introdução

A importância do resgate da memória dos lugares e seus legados vem assumindo um papel de grande relevância na (re)construção e (res)significação das identidades e da sociedade contribuindo para a valorização do lugar e seus moradores, através do reconhecimento de suas tradições, seus elos afetivos e raízes culturais. Segundo Halbwachs (1990) "A memória é não apenas autobiográfica e pessoal, mas também influenciada pelo meio social, sendo conseguinte, uma construção social, um fenômeno coletivo".

O nome do município de Seropédica está associado à produção do fio da seda: a sericicultura. Assim, este trabalho apresenta os primeiros resultados de um projeto de extensão e pesquisa: "O Jardim das Amoreiras", que visa resgatar a memória do município e a atividade serícola ali desenvolvida no passado, e da qual herdou o nome. Além disso, visa pontuar a importância da amoreira, uma árvore frutífera exótica no Brasil, cujas folhas são essenciais para a alimentação do bicho-da-seda, de cujo casulo se extrai o fio da seda. Seropédica é um neologismo formado por duas palavras de origens

diferentes, *sericeo* ou *serico*, de origem latina, que significa seda, e *pais* ou *paidós*, de origem grega, que significa tratar ou consertar. Um local, portanto, onde se cuida ou se fabrica seda (Mors, 2015).

A produção desta fibra iniciou-se provavelmente na China há mais de 5 mil anos, e a amoreira é uma espécie arbórea de origem asiática que está intimamente ligada à produção do tecido, pois suas folhas são o único alimento do bicho-da-seda. As amoreiras foram introduzidas na Europa no século XVII, também para a sericicultura (Corradelo, 1987).

O nome científico do bicho-da-seda, *Bombyx mori* L., tem relação com o fato deste ter coevoluído com a amoreira branca (*Morus alba* L.). O epíteto específico *mori* herda seu nome do gênero *Morus*. Segundo Corradelo (1987), a amoreira branca produz substâncias que impedem seu consumo pela grande maioria dos herbívoros, mas o bicho-da-seda evoluiu de forma a conseguir se alimentar desta (e somente desta) planta. A essa bela relação coevolutiva, soma-se, ainda, um elemento cultural: interessado na seda, o homem participou ativamente da seleção e da difusão do bicho-da-seda e da amoreira por todo o mundo, transformando essa dupla em um grande negócio.

No Brasil a seda foi introduzida no reinado de D. João VI (início do século XIX), como uma espécie exótica para compor o acervo de um jardim para aclimatação de espécies vegetais originárias de outras partes do mundo, que viria a se tornar o Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Dentre as diversas espécies vegetais trazidas de Portugal pela família imperial para o Brasil estavam algumas amoreiras (Froes, 2004). Entretanto, foi na segunda década deste mesmo século, durante o reinado de D. Pedro I, que foi instalada, no Rio de Janeiro, a primeira indústria de fio da seda nacional, a Companhia Seropédica Fluminense, também conhecida como "Estabelecimento Seropédico de Itaguaí" (Mors, 2015).

O local selecionado para a implantação da fazenda de seda foi a Freguesia de Nossa Senhora da Conceição do Bananal de Itaguaí, a cerca de 70 quilômetros do Rio de Janeiro, hoje município de Seropédica. Em 1854, o proprietário do estabelecimento, sofrendo com falta de recursos, resolve recorrer à ajuda do imperador D. Pedro II, que, após estudos realizados por uma comissão especialmente constituída para avaliar o empreendimento, investe dinheiro na atividade, estruturando a "Imperial Companhia Seropédica Fluminense", sendo o imperador seu principal acionista. A Companhia ainda sobreviveria por mais 40 anos, até falir definitivamente.

Desse contexto, surgiu o Projeto "O Jardim das Amoreiras" que visa resgatar as características geográficas, históricas, econômicas, biológicas, biogeográficas e culturais do município de Seropédica (Rio de Janeiro, Brasil), através da criação de um espaço temático no Jardim Botânico, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Escolheu-se o Jardim Botânico, pois de uma maneira geral, é um local que oferece situações que aguçam a curiosidade do estudante e estimulam o aprendizado, além de colocá-lo, em contato direto com a natureza e de oferecer uma gama de recursos naturais a serem explorados (Queiroz et al., 2011).

O Projeto tem grande significância, sobretudo educativa, ao criar um jardim temático que resgata um pouco da história do município, evidenciando a introdução no Brasil de uma atividade econômica baseada em duas espécies exóticas: a amoreira e o bicho-da-seda.

O principal objetivo do projeto é o de trazer novas perspectivas de caráter multi e interdisciplinar no resgate da memória do município de Seropédica, através da construção de um espaço educativo: um jardim dedicado ao cultivo da amoreira branca, localizado no arboreto do Jardim Botânico da UFRRJ, associado ao desenvolvimento de pesquisas de resgate histórico e produção de materiais didáticos contribuindo para a promoção e difusão de conhecimentos, experiências e vivências.

2. O Município de Seropédica

O nome dado ao município de Seropédica surgiu de sua história. Em meados do século XIX, ali se instalou a sericicultura e, também, o Estabelecimento Seropédico de Itaguaí, de propriedade de José Pereira Tavares, que depois se reestruturaria na Imperial Companhia Seropédica Fluminense (Fróes, 2004). O empreendimento localizava-se na Fazenda "Seropédica do Bananal", onde eram produzidos diariamente cerca de 50.000 casulos de *Bombyx mori*, o bicho-da-seda. A fazenda e a fábrica estavam em terras do que fora a Fazenda Seropédica do Bananal de Itaguaí, que deu origem ao município de Itaguaí, do qual Seropédica era apenas um distrito até sua emancipação em 1995.

O município, atualmente, ocupa uma área que de 283,8 km², na Região Metropolitana do estado do Rio de Janeiro (Figura 1). Dista 75 quilômetros da capital do estado e faz limites com os municípios do Rio de Janeiro, de Nova Iguaçu, Japeri, Queimados, Itaguaí e Paracambi (Figura 1). Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística a população projetada, para o ano de 2020, seria de 92.563 habitantes, sendo, então, o 31º mais populoso do Estado (IBGE,2017).

Segundo Góes et al. (2017) a geologia do local é marcada pela sua inserção no Terreno Oriental da Faixa de Dobramentos Ribeira, onde destacam-se os migmatitos do embasamento pré-cambriano pertencentes ao Complexo Rio Negro, pertencente ao que remonta a amalgamação do supercontinente Gondwana, no Neoproterozóico. O pacote sedimentar é representado superficialmente pelos depósitos areno-argilosos de cobertura com lentes de argila orgânica em subsuperfície, inclui também depósitos argilosos de cobertura e arenosos. Estes são frutos da reativação Wealdiana e da respectiva abertura do Oceano Atlântico Sul e a instalação do Sistema de *Riftes* Continentais do Sudeste Brasileiro, dede o final do Período Cretáceo e ao longo de toda a Era Cenozóica, marcado pelas diversas mudanças e fases na sedimentação dos rios na região. Os principais constituintes geomorfológicos são as planícies coluvio-aluvionares, assim como as colinas aplainadas. Juntas, essas classes representam, respectivamente, grábens/hemi-grábens e *horsts*, do embasamento retrabalhados e com preenchimentos sedimentares, no contexto do sistema rifteano.

Os solos predominantes no município de Seropédica são os Planossolos, classe marcada por mudança textural do horizonte A para o B, estando associados a antigas áreas de floresta tropical subcaducifólia e ao relevo plano ou suavemente ondulado das Planícies Litorâneas e Colinas Costeiras da Baixada Fluminense, bastante antropizado (Costa *et al.* (2013)

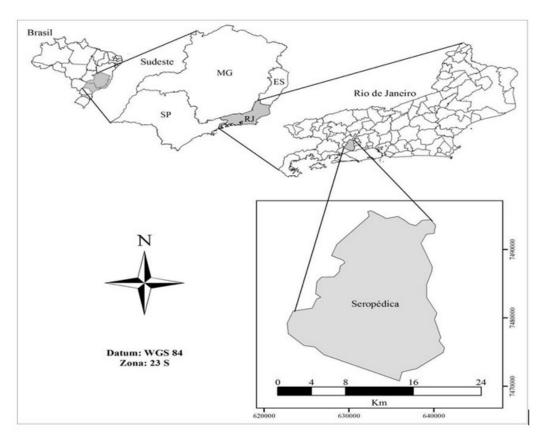


Figura 1- Localização do município de Seropédica - Rio de Janeiro - Brasil.

No mosaico de usos da terra do município (Costa, 2013), as pastagens ocupam a maior área (43,4%), seguido de áreas urbanizadas (26,1%), de vegetação nativa (10,4 %), reflorestamento (8,8 %), extração mineral (6,3%) e corpos hídricos (1,9%), havendo um percentual de 3,1% anotados como sem dados no estudo consultado. Na área da UFRRJ, também as terras dedicadas às pastagens ocupam a maior parte de sua área.

O clima predominante na região é o Aw, segundo a classificação de Köeppen, com chuvas concentradas no período de novembro a março, precipitação média anual de 1.213 mm e temperatura média anual de 24,5 °C. (Costa et al., 2013), de padrão mesotérmico com calor bem distribuído o ano todo.

2.1. A Sericicultura: resgatando a memória de Seropédica

A sericicultura é a atividade que consiste na criação do *Bombix mori* L. (bicho-da-seda) para obtenção de casulos destinados à produção do fio da seda. Esta atividade inclui o cultivo da espécie *Morus alba* L. (amoreira branca) para obtenção do alimento para o inseto, a produção dos ovos do bicho-da-seda, a criação das lagartas, a produção dos casulos e o seu beneficiamento para produção do fio da seda, que depois pode ser aproveitado pela atividade têxtil para a produção do tecido natural, de alto valor agregado.

A seda é uma das mais antigas fibras conhecidas. Acredita-se que a China tenha sido a primeira civilização a utilizar a seda. Os primeiros dados encontram-se nas escritas de Confúcio, que falam sobre a criação doméstica do bicho-da-seda nos palácios da imperatriz Siling-Chi no século XVIII a.C. (Saez, 2012).

A Rota da Seda não era propriamente uma estrada, mas um emaranhado de caminhos e trilhas que, por mil anos ou mais, foram surgindo um por um, e abriram caminho entre a China e a Europa, espalhando-se rapidamente para todo o mundo (LAWS, 2013).

3. Etapas do desenvolvimento do projeto

O Projeto, iniciado em 2019, foi planejado para ser desenvolvido nas etapas pontuadas abaixo, observando-se que, em consequência da pandemia de COVID-19, algumas etapas não foram ainda concluídas, prevendo-se a sua continuidade na medida em que for possível e seguro.

- Revisão bibliográfica sobre a história da sericicultura no mundo, no Brasil e no município de Seropédica;
- Revisão bibliográfica e pesquisa sobre o cultivo da amoreira e a associação entre a amoreira e o bicho-da-seda;
- Levantamento de aspectos geográficos que propiciaram o desenvolvimento do cultivo das amoreiras no município de Seropédica e a produção serícola;
- Trabalho de campo e estudo paisagístico no Jardim Botânico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro para a escolha do espaço físico para implantação do "Jardim das Amoreiras";
- Delimitação do espaço físico e espacialização e projeção em escala do mapa e os limites do município de Seropédica, com posterior tratamento do solo e plantio da cobertura da grama;
- Plantio de 15 mudas de mudas amoreiras brancas dentro do espaço delimitado pela grama;
- Confecção e colocação de bancos em formato de casulo (feito com materiais recicláveis) no entorno do "Jardim das Amoreiras";

- Produção de vídeos, com duração de aproximada entre 03 a 05 minutos, sobre a memória do município de Seropédica e a atividade serícola, para divulgação nas escolas e para os visitantes do Jardim Botânico;
- Produção de painéis informativos impressos para serem apresentados durante as visitações do público e oficinas nas escolas, tendo como conteúdos: aspectos históricos, culturais e físicos do município de Seropédica; as amoreiras e o bicho-da-seda; a produção do fio da seda.
- Divulgação do projeto pelas mídias do Jardim Botânico da UFRRJ;
- Organização de uma exposição anual com réplicas do bicho-da-seda, suas fases biológicas, as folhas da amoreira como alimento do bicho-da-seda, casulos reais de bicho-da-seda, oficinas sobre o processo de extração do fio da seda, a produção têxtil da seda e a seda como tecido.
- Inserção do Jardim das Amoreiras nos roteiros virtuais imersivos organizados no Jardim Botânico durante a pandemia.

4. Desenvolvimento

4.1. "Jardim das Amoreiras"

O "Jardim das Amoreiras" foi criado dentro do arboreto do Jardim Botânico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, que está localizado no campus Univesitário, no município Seropédica, na região metropolitana do estado do Rio de Janeiro (Figura 2).

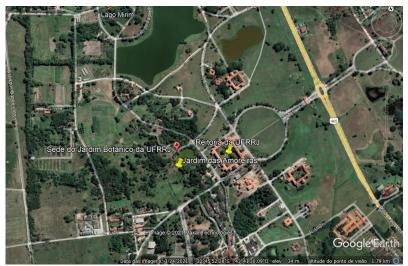


Figura 2 - Localização do Jardim das Amoreiras, no Jardim Botanico da Universidade Federal Rural do Rio de Janiero.

Fonte: Adaptado Google Earth(23/03/2021)

O Jardim Botânico da UFRRJ tem uma área de 16,5ha, em uma altitude média de 27 m. A maioria do terreno é ocupado por espécies arbóreas, além de um pequeno fragmento florestal passando por regeneração natural, áreas de diferentes culturas de plantas, estufas, instalações administrativas e um lago artificial (Cysneiros *et al.*, 2011). É um espaço científico, que possui funções de ensino, pesquisa, extensão, conservação e valorização de espécies botânicas, com uma perspectiva paisagística, visando proporcionar também uma experiência prazerosa de contato com a natureza.

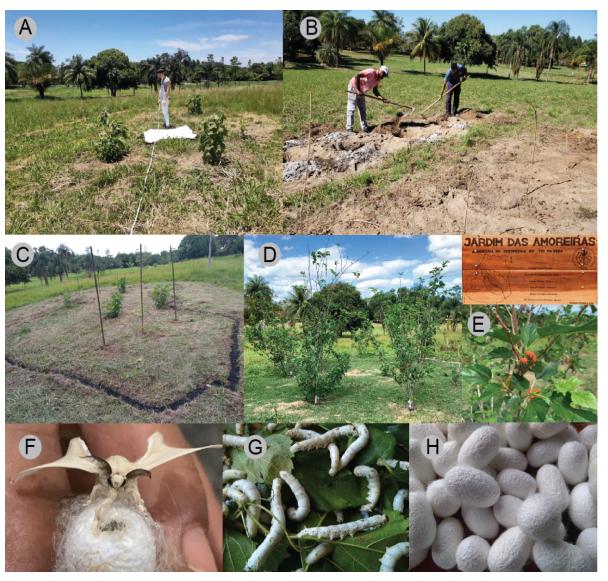


Figura 3 - A. Construção do desenho do mapa de Seropédica; B. Preparo do terreno e plantio das mudas das Amoreiras; C. Delimitação do mapa no solo; D. Alguns exemplares das amoreiras; E. Detalhe dos ramos da Amoreira; F. Bicho da seda fase adulta G. Bicho da seda na fase larval, se alimentando das folhas das Amoreiras; H. Casulos do Bicho da seda.

O "Jardim das Amoreiras" foi estruturado com o plantio de três aleias contendo 15 exemplares de amoreiras (*Morus alba* L., Moraceae), delimitado por uma área revestida por grama-esmeralda que reproduz, em escala projetada, a territorialidade ampliada do município de Seropédica, totalizando uma área de cerca de 70 m² (Figura 3). As amoreiras, atualmente, apresentam 1,5 a 4m de comprimento. As suas folhas de consistência membranácea a cartácea, com disposição alterna, apresenta formato variável, de ovadas a cordiformes, inteiras, serradas ou lobadas. As flores diminutas se apresentam em conjuntos pêndulos.

4.2. Painéis Didáticos

Foram confeccionados cinco painéis (*banners*) em papel craft com 90 x100 cm, para serem utilizados durante a realização das exposições e no momento das visitas.

- 1º Painel: apresentação detalhada do Projeto "Jardim das Amoreiras";
- 2º Painel: descrição da história e a origem do nome do município de Seropédica;
- 3º Painel: descrições do clima, da demografia, da economia e características do município e um mapa de localização;
 - 4º Painel: informações sobre o cultivo da amoreira, usos medicinais e na alimentação;
- 5º Painel: as fases de desenvolvimento do bicho-da-seda, desde a fase de ovo até à fase adulta, a alimentação e a fabricação do fio.

4.3. Outros materiais didáticos

Desde o início do projeto (2019), materiais didático-científicos vêm sendo confeccionados para serem utilizados nas visitas técnicas e/ou guiadas e durante a realização de eventos, tais como: folhetos

Explicativos, cartilhas, mostruários, vídeos desenvolvidas pelo Laboratório Integrado de Geografia Física Aplicada- Liga, como visitas virtuais imersivas (https://uploads.knightlab.com/storymapjs/a0642926feb164104f0673707320cdd7/jardim-

<u>botanico/index.html</u>), as quais incluíram o Jardim das Amoreiras como ponto de interesse ambiental devido a sua grande importância para o Jardim Botânico e o município de Seropédica- RJ, maquetes e podcast sobre as fases de desenvolvimento do bicho-da-seda, sobre a morfologia externa da amoreira (raiz, caule, folha, flores e frutos) e sobre a fabricação da seda. A expectativa é a partir de 2022 as visitações possam ser retomadas ao Jardim Botânico e que a comunidade possa usufruir de todo este matrial organizado.

5. Considerações finais

O Jardim das Amoreiras é um espaço diferenciado: um jardim temático, dentro do aboreto do Jardim Botânico da UFRRJ especialmente dedicado à interação e à memória, que, através de materiais didáticos, promove um processo de troca (ensino-aprendizagem), partindo das origens do atual município de Seropédica e mergulhando em seu passado, resgatando diversos aspectos de sua história, sua territorialização e sua paisagem.

Além desses aspectos, numa abordagem geográfica, também procura explicar algumas características da dinâmica e da evolução da paisagem natural e antropizada, explicando um pouco de sua estrutura geológica, evolução geomorfológica, aspectos biogeográficos e botânicos, as diversas transformações impostas pelas atividades humanas, indo de seu passado pré-colonial até os dias atuais, com a presença da Universidade que se constitui numa centralidade municipal, que tem, como uma de suas grandes missões, promover a pesquisa e a difusão desses conhecimentos, trazendo a comunidade para participar e colaborar nesse processo de (res)significação do seu lugar.

No Jardim Botânico da UFRRJ, temos a oportunidade de criar um espaço de memória da história de Seropédica, já que foi a atividade serícola que concedeu o nome ao município. Dessa forma, conseguiremos valorizar e resgatar o passado local, além de trazer conhecimentos biogeográficos e botânicos acerca da amoreira, do desenvolvimento do ciclo biológico do bicho-da-seda e da produção do fio da seda, bem como de seus recursos, como o tecido, que ainda nos dias de hoje é considerado um produto de grande nobreza. Este espaço será de grande interesse para as escolas e visitantes de outros lugares, já que não há nenhum espaço de memória do município voltado a Educação Ambiental.

Vale destacar que devido a pandemia da Covid 19 que atingiu o mundo e o Brasil com intensidade a partir de abril de 2020, o Jardim das Amoreiras, assim como o Jardim Botânico da UFRRJ tiveram suas visitas suspensas, a fim de conter a disseminação viral e assegurar a saúde de todos. No entanto, a manutenção do Jardim Botânico permaneceu ativa, seguindo os protocolos de segurança, fase está que foi fundamental para o desenvolvimento das Amoreiras. Nesse período, atividades remotas foram desenvolvidas pelo Laboratório Integrado de Geografia Aplicada – Liga, como visitas imersivas, as quais incluíram o Jardim das Amoreiras como ponto de interesse ambiental devido a sua grande importância para o Jardim Botânico e o município de Seropedica - RJ

A busca pela história do município é de suma importância, devendo haver um esforço conjunto entre pesquisadores para estabelecer os marcos temporais do município, sendo verificado nas bibliografias grande divergência de datas relacionado ao período imperial e as fazendas da Seda de Seropédica. A memória resgatada torna-se uma ferramenta para promover a educação ambiental, e assim valorizar o passado na tentativa de fortalecer pertencimento socioambiental.

Bibliografia

- CORRADELO, E. (1987). Bicho-da-seda e Amoreira da folha ao fio, a trama de um segredo milenar. São Paulo, SP: Cone.
- COSTA, O., SILVA, C., SOUZA, A. (2013). Uso do solo e fragmentação da paisagem no município de Seropédica RJ. *Anais XVI Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto SBSR*, INPE: Foz do Iguaçu, 2013. Disponível em: http://marte2.sid.inpe.br/col/dpi.inpe.br/marte2/2013/05.29.00.28.15/doc/p1136.pdf Acesso em 10/10/21.
- CYSNEIROS, C., MOURA, M., PAULA, E., BRAZ, D. (2011). Arboreal Eudicotyledons, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro Botanical Garden, state of Rio de Janeiro, Brazil. *Check List*, 7 (1), 01-06, 2011.
- FRÓES, J. (2004). O Brasil na rota da seda: uma contribuicao para recuperacao, enriquecimento e a divulgacao da memoria de Seropedica, Itaguai e do estado do Rio de Janeiro. Seropedica:UFRRJ, 2 Edicao, 2004.
- GÓES, M., PEDRO, G., MARINO, T., XAVIER, J. (2017). Modelo cronoinformativo da geodiversidade geológica do campus da UFRRJ Seropédica: uma análise por geoprocessamento. *Anais do 48º Congresso Brasileiro de Geologia*, Porto Alegre, 2017. Disponível em: http://cbg2017anais.siteoficial.ws/st03/7025.pdf Acesso em 20/10/21.
- HALBWACHS, M. (1990). A memória Coletiva. São Paulo: Vértice.
- IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2017). Base de dados por municípios das Regiões Geográficas Imediatas e Intermediárias do Brasil . Consultado em 10 de agosto de 2021.
- LAWS, B. (2013). 50 Plantas que mudaram o rumo da História. Rio de Janeiro: Sextante.
- MORS, L. (2015). Coevoluções genéticas e culturais: a amoreira e o bicho-da-seda ou a interação entre uma planta e um animal que deu nome a uma cidade no interior Fluminense. Disponível em: https://oetnobotanico.wordpress.com/2015/10/27/coevolucoes-geneticas-e-culturais-a-amoreira-e-o-bicho-da-seda-ou-como-a-interacao-entre-uma-planta-e-um-animal-deu-nome-a-uma-cidade-no-interior-fluminense/ Acesso em 20/10/21.
- QUEIROZ, R., TEIXEIRA, H., VELOSO, A., TERÁN, A., QUEIROZ, A. (2011). Caracterização dos espaços não formais de educação científica para o ensino de ciências. *Revista Areté*, Manaus, 4, p.12-23, 2011.
- ROCHA, A., OLIVEIRA, L., BARROS, R. (Orgs). (2015). A geografia de Seropédica: reflexões teóricas e práticas educativas no PIBID. Nova Iguaçu, RJ: Entorno.
- SAEZ, C. (2012). Detecção de contaminação e a investigação da transmissão vertical do BmNPV (Bombyx mori nucleopolyhedrovirus) em raças do banco de germoplasma de bicho-da-seda da Universidade Estadual de Maringá. Maringá: Universidade Estadual de Maringá. 2012

Agradecimentos

A Coordenação do Jardim Botânico da UFRRJ, a equipe de funcionários pela dedicação na manutenção do Jardim das Amoreiras; a PROEXT/UFRRJ pela concessão de bolsa para a graduanda Gabrielle Evangelista da Silva do Curso de Graduação em Geografia e ao Professor Hélio Ricardo da Silva pela elaboração da prancha com as ilustrações.