



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE AGRONOMIA
BACHARELADO EM AGRONOMIA

Erick Vinicius Pereira Araruna Cruz Galvão

**ELABORAÇÃO DE PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DE MANGICULTURA
NA FAZENDA QUIXABA EM BELÉM DO SÃO FRANCISCO
RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
(ESO)**

Recife-PE

2023



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE AGRONOMIA

Erick Vinicius Pereira Araruna Cruz Galvão

**ELABORAÇÃO DE PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DE MANGICULTURA
NA FAZENDA QUIXABA EM BELÉM DO SÃO FRANCISCO
RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
(ESO)**

Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório – ESO, apresentado a Coordenação do Curso de Agronomia da UFRPE campus Recife, pelo discente Erick Vinicius Pereira Araruna Cruz Galvão, sob Orientação do Professor José Henrique de Farias Neto, como parte dos requisitos avaliativos para conclusão do curso de graduação.

Recife-PE

2023

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Universidade Federal Rural de Pernambuco pela oportunidade de poder fazer parte desta nobre instituição que por mais de um século vem cumprindo a sua missão social de formar profissionais prezando sempre pela excelência e pela ética. Neste ambiente, nós discentes, podemos dizer orgulhosamente que somos formados numa das melhores instituições de ensino superior e que possamos atender as expectativas, cumprindo nossa missão e nosso dever ético e social retribuindo o conhecimento adquirido em benefício para a sociedade.

Aos professores que contribuíram e ainda contribuem na minha formação como bacharel em Agronomia; em especial ao Professor José Henrique de Farias Neto, meu orientador que prontamente aceitou o convite para me orientar neste estágio supervisionado obrigatório, sendo em suas aulas sempre objetivo, aberto ao diálogo e construção de novas ideias;

Ao Professor Anildo Monteiro Caldas, que foi orientador no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) com o projeto de Diagnóstico Geoambiental para o Estado de Pernambuco: conflito ambiental de uso do solo em áreas da mesorregião do Agreste Pernambucano, agregando de forma expressiva na minha formação e cuja amizade tenho enorme apreço;

À Professora Rosimar dos Santos Musser, de quem tive a oportunidade de ser aluno em quatro oportunidades na disciplina de fruticultura, sendo a produção de manga (*Mangifera indica L.*) uma das culturas lecionadas e objeto deste relatório;

Ao Professor José Machado Coelho Júnior, quem contribuiu na minha formação através das aulas de Topografia e Automação Topográfica;

Ao Professor Álvaro Carlos Gonçalves Neto, coordenador do curso de Agronomia, sempre muito prestativo e paciente conosco; e todos demais professores quem contribuíram de forma primorosa para minha formação.

Agradeço também a todos os técnicos que sempre nos deram suporte e contribuíram para formação como profissionais e cientistas; Em especial aos servidores da Assessoria de Cooperação Internacional (ACI) pelo suporte prestado antes, durante e após o período de intercâmbio, que fizeram possível a realização do sonho de estudar Agronomia por três períodos na *University of Wisconsin-River Falls*. Instituição em que tive o privilégio de aprender sobre Melhoramento Genético e Fertilidade de Solos numa nova perspectiva.

Agradeço a todos os colegas que de alguma forma contribuíram nesta longa jornada nesses dez anos; Em especial, ao amigo e Engenheiro Agrônomo, Rodrigo César Rocha de Vasconcelos, do espaço vivência que contribuiu positivamente com sua experiência e otimismo, sempre com bons conselhos durante uma boa conversa e um bom café.

Por fim, não menos importante, gostaria de agradecer a meus pais. Minha mãe, Maria Gleide Pereira Araruna da Cruz Galvão, que com sua ternura e sabedoria sempre me motivou e me orientou a seguir os caminhos do conhecimento, deixando livre para fazer escolhas e apoiando nas minhas decisões; ao meu pai, José Galvão da Cruz que me ensinou que não há êxito sem trabalho duro, persistência e resiliência, nem sempre leve em seus ensinamentos, mas sempre com objetivo de ensinar que na vida para alcançar o que almejamos sempre teremos barreiras que precisarão ser superadas, sendo necessário muito trabalho e força de vontade. Agradeço a Deus pela minha vida, pela minha família, pelos amigos e pela bênçãos que Ele permitiu em minha vida, sendo eternamente grato.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. ATIVIDADES REALIZADAS	3
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	9
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	10

INTRODUÇÃO

O Vale do Submédio São Francisco é uma região de produção tradicional de manga (*Mangífera indica L.*) de alta qualidade tanto para consumo interno quanto para exportação. A representatividade da manga produzida nesta região possui reputação internacional, devido à alta qualidade e excelentes condições fitossanitárias que são produtos resultantes de tratamentos culturais adequados e plantios altamente tecnificados (de Lima, 2018).

Atualmente, a região do Vale do Submédio São Francisco é a mais importante na mangicultura nacional, correspondendo a 80% do volume de exportações de manga no ano de 2021 (de Lima, 2022), sendo as principais variedades exportadas das cultivares, Tommy Atkins, Kent, Keitt, Haden e Palmer tendo como principais destinos os Estados Unidos e países da Europa (Santos, 2023).

Em 2021, a região possuía uma área cultivada de 34,4 mil hectares, um crescimento expressivo de 115,67% em relação ao ano de 2015, que possuía uma área plantada de 15,9 mil hectares. Nesta região, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os municípios com os maiores volumes de produção por ordem de importância foram Juazeiro/BA, Petrolina/PE, Casa Nova/BA e Belém do São Francisco/PE. No ano de 2021, o município de Belém do São Francisco/PE foi responsável pela produção de 100,8 mil toneladas e devido a sua localização geográfica, características edafoclimáticas, topografia favorável à mecanização e disponibilidade de recursos hídricos, possibilita a expansão e implantação da mangicultura em novas áreas.

A produtividade média na região do Vale do Submédio São Francisco é de 27 toneladas/hectare, estando a frente da média de produtividade do Nordeste (21,1 t/ha) e média de produtividade do Brasil (19,8 t/ha). Gerando assim um valor anual estimado para região do Vale do Submédio São Francisco de 1,2 bilhões de reais (Souza, 2023).

A partir destes referenciais é evidente que a atividade agrícola na região do Vale do Submédio São Francisco faz-se cada vez mais necessária do ponto de vista socioeconômico. Entretanto, há necessidade na captação de recursos financeiros para implantação e custeio da operação das unidades produtivas. Sendo de grande importância as linhas de créditos oferecidas pelo sistema bancário público que através das políticas estabelecidas no Plano Safra, conforme Resolução CMN nº 5.026, de 29 de Junho de 2022 que estabelece o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), sendo este um instrumento importante ao fomento da atividade agrícola, desenvolvimento socioeconômico regional.

ATIVIDADES REALIZADAS

Durante o período de estágio na Saiadej Acessoria e Negócios LTDA tivemos a oportunidade de acompanhar o processo inicial para formatação de documentação e implantação de projeto de produção agrícola onde pretende-se implantar pomar de mangueiras (*Mangífera indica* L.) das variedades Palmer, Tommy e Kent, conforme Figura 01.



Figura 01. Plantio de *Mangífera indica* L. em espaçamento adensado no município de Belém do São Francisco/PE, próximo a Fazenda Quixaba. (Fonte: o autor)

A Fazenda denominada Fazenda Quixaba possui uma área de 217,7028 ha (duzentos e dezessete hectares, setenta ares e vinte e oito centiares) conforme georreferenciamento realizado. A fazenda situa-se às margens do Rio São Francisco na zona rural do Município de Belém do São Francisco/PE, próximo de fazendas produtoras tradicionais da mangicultura, como a exemplo da Agropecuária Roriz Dantas - Agrodan.

A Fazenda Quixaba é uma das áreas promissoras na expansão da mangicultura, mas para que fosse possível elaborar o projeto econômico para a área, foi necessário uma assessoria preparatória, realizando o diagnóstico da

documentação e posteriormente sua regularização, pois o acesso às linhas de créditos fornecidas para implantação e custeio da mangicultura só podem ser viabilizadas em propriedades que possuem situação jurídica e fundiária regular; mediante o Cartório da Comarca, possuindo registro de matrícula; não possuir ônus hipotecário ou ônus de qualquer outra natureza; possuir o Cadastro Ambiental Rural (CAR) regulamentado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) atendendo aos requisitos da lei 12.651/2012 (Novo Código Florestal); possuir situação regular diante o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), possuindo situação regular no Sistema Nacional de Cadastro de Imóvel Rural (SNCR) o qual é responsável por emitir a Certidão de Cadastro e Imóvel Rural (CCIR); Dentre outros documentos necessários, como os trâmites de licenciamento ambiental e outorga para utilização dos recursos hídricos junto aos órgãos competentes, atendendo a legislação atual vigente.

Embora esses trâmites demandem recursos e sejam burocráticos, atualmente a regularização fundiária se faz necessária, pois beneficia o produtor garantindo segurança jurídica quanto a sua propriedade, investimento e desenvolvimento de sua atividade agrícola. Além de resguardar às instituições financeiras que oferecem recursos com relativamente baixos custos administrativos e taxas de juros anuais, evitando que esses recursos sejam destinados a outras atividades que não sejam o fomento e desenvolvimento econômico e agrícola da região.

Com os conhecimentos técnicos geoespaciais, topográficos e análise documental quanto aos requisitos necessários, foi possível contribuir quanto a formatação da documentação necessária para obtenção de linha de crédito, além de poder colaborar na formatação espacial do planejamento agrícola em relação projeto econômico em desenvolvimento, a fim de viabilizar a implantação e custeio da mangicultura na Fazenda Quixaba.

Durante as primeiras semanas, constatou-se que a propriedade embora devidamente registrada junto ao Cartório da Comarca de Belém do São Francisco, não possuía descritivo dos seus limites e confrontações; Sendo este o primeiro passo para o início e formatação do projeto agrícola. Obteve-se auxílio do setor de cartografia do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

(INCRA) a fim de localizar os vértices definidores da Fazenda Quixaba, conforme Figura 02.



Figura 02. Marco demarcatório da Fazenda Quixaba implantado pelo INCRA no município de Belém do São Francisco/PE. (Fonte: o autor)

Em campo, conseguiu-se realizar a demarcação sem quaisquer problema, uma vez que a definição dos limites da propriedade é essencial na elaboração do projeto econômico, pois a partir destas informações é possível projetar o aproveitamento da área dos equipamentos necessários para implantação de uma unidade produtora de manga de forma que viabilize a operação e logística da porteira para dentro, projetando os talhões e o escalonamento da produção, considerando a projeção de implantação em etapas, conforme Figura 03.



Figura 03. Área da Fazenda Quixaba atualmente utilizada no cultivo da Cebola no município de Belém do São Francisco/PE. (Fonte: o autor)

Com o desenvolvimento da etapa documental, foi possível coletar dados necessários para inicialização do projeto econômico de implantação e custeio agrícola. Posteriormente, foi necessário a realização de coleta de informações junto ao Banco do Nordeste do Brasil S.A. (BNB) sobre o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) Rural, pois no caso desta propriedade pretende-se realizar a captação de recursos para implantação da mangicultura e custeio.

Conforme informações obtidas através do Boletim do FNE 2023, cada tipo de investimento a ser realizados são classificados entre investimentos fixos, semifixos e custeio. Mesmo que o projeto como um todo tenha seus investimentos classificados e analisados em conjunto, as taxas de juros e prazos de carência são diferentes.

Conforme este mesmo boletim, o prazo para Investimentos fixos é de até 12 anos, podendo ter um prazo máximo de carência de até 04 anos; para Investimentos semifixos, o prazo é de até 08 anos, podendo ter até 03 anos de carência incluídos; E para custeio o prazo para pagamento é de no máximo 02 anos, sem prazo de carência. Sendo assim, se fez necessário a inicialização da elaboração do projeto econômico respaldado por um cronograma físico-financeiro.

Para elaboração desse cronograma é necessário o conhecimento técnico de manejo da manga, e para que possa ser feito de forma precisa, é necessário realizar coleta de dados sobre as condições edafoclimáticas da área, visto que o sucesso do projeto econômico depende do correto dimensionamento e utilização dos recursos empregados ao longo do tempo. Sabendo que a cultura da manga de alto padrão tecnificados, possui uma demanda escalonada por insumos e tratamentos culturais.

Durante a elaboração do projeto um fator importante foi a análise das taxas de juros e condições de pagamento apresentadas. Segundo as diretrizes do FNE Rural são classificadas como: Miniprodutor, Pequeno Produtor, Pequeno-médio Produtor, Médio Produtor I, Médio Produtor II e Grande Produtor. Essa classificação tem correlação direta com a faixa de receita anual, sendo importante considerar que quanto maior a receita anual, é requisitado uma parcela maior de contrapartida com recursos próprios, conforme Tabela 01 abaixo.

Limites de Financiamento

Porte do Beneficiário	Faixa de Receita Anual (R\$)	Máximo de Financiamento pelo FNE (%)	Mínimo de Recursos Próprios (%)
Miniprodutor	Até 360.000,00	100	-
Pequeno produtor	Acima de 360.000,00 até 4.800.000,00	100	-
Pequeno-médio produtor	Acima de 4.800.000,00 até 16.000.000,00	90 a 100	até 10
Médio produtor I	Acima de 16.000.000,00 até 90.000.000,00	80 a 95	5 a 20
Médio produtor II	Acima de 90.000.000,00 até 300.000.000,00	70 a 85	15 a 30
Grande produtor (PRDNE), conforme NT Sudene nº 138/2021	Acima de 300.000.000,00	70 a 80	20 a 30
Grande produtor	Acima de 300.000.000,00	50	50

Tabela 01. Limites de Financiamento FNE Rural BNB (Fonte: Banco do Nordeste do Brasil - <https://www.bnb.gov.br/fne-rural> - acesso em 10/04/2023).

Para o caso da Fazenda Quixaba, será necessário a constituição de pessoa jurídica, visto que o projeto contemplará uma cultura que demanda significativo volume de recursos financeiros e humanos, além de que a viabilidade da operação será planejada considerando a constituição de pessoa jurídica de direito privado e capital social integralizado significativo, assim atendendo aos requisitos necessários de organização empresarial, contábil e jurídica.

Devido ao curto espaço de tempo atuando na regularização e inicialização do projeto econômico/agrícola, não foi possível aprofundar quanto aos detalhes inerentes a um complexo e completo projeto de financiamento e custeio agrícola para implantação da manga na Fazenda Quixaba, visto que o projeto demandará considerável volume de recursos financeiros e ainda encontra-se em fase embrionária. Todavia, durante o período de estágio pude obter conhecimento quanto ao fluxograma para elaboração de projeto econômico/agrícola e observar na prática a utilização do Sistema de Elaboração e Análise de Projetos (SEAP) disponibilizado gratuitamente pelo Banco do Nordeste para elaboração do projeto de investimento. O próprio Banco do Nordeste também disponibiliza um Roteiro para Elaboração de Projeto que serve como um manual de instruções do SEAP com a finalidade de estruturar e fornecer a instituição a proposta de obtenção de crédito qualificando de forma detalhada a parte interessada, o ramo de atuação, informações complementares sobre o projeto a ser financiado, o *know-how*, o capital integralizado e a equipe administrativa-contábil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O contexto, no qual a Fazenda Quixaba está inserida, possui as características necessárias para a implantação da mangicultura. Através de um projeto econômico e técnico bem dimensionado, seu potencial para tornar-se polo produtivo fica evidente. De modo que contribuirá com o desenvolvimento humano na região. A importância dos incentivos e recursos oferecidos pelo FNE Rural em relação as condições normais de mercado financeiro, contabilizando as condições da atual economia global; é um fator a ser considerado, pois são as atuais políticas de desenvolvimento que viabilizam a captação de recurso para implantação e desenvolvimento de projetos de produção agrícola na região do Vale do Submédio São Francisco.

A região do Vale do Submédio São Francisco é tradicionalmente um polo da mangicultura nacional para exportação, e tem buscado sua adequar-se às políticas atuais de sustentabilidade, a partir da preservação do meio ambiente e desenvolvimento socioeconômico. Os benefícios da expansão da mangicultura proporciona desenvolvimento regional, sendo econômico aos produtores e geração de renda à população local, cumprindo com os objetivo das política econômicas de desenvolvimento regional.

A atuação do Engenheiro Agrônomo com o conhecimento técnico sobre a cultura aliado ao conhecimento administrativo do ponto de vista empresarial faz-se necessário para viabilização de projetos de implantação de novas área produtivas, consequentemente gerando riqueza e desenvolvimento socioeconômico.

Recife-PE, 26 de Abril de 2023.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIMA, J. R. F. DE et al. Análise do mercado de manga produzida no Vale do São Francisco: cenário atual e perspectivas para o curto prazo. www.alice.cnptia.embrapa.br, 2018.

SOUZA, A. C. F. DE; LIMA, J. R. F. DE. Comportamento dos preços de manga Palmer ao produtor do Vale do Submédio São Francisco. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 61, n. 1, 2023.

SANTOS, P. L. et al. COMÉRCIO INTERNACIONAL, COMPETITIVIDADE, TAXA DE CÂMBIO E EXPORTAÇÕES DE MANGA DO VALE DO SÃO FRANCISCO - 2004-2018. *Revista Econômica do Nordeste*, v. 52, n. 1, p. 45–63, 11 jun. 2021.

SOUZA, A. C. F. DE. Ensaio sobre o mercado da manga produzida no Vale do Submédio São Francisco. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/40564>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

LIMA, M. A. C. DE et al. Subsídios técnicos para a indicação geográfica de procedência do Vale do Submédio São Francisco: uva de mesa e manga. - Portal Embrapa. <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-publicacao/580188/subsidios-tecnicos-para-a-indicacao-geografica-de-procedencia-do-vale-do-submedio-sao-francisco-uva-de-mesa-e-manga>>.

_____. FNE Rural - Crédito para Investimento - Produtos e Serviços - Portal Banco do Nordeste. <<https://www.bnb.gov.br/fne-rural>>. Acesso em: 10 abr. 2023.