



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



Diagnóstico dos Sistemas de Produção de Mudanças Nativas do Vale do Ribeira

Francisca Alcivânia de Melo Silva¹, Leandro Garcia Alfonsi², Danilo pereira Cáceres², Marcelo Vieira Ferraz¹, Reginaldo Barboza da Silva¹

¹Professor Assistente Doutor UNESP – Campus Experimental de Registro – alcivania@registro.unesp.br; ² Alunos do Curso de Agronomia – UNESP – Campus Experimental de Registro – Bolsistas BAE - lealfonsi@gmail.com.

Eixo 3: Novas tecnologias, Perspectivas e Desafios

Resumo

Com o objetivo de fazer um diagnóstico da produção de mudas nos viveiros das 23 cidades do Vale do Ribeira – SP foram feitas visitas a cada município, aplicando-se um questionário, contendo perguntas sobre infraestrutura, tamanho, atendimento à legislação, mão-de-obra, aquisição de sementes, estruturas de armazenamento, documentação, qualidade das mudas, dentre outros aspectos. Foram identificados 18 viveiros ativos. Nos municípios que possuem viveiros constatou-se que a infraestrutura verificada é insuficiente e a falta de conhecimento sobre espécies, condições e estrutura de armazenamento, tratamentos e culturais prejudicam a atividade. A dificuldade na comercialização das mudas é reflexo da falta de documentação, RENAME e controle da produção. A atividade de produção de mudas na região do Vale do Ribeira tem grande potencial para desenvolvimento, uma vez que há disponibilidade de mão-de-obra e banco de sementes, porém necessita de ações voltadas principalmente à orientação técnica do produtor e apoio à comercialização para que se firme como setor importante dentro da cadeia produtiva da restauração florestal no Estado.

Palavras Chave: Viveiros, cadeia produtiva, essências florestais.

Abstract

With the objective to make a diagnosis of nurseries of native seedlings of the 23 cities in the Ribeira Valley - SP were made visits to each municipality, applying a questionnaire with questions about infrastructure, size, legal compliance, labor-work, purchase of seeds, storage structures, documentation, quality of seedlings, among other things. 18 active nurseries have been identified. In municipalities that have nurseries it was found that the verified infrastructure is inadequate and the lack of knowledge about species, conditions and storage structure, treatment and harm cultural activity. The difficulty in marketing the seedlings reflects the lack of documentation, RENAME and production control. The seedling production activity in the Ribeira Valley region has great potential for development, since there is availability of skilled labor and seed bank, but requires actions aimed mainly at technical guidance of producer and marketing support for that firm as an important sector within the supply chain of forest restoration in the state.

Keywords: Nurseries, productive chain, forest species.

Introdução

Estima-se que 35 milhões de hectares no País tenham de ser restaurados, replantados ou induzidos à recuperação, para que as propriedades rurais atendam às normas do novo Código Florestal. É um mercado novo, que já nasce com muitos gargalos: não há tantas sementes disponíveis, a mão de obra é rara e ainda há poucos viveiros de mudas nativas

regularizados no país, portanto, investir nessa área pode ser um bom negócio (Revista Globo Rural, 2013).

Segundo KELLER et al. (2009), nos últimos anos têm aumentado as exigências legais e a discussão sobre a necessidade de recuperação de áreas degradadas e recomposição florestal, levando à maior demanda por mudas de espécies arbóreas da flora brasileira. A aquisição de mudas de espécies do ambiente regional, em quantidade suficiente para o plantio, é



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

PROEX
PROJETO DE EXTENSÃO CURRICULAR

um dos principais pontos de estrangulamento dos programas de restauração ecológica (FONSECA et al., 2001; SANTARELLI, 2004). No entanto, para a execução de projetos de recuperação de áreas degradadas, recomposição de reserva legal e área de preservação permanente, é necessário que se tenha disponibilidade de mudas em grande diversidade, mas isto não acontece na maioria das regiões. Um grande problema no processo de recuperação de áreas degradadas, através do plantio de mudas, é a baixa diversidade de espécies nativas, encontradas para comercialização, nos viveiros. Em um estudo realizado em 30 viveiros florestais, do Estado de São Paulo, revelou que cerca de 340 espécies arbóreas nativas são produzidas, no entanto, a maioria dos viveiros concentra sua produção em apenas 30 espécies (BARBOSA et al. 2003).

Segundo Martins (2011), os viveiros do Estado de São Paulo produzem 41.098.811 mudas florestais nativas expansível para 82.213.740 mudas, ou seja, uma capacidade que permite aumentar a produção atual em 100%. É possível constatar que 57% da produção de mudas no o Estado está concentrada em apenas 20 viveiros, classificados como viveiros grandes e que correspondem a 10% do total de unidades produtoras. Outros 63 viveiros, os médio-grandes, concentram 34 % da produção. Ou seja, 83 viveiros ou 40% do total, são responsáveis por 91% da produção no Estado de São Paulo. Os outros 9% da produção estão distribuídos nos 125 viveiros médio-pequenos e pequenos.

O Vale do Ribeira, tendo os maiores e mais preservados remanescentes de Mata Atlântica do estado de São Paulo, apresenta amplo potencial para o mercado de mudas florestais. No entanto, poucas são as informações sobre a localização, sistemas de produção e estágio de profissionalização dos viveiros. O acesso a estas informações pode subsidiar novas pesquisas, permitir a adequação dos conteúdos programáticos de disciplinas da graduação e melhorar a estratégia dos programas de extensão.

Objetivos

Localizar e inventariar os viveiros de mudas nativas ativos no Vale do Ribeira, através de visitas aplicação de questionários estruturados;
Avaliar o modelo de produção adotado, as dificuldades enfrentadas e propor melhorias para essa cadeia produtiva.

Material e Métodos

Na primeira etapa foi feito o levantamento de informações preexistentes sobre a produção de mudas no Vale do Ribeira, sendo nessa etapa

consultado o Relatório Analítico do *Diagnóstico dos produtores de mudas florestais nativas do Estado de São Paulo*, publicado em julho de 2011, no âmbito do Projeto de Recuperação de Matas Ciliares da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Através desse material obteve-se a listagem de viveiros do Vale do Ribeira diagnosticados no projeto.

Além do levantamento de dados preexistentes, consultou-se em cada Município a Prefeitura Municipal e Casas de Agricultura, agentes/instituições de mobilização social e ambiental (ONG's, Associações, etc), que atuam na região, buscas, através da internet, de viveiros que possuem websites e ainda, durante as entrevistas com viveiristas levantou-se os contatos de outros produtores de mudas e sementes, a fim de obter informações sobre viveiros Municipais e/ou viveiristas na região.

O diagnóstico da produção foi realizado através de visitas *in loco*, em entrevistas estruturadas com o proprietário da unidade de produção ou seu responsável. O questionário utilizado nas entrevistas se encontra no ANEXO I.

Apenas dois viveiros diagnosticados não receberam a visita *in loco* e as informações do questionário foram enviadas pelos responsáveis pela produção através de email. Durante a visita foi realizado o registro fotográfico das estruturas existentes e aspectos gerais e coletado a coordenada geográfica do local, com uso de GPS portátil.

Após a coleta dos dados iniciou-se a tabulação e os resultados expressos em percentual.

O critério utilizado para a escolha dos viveiros a serem visitados foi a produção permanente de essências florestais da Mata Atlântica, independente da capacidade de produção da unidade, à adequação à legislação ou à finalidade e destinação das mudas e/ou sementes, por exemplo.

Os viveiros temporários, que produzem mudas esporadicamente, apenas para demandas isoladas, ou que produziram no passado para um projeto específico, sendo depois desativados, não foram considerados, bem como não foram incluídos viveiros previstos a implantar ou em construção.

Resultados e Discussão

1. Distribuição dos viveiros

Para o diagnóstico proposto foram feitos contatos com viveiristas nos 23 Municípios pertencentes à porção paulista da Bacia do Ribeira de Iguape. Em 12 Municípios foram visitadas 18 unidades de produção de mudas e sementes de espécies nativas (Figura 1).

Em 9 Municípios os funcionários das prefeituras e Casas da Agricultura informaram que não conheciam



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

PROEX
PROG. DE EXTENSÃO CURRICULAR

produtores de mudas e sementes nativas, bem como não haviam viveiros municipais.

Os dois Municípios com maior quantidade de viveiros visitados foram Iguape e Juquiá, com 3 viveiros cada. Com relação à distribuição na Bacia, conforme mapa das Sub-Regiões da Bacia do Rio Ribeira de Iguape (Instituto Socioambiental, 2011) observou-se que a região do Alto Ribeira é a que possui menos viveiros instalados.

2. Atendimento à legislação

No que se refere à legislação, questionou-se sobre quais viveiristas estavam cadastrados no Sistema Nacional de Sementes e Mudanças, e, portanto, possuem o RENASEM (Registro Nacional de Sementes e Mudanças) e quais emitiam Nota Fiscal. Verificou-se que 44% dos viveiros visitados (9 unidades) não possuem qualquer documentação. Nesse percentual ficam incluídos 3 viveiros de prefeituras, cuja produção não se destina à comercialização e 1 agricultor familiar, cujo viveiro está em área de posse rural, não havendo possibilidade de emitir documentos, até que a questão da titularidade da propriedade esteja definida. Os 5 viveiros de administração privada são pequenos e localizados em área urbana. Segundo os proprietários/administradores, a regularização da atividade é cara e bastante burocrática, não sendo compensatório, em função do pequeno capital gerado com a atividade.

Os outros 8 viveiros visitados possuem inscrição Municipal ou Estadual.

Apenas 1 viveirista possui registro do RENASEM.

A falta de regularização junto aos órgãos competentes ocorre porque, segundo os viveiristas esse ainda não é um fator impeditivo na comercialização, podendo, porém, ser considerado um fator de risco à atividade, uma vez que a tendência é que os compradores prefiram as mudas certificadas.

3. Mão-de-obra

Nos 3 viveiros administrados por comunidades, a mão de obra é fornecida estritamente pelos membros das comunidades envolvidos na produção. Em um dos viveiros inseridos em Unidade de Conservação, a mão de obra é fornecida por um grupo de jovens do Município de Pariqueira – Açu (Projeto Jovens Ecoscientistas -parceria com o Instituto Elektro).

A mão de obra familiar foi identificada em 7 dos viveiros, sendo nos dois que são administrados por famílias de agricultores e em 5 de empresas privadas.

Nos viveiros em que se utiliza a mão de obra familiar ou comunitária, verificou-se que a atividade de produção das mudas é apenas um complemento da

renda. Os trabalhadores possuem outras ocupações e se envolvem com as atividades do viveiro por algumas horas no dia-a-dia ou em período integral quando há atividades que demandam maior tempo, como encher saquinhos, por exemplo.

Em alguns casos, sobretudo nos que se caracterizaram como empresa privada, a família trabalha no viveiro, que geralmente se situa em área urbana, no interior do terreno da residência.

7 viveiros trabalham com funcionário contratado em período integral e 7 com funcionários temporários. Os funcionários temporários são também contratados nos períodos em que há maior quantidade de serviço, segundo os entrevistados, quando há necessidade de preparar substrato e encher saquinhos.

Com relação à quantidade de pessoas envolvidas nas atividades de produção verificou-se uma variação de 1 a 12 pessoas.

Nos casos em que se trabalha apenas 1 pessoa, essa trabalha em período integral e em geral possui um funcionário temporário para ajudar em algumas atividades. Os viveiristas que trabalham com 10 a 12 pessoas fazem o serviço em mutirões e em geral, apenas algumas horas no dia ou também quando há maior demanda de trabalho.

Já nas situações em que há funcionários em período integral esses trabalham em viveiros com grande produção anual de mudas ou viveiros diversificados, que além das mudas de espécies nativas produzem ornamentais e exóticas.

4. Infra estrutura

Verificou-se que a área destinada à produção, incluindo as estruturas administrativas e de produção varia de 150 a 5.000 m², sendo na média 1.065 m². Os viveiros com menor área de infra estrutura relacionada à produção de mudas são aqueles situados em área urbana, pois a maioria se encontra nos quintais das residências.

Apenas 4 dos viveiros visitados possuem escritório e 3 almoxarifado. Nesses casos as atividades administrativas são realizadas na residência do(s) proprietário(s) ou no barracão de serviço, locais onde também armazenam os insumos utilizados.

13 viveiros visitados possuem barracão de serviço, onde prepara-se o substrato e as sementes para a semeadura e eventualmente armazenam os insumos utilizados na produção.

Quatro viveiros não possuem qualquer tipo de infra estrutura administrativa.

Apenas 2 dos viveiros visitados possuem mesa para apoio dos tubetes ou saquinhos. Visitou-se 1 viveiro que produz mudas em tubetes nas bandejas, porém essas se encontram na altura do solo.

Com relação à irrigação verificou-se que apenas 4 viveiristas possuem os equipamentos para a



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

PROEX
PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

irrigação automatizada sendo que um desses, apesar de ter instalado a irrigação automática faz essa atividade manualmente.

A principal forma de irrigação é a irrigação manual, praticada por 15 viveiristas, com uso de mangueiras e regadores.

5. Aquisição de Sementes

Os dados levantados indicam que a principal forma de aquisição de sementes é a coleta, praticada por todos os viveiristas diagnosticados. Desse total, 6 viveiristas utilizam a compra a troca para como complemento para aumentar a diversidade. Todos relataram a facilidade de coletar as sementes, devido à proximidade com fragmentos de vegetação nativa, mesmo para os viveiros instalados em área urbana. A coleta das sementes também garante e a maior taxa de germinação e melhor qualidade das mudas produzidas.

A troca de sementes, realizada por 33,33% dos viveiristas, segundo Relatório Analítico do Diagnóstico dos produtores de mudas florestais nativas do Estado de São Paulo, do Projeto de Recuperação de Matas Ciliares da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo, "é uma prática que permite aumentar a diversidade de espécies a serem produzidas, assim como possibilita ampliar a variabilidade genética das espécies"

Não há relatos de comercialização, o que ocorre, segundo os entrevistados, por não terem como armazenar e pela falta de compradores fixos.

Sobre a quantidade de semente coletada no ano e a programação e metodologia de coleta, 9 viveiristas (50%) disseram não saber a quantidade de semente coletada no ano; não fazem controle do material adquirido. Os outros 9 entrevistados disseram coletar de 8 à 200Kg de sementes por ano, média de 59,2 Kg/ano.

As metodologias de coleta de sementes mais citadas foram a catação manual de sementes no chão e a catação manual na própria planta com uso de podão e tesouras de poda.

A maioria dos entrevistados (80%) afirmou ter o cuidado de deixar ao menos 25% de sementes ou frutos na matriz para garantir a reprodução da espécie.

Com relação aos locais de coleta, 9 viveiristas (50%) disseram coletar em muitos locais; geralmente, quando há disponibilidade de sementes, fazem a coleta. Os outros 9 viveiristas coletam sempre nos mesmos locais que podem variar de 1 área à 10 áreas distintas.

5. Beneficiamento e armazenamento das sementes

Com relação ao beneficiamento das sementes coletadas, 17 viveiristas (94%) relataram fazer o beneficiamento artesanal das sementes, sendo as principais técnicas utilizadas a despolpa, imersão em água quente e escarificação. Apenas 1 entrevistado disse fazer o beneficiamento mecanizado, utilizando a despoldadeira elétrica.

No que se refere ao armazenamento, 16 viveiristas (89%) afirmaram não armazenar as sementes. Após a coleta e beneficiamento, as sementes são postas para germinar, o que segundo eles, aumenta o "poder" de germinação e reduz os riscos de perda do material coletado devido à umidade, ataque de pragas e outros fatores que poderiam comprometer a taxa de germinação e desenvolvimento das mudas.

Os outros 2 entrevistados armazenam em geladeira e ao ar livre.

6. Produção das mudas e diversidade de espécies

Dessa maneira, 100% dos viveiristas diagnosticados produzem mudas de essências florestais nativas. Desses, 4 também produzem espécies nativas não-arbóreas, principalmente plantas de uso medicinal, ornamental e espécies frutíferas. 10 viveiristas produzem também espécies exóticas, sendo que 8 desses produzem essências arbóreas, 5 ornamentais e 7 plantas frutíferas, conforme tabela abaixo.

A principal espécie exótica produzida é a palmeira pupunha, planta originária da Bacia Amazônica bastante cultivada no Vale do Ribeira para a produção do palmito.

A capacidade de produção anual varia bastante, de 2 mil mudas anuais à 1 milhão e duzentas mil mudas. De maneira geral, a capacidade média dos viveiros é de 121.500 mudas e a capacidade total de produção dos viveiros visitados é de 2.186.500 mudas.

Ainda com relação às espécies produzidas observou-se que algumas são produzidas por quase todos os viveiristas, como a palmeira juçara (*Euterpe edulis*) e o Ingá (*Inga sp.*).

Um outro aspecto diagnosticado é que grande parte dos viveiristas não conhece os nomes científicos das espécies que produzem e por tanto, não sabem informar se são espécies pioneiras ou não pioneiras bem como à qual formação pertence, se da Floresta Ombrófila Densa ou Restinga, por exemplo.

7. Recipientes, substratos, adubação

Verificou-se que o principal recipiente utilizado são os sacos plásticos, utilizados por 13 dos 18 viveiros visitados; quatro desses viveiristas utilizam saquinhos e tubetes, e 1 entrevistado utiliza apenas tubetes na produção das mudas.

O tamanho médio das mudas produzidas nesses recipientes é de 80 cm.



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"



Segundo os viveiristas, as principais justificativas para o uso dos saquinhos plásticos são: falta de local e equipamento adequado para o manuseio dos tubetes, menor custo de aquisição do produto e principalmente maior tempo de permanência da mudas no recipiente. O último fator citado é importante, pois muitas vezes não possuem comprador garantido para as mudas produzidas o que leva à maior permanência no viveiro.

Com relação ao substrato utilizado 16 viveiristas afirmaram produzir esse insumo no local, com uso, geralmente de esterco ou composto orgânico e terra. Alguns utilizam ainda outros componentes como a vermiculita, casca de arroz ou serragem.

Os outros dois viveiristas utilizam substrato adquirido no comércio.

A adubação principal utilizada é a orgânica, principalmente no preparo do substrato. Posteriormente, na formação das mudas, utilizam a adubação química diretamente na terra do substrato ou a foliar. Parte dos viveiristas faz a adubação apenas do substrato, não repetindo essa operação posteriormente, durante o desenvolvimento da muda.

8. Qualidade das mudas

O principal parâmetro utilizado no controle de qualidade das mudas prontas para a expedição é o tamanho, aspecto observado por 13 viveiristas visitados, sendo que desses 4 apenas observam esse parâmetro no controle da qualidade.

A qualidade da folhagem, o vigor e sanidade da planta também foram outros parâmetros de controle de qualidade citados por 4 dos 18 viveiristas. Destes, 4 entrevistados afirmaram ainda usar outros parâmetros no controle de qualidade das mudas, como a indicação de enovelamento das raízes e a textura das raízes.

9. Principais dificuldades de produção

As principais dificuldades apontadas se encontram na tabela 1.

Na tabela observa-se que o fator mais citado é o armazenamento de sementes. Conforme citado anteriormente, 89% dos viveiristas entrevistados não armazenam as sementes.

Soma-se à esse fator a falta de mão de obra e de conhecimentos sobre o controle de pragas e doenças. Segundo os viveiristas o controle de plantas invasoras não é uma grande dificuldade. A falta de conhecimento sobre quebra de dormência e germinação das espécies, de recursos, materiais e equipamentos também foram citados como fatores importantes nas dificuldades de produção.

A irrigação e adubação foram pouco citados.

Com relação à obtenção de sementes, 6 viveiristas citaram esse como um fator de dificuldade. Segundo

eles a dificuldade relaciona-se à algumas espécies que não produzem sementes todos os anos, ou que por seu porte e característica de maturação dos frutos torna difícil a coleta.

Os outros fatores citados como dificuldades são a comercialização das mudas e sementes, no caso de viveiros de Unidades de Conservação, a falta de apoio institucional para a atividade, o planejamento da produção e adequação à legislação e a falta de incentivos governamentais.

Conclusões

Nos municípios que possuem viveiros constatou-se que a infra-estrutura verificada é insuficiente e a falta de conhecimento sobre espécies, condições e estrutura de armazenamento, tratos e culturais prejudicam a atividade.

A dificuldade na comercialização das mudas é reflexo da falta de documentação, RENAME e controle da produção.

A atividade de produção de mudas na região do Vale do Ribeira tem grande potencial para desenvolvimento, uma vez que há disponibilidade de mão-de-obra e banco de sementes, porém necessita de ações voltadas principalmente à orientação técnica do produtor e apoio à comercialização para que se firme como setor importante dentro da cadeia produtiva da restauração florestal no Estado.

Agradecimentos

Ao Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO.

À PROEX – UNESP pela concessão da Bolsa.

BARBOSA, L.M.; BARBOSA, J.M.; BARBOSA, K.C.; POTOMATI, A.; MARTINS, S.E.; ASPERTI, L.M.; MELO, A.C.G.; CARRASCO, P.G.; CASTANHEIRA, S.A.; PILIACKAS, J.M.; CONTIERI, W.A.; MATTIOLI, D.S.; GUEDES, D.C.; SANTOS JÚNIOR, N.; SILVA, P.M.S.; PLAZA, A.P. Recuperação florestal com espécies nativas no Estado de São Paulo: pesquisas apontam mudanças necessárias. *Floresta Estatística*, 6, n. 14, p. 28-34, 2003.

FONSECA, C.E.L.; Ribeiro, J.F.; Souza, C.C.; Rezende, R.P. & Balbino, V.K. 2001. Recuperação da vegetação de matas de galeria: estudos de caso no Distrito Federal e entorno. P. 815-870. In: J.F. Ribeiro; C.E.L. Fonseca & J.C. Souza e Silva (eds.). *Caracterização e recuperação de matas de galeria*. Planaltina, Embrapa-CPAC, 2001.

KELLER, L.; LELES, P. S. S.; Oliveira Neto, S. N. de; Coutinho, R. P.; Nascimento, D.F. do. Sistema de blocos prensados para produção de mudas de três espécies arbóreas nativas. *Revista Árvore*, Viçosa, v. 33, n. 2, 2009.

MARTINS, R. B. Diagnóstico de produtores de mudas florestais nativas do Estado de São Paulo: Relatório Analítico. Mata Ciliar, São Paulo, n. 2, julho 2011.

SANTARELLI, E.G. Produção de mudas de espécies nativas para florestas ciliares. In: RODRIGUES, R. R.; LEITÃO FILHO, H. F. (Eds.). *Matas Ciliares: conservação e recuperação*. 2. ed. São Paulo: Edusp/Fapesp, 2004.



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

PROEX
PROEXTENSÃO DA UNIVERSIDADE PAULISTA

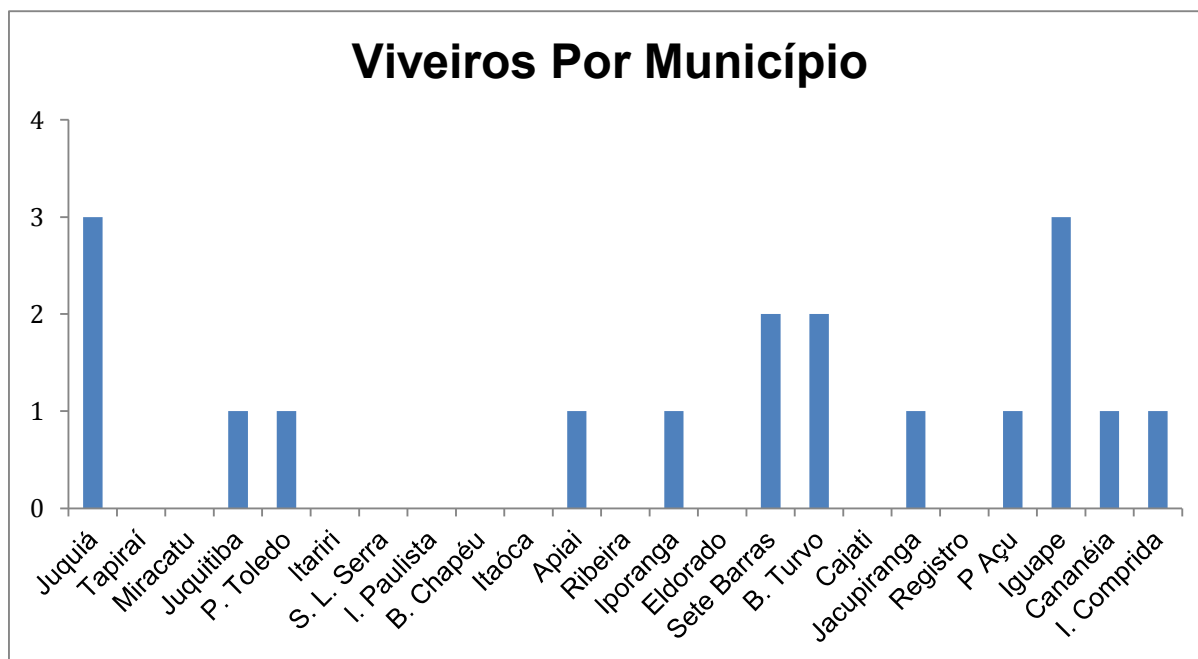


Figura 1. Distribuição de Viveiros por Município

Tabela 1: Dificuldades de produção

Obtenção sementes	6
Armazenamento de sementes	9
Quebra de dormência e germinação	7
Recursos, materiais e equipamentos	7
Falta de conhecimento sobre as espécies	6
Falta de assistência técnica	6
Controle de pragas, doenças e plantas invasoras	8
Adução	5
Irrigação	2
Mão de obra	8
Outros	4



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

PROEX
PROGrama de Extensão Universitária



Foto 1: Viveiro Ecomuda, Iguape/SP.



Foto 2: Viveiro PE Campina do Encantado, Pariqueira-



Foto 7: Viveiro Vale do Ribeira, Registro/SP.



Foto 6: Viveiro COMPLAN, Jacupiranga/SP.



Foto 17: Viveiro Vecray, Juquiá/SP.



Foto 18: Viveiro Nossa Senhora da Guia, Iguape/SP.



Foto 28: Viveiro PE Campina do Encantado, Pariqueira-



Foto 48: Viveiro PE Campina do Encantado, Pariqueira-

Figura 2. Estruturas de viveiros de mudas do vale do Ribeira.

8º Congresso de Extensão Universitária da UNESP, 2015. Diagnóstico dos Sistemas de Produção de Mudas Nativas do Vale do Ribeira. Francisca Alcivania de Melo Silva, Leandro Garcia Alfonsi, Danilo pereira Cáceres, Marcelo Vieira Ferraz, Reginaldo Barboza da Silva – ISSN 2176-9761



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:

unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"



Anexo I Questionário

Inventário da Produção de Mudas de Espécies Nativas no Vale do Ribeira

Da semente à floresta – formação de uma rede regional de viveiros de mudas e um banco de sementes florestais nativas do Vale do Ribeira

1. Dados Iniciais:
Nome do Viveiro:
Endereço:
Bairro: Complemento: () An
Município: CEP: Cx. Post
Coordenada UTM: 215.282 7.271.028

2. Contato:
Proprietário:
Responsável:
Responsável técnico:
Formação do Responsável técnico: Renasem:
Encarregado:
Outros:
Telefones:
Página na Internet:
Endereço eletrônico:
Endereço para correspondência:

3. Caracterização:
Tipo: () Órgão Público () ONG (3º setor) () empresa privada () com () agricultura familiar () Outros
Renasem: CNPJ/CPF:
Inscrição Municipal:
Outros registros:
Sem registros () Por quê? Viveiro para uso próprio
Possui Nota fiscal? () Sim () Não Se Sim: () Sempre emite () Só em
Tempo de existência:
Porque iniciou a atividade de produção de mudas?

A produção de mudas e sementes é a atividade econômica principal ou apenas

OBSERVAÇÕES:

Inventário da Produção de Mudas de Espécies Nativas no Vale do Ribeira

Da semente à floresta – formação de uma rede regional de viveiros de mudas e um banco de sementes florestais nativas do Vale do Ribeira

4. Estrutura:
Área de produção (barracão, casa de sombra, estufa, etc): m²
4.1 Tipo de mão de obra:
Comunitária/mutirão () Quantas pessoas? Com qual periodicidade?
Familiar () Quantas pessoas? Com qual periodicidade?
Funcionários contratado em período integral () Quantos?
Funcionários temporários () Quantos? Com qual periodicidade?
4.2 Estruturas administrativas:
Escritório () Barracão de serviço () Almoarifado ()
4.3 Estruturas de produção:
Casa de sombra (sombrite) () tamanho: Estufa () tamanho:
Casa de germinação () tamanho: Sementeira () tamanho:
Irrigação automatizada () Irrigação manual ()
OBSERVAÇÕES:

5. Sementes:
5.1 Aquisição:
Coleta () % Compra () % Troca () % Outros () %
Se compra:
() Compra sementes de todas as espécies que utiliza
() Apenas algumas espécies. Quais?
Porque compra sementes dessas espécies?
Com relação à origem das sementes compradas:
() não conhece a origem () mesma região do viveiro () outra região
Se faz coleta:
Total coletado/ano (kg de sementes):
Para uso próprio: % Para troca: % Para venda: %
Nº de espécies coletadas:
Possui programação de coleta? () Sim () Não
Existe alguma metodologia de coleta? () Sim () Não
Se sim, qual metodologia utiliza?
Coleta diretamente do chão, após a queda dos frutos/sementes
Nº de locais de coleta:
() coleta urbana () Áreas isoladas na área rural () Fragmentos Florestais
Os indivíduos de onde se faz a coleta estão em área particular? () Sim () Não
Se sim: tem anuência do proprietário? () Sim () Não
o proprietário ajuda na coleta? () Sim () Não
Há alguma identificação dessas áreas/árvores? Qual?

Inventário da Produção de Mudas de Espécies Nativas no Vale do Ribeira

Da semente à floresta – formação de uma rede regional de viveiros de mudas e um banco de sementes florestais nativas do Vale do Ribeira

5.2 Beneficiamento e Armazenamento:
() beneficiamento artesanal Quais técnicas utiliza?
() beneficiamento mecanizado Quais equipamentos utiliza?
Armazenamento:
Finalidade: () Uso próprio () comercialização
Forma de armazenamento:
Câmara fria () Geladeira () Ao ar livre () Outros () Quais?

5.3 Comercialização:
Principais clientes: () iniciativa privada () 3º setor () setor público
Existem clientes fixos? () Sim () Não
Como é realizado o contato com o comprador?

6.11 Região de destino das sementes:
() mesma região % () outra região do estado % () outra região do país %

OBSERVAÇÕES:

6. Mudar:
Espécies produzidas:
Nativas: () arbóreas () não arbóreas Tipos/uso:
Exóticas: () arbóreas () ornamentais () frutíferas () hortícolas () Outras
Capacidade de produção (mudas/ano): Média de produção/ano:
Nº de espécies produzidas:
Nº de espécies pioneiras:
6.1 Recipientes:
Tubetes % da produção Tamanho médio das mudas:
Sacos plásticos % da produção Tamanho médio das mudas:
Outros: Tamanho médio das mudas:

6.2 Substrato:
() Comprado () Produzido no local
Formulação do substrato:

6.3 Adubação:
() Química () Orgânica () Foliar
Formulação dos adubos:

6.4 Controle Fitossanitário:
() Plantas invasoras Como é feito o controle?
() doenças Quais?
Como é feito o controle?

Inventário da Produção de Mudas de Espécies Nativas no Vale do Ribeira

Da semente à floresta – formação de uma rede regional de viveiros de mudas e um banco de sementes florestais nativas do Vale do Ribeira

7. Dificuldades na produção:
() obtenção de sementes () controle de doenças, pragas e plantas invasoras
() armazenamento das sementes () adubação
() quebra de dormência e germinação () irrigação
() insumos, materiais, equipamentos () mão de obra
() falta de conhecimento sobre as espécies (floração, frutificação, etc)
() falta de assistência técnica
() outros: Quais?
7.1 Quais cursos gostaria de participar com relação à coleta de sementes e produção de mudas?

OBSERVAÇÕES:

8. Pós-venda:
() oferece orientação técnica para o plantio () faz implantação e manejo
() acompanha a qualidade das plantas

9. Conhecimento sobre a legislação:
() Sistema Nacional de Sementes e Mudas () Resolução ANA nº 68/2008
() Outras: Quais? () coleta UC () transporte

10. Participa de uma rede de viveiros?
() Sim () Não
Por quê?

Inventário da Produção de Mudas de Espécies Nativas no Vale do Ribeira

Da semente à floresta – formação de uma rede regional de viveiros de mudas e um banco de sementes florestais nativas do Vale do Ribeira

() Pragas Quais?
Como é feito o controle?
6.5 Qual o destino dos embalagens de produtos químicos?

6.6 Controle de qualidade:
() Altura () Sanidade () Diâmetro do colo () coesão do substrato
() altura () Vigoridade () retidão do caule () qualidade da folhagem
() Outros: Quais?

6.7 Expedição das mudas:
() bandejas () caixas fechadas () outras formas: Quais?
() caixas vazadas () diretamente no veículo

6.8 Condições do transporte:
() veículo próprio. Qual tipo?
() responsabilidade do comprador
() terceiro (frete). Qual tipo?

OBSERVAÇÕES:

6.9 Finalidade da produção:
() uso próprio () Doação % () Venda % () Troca %
() Outros: Quais?

6.10 Destinação das mudas:
() recomposição florestal % () arborização urbana % () paisagismo %
() outros: Quais?

6.11 Comercialização:
Principais clientes: () iniciativa privada () 3º setor () setor público
Existem clientes fixos? () Sim () Não
Como é realizado o contato com o comprador?

Na comercialização existe a preocupação em saber o objetivo da compra das mudas para adequar as espécies disponíveis à finalidade do plantio?

6.12 Região de destino das mudas:
() mesma região do viveiro % () outra região do estado % () outra região do país %
OBSERVAÇÕES: