



SAF da LEC: o Sistema Agroflorestal da Licenciatura em Educação do Campo (UFRRJ, Seropédica-RJ)

LEC's SAF: the Agroforestry System of the Degree in Rural Education (UFRRJ, Seropédica-RJ)

CARVALHO, Igor S. H.¹; SILVA, Maria de Fátima N. O.²; LIMA, Jarlane de S.³
SANTOS, Renato L. E.¹; MORAIS, Valdinere S. M.¹; GERALDINO, Eliane M.¹;
SILVA, Sidney²; ³; ARAÚJO, Fabiana de C. D.³; PARAJARA, Tarci G.³

¹LEC-UFRRJ, mariadefatiman.osilva@gmail.com ; ²LEC-UFRRJ, lima.jarlane7@gmail.com ;
³PEDAGOGIA-UERJ, professorsidneysilva244@gmail.com ; ⁴LEC-UFRRJ, renato@ufrj.br
⁵LEC-UFRRJ, valdineresilva@yahoo.com ; ⁶LEC-UFRRJ elianemoreirageraldino@gmail.com ;
⁷LEC-UFRRJ igorshc@ufrj.br; ⁸LEC-UFRRJ, prof.fabiana.araujo@gmail.com ; ⁹LEC-UFRRJ, tarci.gomesparajara@gmail.com

RELATO DE EXPERIÊNCIA POPULAR

Eixo Temático: Construção do Conhecimento Agroecológico

Apresentação e Contextualização da experiência

O Sistema Agroflorestal (SAF) da Licenciatura em Educação do Campo (LEC) surgiu a partir de uma iniciativa de estudantes da LEC Pronera (turma piloto), que reivindicavam uma área para atividades práticas de Agroecologia. A turma ocupou então uma área que estava sem utilização pela UFRRJ. Em março de 2013, foi elaborada uma “Proposta Pedagógica de SAF para a Área em Frente ao PAT”. A partir desta proposta, a referida área passou a ser denominada “SAF da LEC”. Dentre os objetivos propostos para esta área, foram indicados “implementar uma área experimento de Sistema Agroflorestal e Agrosilvopastoril para atividades pedagógicas” e “construir uma sala de aula (...) a partir de referenciais teórico-práticos da Permacultura”. A área em questão corresponde a um quarteirão inteiro da UFRRJ, com área aproximada de 10,25 hectares. Nesta proposta, a área total foi subdividida em duas: uma destinada ao “corredor agroflorestal”, já em implantação; e outra ao plantio e manejo de culturas anuais (figura 01).

Desde então, são desenvolvidas nesta área ações pedagógicas de disciplinas (Agroecologia Básica 1 e 2, Agroecossistemas, dentre outras) e atividades acadêmicas (Laboratório em Segurança Alimentar e Práticas Agroecológicas 1 a 8, dentre outras), além de atividades diversas do curso e da própria UFRRJ, como reuniões, mutirões e oficinas, conforme vemos nas figuras 02 e 04.

Desenvolvimento da experiência

Entre 2016 e 2019, foram realizadas diversas atividades no SAF da LEC, como: mutirões de plantio de mudas, iniciado sempre em épocas chuvosas, com práticas de adubos orgânicos e compostagens, experiências feitas por alunos e professores Orientadores da Disciplina de Agroecologia do SAF que recebe como citado mais a



frente visitante de outros cursos ministrando palestras e enriquecendo ainda Mais o local; Mutirão com Prosa da Articulação de Agroecologia do Estado do Rio de Janeiro (AARJ); oficinas de sistemas agroflorestais; Feira livre da comunidade ruralina; confraternizações etc. A realização destas atividades contou com diversos parceiros: Fazendinha Agroecológica do km47; Colégio Técnico da UFRRJ (CTUR); Centro de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente (CAIC); Grupo de Permacultura da Rural (UFRRJ); Grupo de Agricultura Ecológica (GAE-UFRRJ); SAF das Minas (UFRRJ); Comissão Pastoral da Terra (CPT); Movimento Sem Terra (MST); Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA); Escola de Serviço Social da UFRJ; Núcleo Interdisciplinar de Agroecologia (NIA-Seropédica).

Amostras de solo do SAF da LEC foram coletadas e analisadas no Laboratório de Solos da Rural, tornando possível, desde já, a correção de pH e de outros atributos naturais do solo, de acordo com os cultivos desejados.



Figura 01. Imagem do *Google Maps*: planejamento dos 10,25ha do SAF da LEC. (edição própria)

Desafios

O projeto original do SAF da LEC prevê a construção de uma “sala arena”, um barracão de ferramentas e banheiros, contemplando tecnologias alternativas em arquitetura e engenharia, como, por exemplo: Tanque de Evapotranspiração (fossa ecológica), uso de bambu, uso de barro cru. O projeto inclui a construção de cisternas de ferro-cimento para armazenamento de água da chuva captada no telhado da sala arena, minimizando assim a necessidade de uso da água da rede da UFRRJ (CEDAE) e das águas subterrâneas. Mas tudo isso depende de recursos financeiros e de comprometimento da instituição UFRRJ.



Além das já mencionadas “salas arena”, barracão de ferramentas e cisternas de ferro-cimento, faz-se urgente a instalação, no SAF da LEC, de pontos de água para utilização nas obras e estruturas a serem implantadas, e também para irrigação de cultivos. Para o funcionamento da Feira Livre da LEC, serão necessárias barracas de feira.

Cercar a área, de preferência com mourões de eucalipto tratado, arame liso (facilitar a circulação de pessoas), aproximadamente 2.000 m de cercas. Plantio de mudas exige a proteção das mesmas, estacas de madeira e telas de arame.

Roçadas periódicas (a cada mês entre os meses de abril e outubro, e a cada duas semanas entre novembro e março) com roçadeira costal nas áreas dos plantios. Têm sido realizadas em parceria com a Prefeitura Universitária/Setor de Parques e Jardins e Jardim Botânico da UFRRJ, mas precisam ser regularizadas.

A maior parte do terreno do SAF da LEC ainda não tem sido manejada. Frequentemente utilizada para o pastoreio de equinos, e regularmente roçada pela prefeitura com roçadeira puxada por trator. Praticamente toda sua cobertura é de capim-colonião, havendo poucas árvores e espécies herbáceas dispersas.

Será utilizada para o cultivo de plantas de ciclo curto ou anuais, como feijões, milho, mandioca, hortaliças e tubérculos, que possam ser utilizadas no abastecimento do Restaurante Universitário e em outras atividades da UFRRJ. Deverá ser feito um uso mais intensivo de mecanização, podendo ser utilizados consórcios entre duas ou mais espécies. O fornecimento de nitrogênio e carbono para os cultivos deverá ser feito através de adubação verde, a exemplo do que é realizado na Fazendinha Agroecológica do Km 47. Para suprir o fósforo e potássio pode-se utilizar sulfato de potássio e termofosfato, ou bokashi, composto ou esterco bovino, todos permitidos nas normas da agricultura orgânica.

É necessário um ou mais servidores técnico-administrativos com formação em agroecologia/agropecuária para melhor desenvolvimento das atividades realizadas. Também se faz necessário bolsas para estudantes de graduação para que os mesmos possam contribuir com as atividades.

Principais resultados alcançados

Além das atividades pedagógicas, de movimentos sociais e mutirões já mencionados, foram plantadas no SAF da LEC centenas de mudas de diferentes espécies florestais, arbustivas e herbáceas, nativas e exóticas. A maior parte das mudas até o momento sobreviveu e está se desenvolvendo, apesar da ausência de estrutura para irrigação. Na maior parte da área predomina a presença do capim-colonião (*Panicum maximum*). Foi realizado na área um pré-levantamento florístico da área, contabilizando 52 espécies plantadas e espontâneas (Tabela 01).

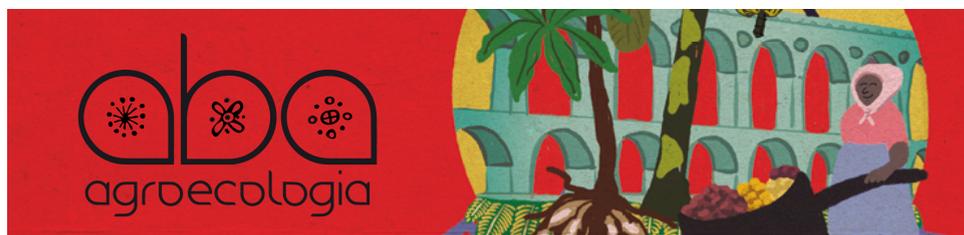


Tabela 01. Levantamento preliminar de espécies vegetais da área do SAF da LEC (autoria: Engenheiro Florestal Renato Silva Nazário)

Nome Comum	Nome Científico	Família	Hábito
Pára-raio, Santa-Bárbara	<i>Melia azedarach</i>	Meliaceae	arbórea
Pau formiga	<i>Triplaris americana</i>	Polygonaceae	muda arbórea
Abacaxi	<i>Ananas sp.</i>	Bromeliaceae	frutífera
Mamão	<i>Carica papaya</i>	Caricaceae	frutífera
Limão cravo, limão rosa	<i>Citrus limonia</i>	Rutaceae	frutífera
Cajá-manga	<i>Spondias caja</i>	Anacardiaceae	frutífera
ipê verde	<i>Cybistax antisiphilitica</i>	Bignoniaceae	muda arborea
Mertiolate	<i>Jatrofa multifida</i>	Euphorbiaceae	medicinal
Cabeludinha	<i>Myrciaria glazioviana</i>	Myrtaceae	frutífera nativa
Cotieira	<i>Joannesia princeps</i>	Euphorbiaceae	muda arbórea
Mandioca	<i>Manihot esculenta</i>	Euphorbiaceae	agrícola
Pau ferro	<i>Libidibia ferrea</i>	Fabaceae	muda arbórea
Castanha do Maranhão	<i>Bombacopsis glabra</i>	Malvaceae	muda arbórea
Ipê rosa	<i>Handroanthus impetiginosus</i>	Bignoniaceae	muda arbórea
Araçá	<i>Psidium cattleianum</i>	Myrtaceae	muda frutifera
Angico vermelho	<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	Fabaceae	muda arbórea
Gliricícidia	<i>Gliricidia sp.</i>	Fabaceae	Arbórea
Ingá de metro	<i>Inga edulis</i>	Fabaceae	muda arborea frutifera
Goiaba	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	Arbórea
Sombreiro	<i>Clitoria fairchildiana</i>	Fabaceae	Arbórea
Ingá feijão	<i>Inga laurina</i>	Fabaceae	Arbórea; mudas
Embaúba branca	<i>Cecropia hololeuca</i>	Urticaceae	Arbórea
Pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	Myrtaceae	muda - arbustiva
Pau Brasil	<i>Paubrasilia echinata</i>	Fabaceae	muda
Colônia	<i>Alpinia speciosa</i>	Zingiberaceae	medicinal
Boldo ou Boldo chileno	<i>Plectranthus sp.</i>	Lamiaceae	medicinal
Acácia australiana	<i>Acacia auriculiformis</i>	Fabaceae	Arborea; mudas
Mil folhas	<i>Achillea millefolium</i>	Asteraceae	medicinal
Babosa	<i>Aloe vera</i>	Aloaceae	medicinal
Marianeira	<i>Acnistus arborescens</i>	Solanaceae	Arbustivo-arbórea
erva cidreira	<i>Lippia alba</i>	Verbenaceae	medicinal
Cana de açúcar	<i>Saccharum officinarum</i>	Poaceae	agrícola
Acerola	<i>Malpighia glabra</i>	Malpighiaceae	frutifera
Aroeirinha, pimenta-rosa	<i>Schinus terebentifolius</i>	Anacardiaceae	Arbustivo-arbórea
Urucum	<i>Bixa orellana</i>	Bixaceae	arbustivo



Chanana	<i>Turnera ulmifolia</i>	Passifloraceae	herbácea (PANC)
Dama da noite, mata-boi	<i>Cestrum sp.</i>	Solanaceae	arbustiva
Abacateiro	<i>Persea americana</i>	Lauraceae	muda frutifera
Lanterna chinesa	<i>Abutilon striatum</i>	Malvaceae	ornamental
Capim limão, capim cidreira	<i>Cymbopogon citratus</i>	Poaceae	medicinal
Farinha seca	<i>Peltophorum dubium</i>	Fabaceae	arbórea
Hortelã gorda	<i>Plectranthus amboinicus</i>	Lamiaceae	medicinal
Terramicina ou anador	<i>Alternanthera brasiliana</i>	Amaranthaceae	medicinal
Amoreira	<i>Morus alba</i>	Moraceae	frutifera
Laranja	<i>Citrus sp.</i>	Rutaceae	frutifera
Jacarandá bico-de-pato	<i>Maccherium hirtum</i>	Fabaceae	arbórea
Sombreiro	<i>Clitoria fairchildiana</i>	Fabaceae	arbórea
Eucalipto	<i>Eucalyptus sp.</i>	Myrtaceae	arbórea
Dendê	<i>Elaeis guineensis</i>	Arecaceae	palmeira
Mutamba	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Malvaceae	Arbórea
Carrapeta	<i>Guarea guidonea</i>	Meliaceae	arbórea

Em 2018.2 foi instalado um ponto d'água por um grupo de alunos recém chegados no GT de Agroecologia no SAF trazendo seus conhecimentos junto aos seus orientadores, fazendo com que fosse terminado a construção do barracão de ferramentas e irrigação de hortas. Em 2019.2 elevação de uma caixa d'água como reservatório.

Em 2019 foi concluída a construção do Barracão de Ferramentas Bioconstruído do SAF da LEC (Figura 03), com participação ativa das estudantes do SAF das Minas e do Monitor de Agroecologia Diogo Oliveira, conhecido por "Gargamel" (*in memoriam*).

Disseminação da experiência

É de fundamental importância, do ponto de vista pedagógico, dentro da proposta original da Licenciatura em Educação do Campo, o diálogo com os conhecimentos tradicionais, tanto no que diz respeito às formas de cultivo e manejo dos agroecossistemas, quanto no que se refere aos sistemas de construção, no sentido de disseminar as práticas desenvolvidas no SAF da LEC. Cada educador(a) do campo formado(a), cada pessoa que participa de alguma atividade no SAF da LEC, se torna uma semente que disseminará suas vivências e aprendizados.



Figura 02. Aula no SAF da LEC. De boné, o saudoso Diogo Gargamel. (acervo próprio)



Figura 03. Perspectiva do SAF da LEC mostrando a horta mandala e o barracão de ferramentas Bioconstruído. (acervo próprio)



Figura 04. Mutirão no SAF da LEC. (acervo próprio)