



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

JEFFERSON FRANCISCO LIMA MOREIRA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO:
ETAPA – EMPRESA TÉCNICA DE ASSESSORIA A PROJETOS
AGROPECUÁRIOS E INDUSTRIAIS LTDA.**

MOSSORÓ

2017

ESTAGIÁRIO (A): JEFFERSON FRANCISCO LIMA MOREIRA

ÁREA DE DESENVOLVIMENTO DO ESTÁGIO: PROJETOS AGROPECUÁRIOS

EMPRESA/INSTITUIÇÃO: ETAPA LTDA.

**ETAPA – EMPRESA TÉCNICA DE ASSESSORIA A PROJETOS
AGROPECUÁRIOS E INDUSTRIAIS LTDA.**

Relatório de estágio apresentado ao Curso de Engenharia Florestal da Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para cumprimento do Estágio Supervisionado e TCC.

Orientador (UFERSA): Narjara Walessa Nogueira de Freitas, Doutora.

Supervisor (empresa/instituição): Jonatas de Souza Oliveira, Técnico Agrícola.

MOSSORÓ

2017

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

M835 MOREIRA, Jefferson Francisco Lima .
r RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO:
ETAPA ? EMPRESA TÉCNICA DE ASSESSORIA A PROJETOS
AGROPECUÁRIOS E INDUSTRIAIS LTDA. / Jefferson
Francisco Lima MOREIRA. - 2017.
45 f. : il.

Orientadora: Dr^a. Narjara Walessa Nogueira de
Freitas.

Relatório (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Engenharia
Florestal, 2017.

1. Empresa ETAPA. I. Nogueira de Freitas, Dr^a.
Narjara Walessa , orient. II. Título.

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

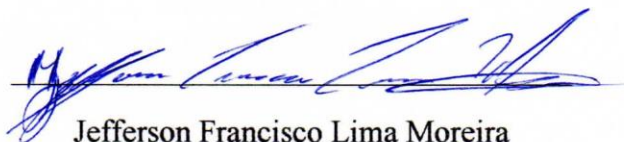
IDENTIFICAÇÃO

Aluno (a): Jefferson Francisco Lima Moreira

Matrícula: 2015000136

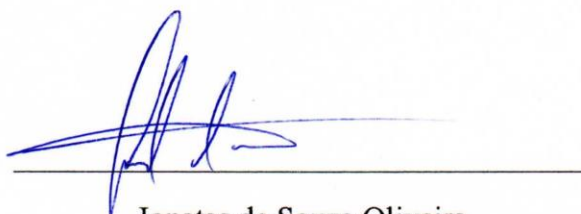
Área de concentração: Projetos Agropecuários

Organização concedente: ETAPA LTDA.



Jefferson Francisco Lima Moreira

Estagiário – ETAPA LTDA.



Jonatas de Souza Oliveira

Supervisor do Estágio – ETAPA LTDA.



Dr.ª. Narjara Walessa Nogueira de Freitas

Orientadora - UFRSA

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	– Fluxograma da cadeia produtiva da madeira.	17
Figura 2	– Página do site para verificação do extrato da DAP.	25
Figura 3	– Portal da Sala da Cidadania.	26
Figura 4	– Atualização do Espelho dos Assentados do Assentamento Maísa.	26
Figura 5	– Página do Banco do Nordeste, para obter a planilha eletrônica do PRONAF-A.	27
Figura 6	– Menu da planilha eletrônica do PRONAF-A.	28
Figura 7	– Preenchimento dos dados do cliente na planilha eletrônica do PRONAF-A.	28
Figura 8	– Planilha da proposta do plano de negócios da PRONAF-A.	29
Figura 9	– Programa para elaborada a confecção dos mapas para os projetos utilizado pela ETAPA.	29
Figura 10	– Laboratório de solo da UFERSA.	30
Figura 11	– Laboratório CACIM.	30
Figura 12	– Navegador GPS Garmin.	30
Figura 13	– Coleta de coordenadas geográficas na zona rural do município de Serra do mel-RN.	31
Figura 14	– Coleta de coordenadas geográficas na zona rural do município de Serra do mel-RN.	32
Figura 15	– Visita técnica a uma propriedade na Serra do Mel, para o preparo da terra e implantação das novas mudas de cajueiro.	33
Figura 16	– Visita técnica numa propriedade de plantio de cebola no município de Governador Dix Sept Rosado.	33
Figura 17	– Visita técnica numa instalação de beneficiamento de cebola, na zona rural do município de Governador Dix Sept Rosado.	34
Figura 18	– Preparo de matérias para a instalação de sistema de irrigação por aspersão no município de Icó-CE.	34
Figura 19	– Verificação do sistema de irrigação por aspersão no município de Icó-CE.	35
Figura 20	– Sistema de irrigação por aspersão no município de Icó-CE instalado.	35
Figura 21	– 18ª edição da Festa do Bode no município de Mossoró-RN.	39
Figura 22	– Trator da marca Massey Ferguson.	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	–	Principais indicadores do Setor Florestal na economia brasileira no ano 2015.	19
Tabela 2	–	Espécies de eucalipto promissoras para implantação no município de Icó, levando em conta as características edafoclimáticas.	38

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNDES	Banco Nacional do Desenvolvimento
CNI	Confederação Nacional da Indústria
FISET	Fundo de Investimentos Setoriais
FCO	Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste
FEPM	Financiamento para estocagem de Produtos
FGPP	Financiamento para Garantia de Preços ao Produtor
FNE	Fundo Constituição de Financiamento do Nordeste
FNO	Fundo Constitucional do Norte
FOA	Food and Agriculture Organization of United Nations
IBÁ	Indústria Brasileira de Árvores
IDEMA	Instituto de Defesa do Meio Ambiente
IGARN	Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
PIB	Produto Interno Bruto
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PRONAMP	Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural
SBS	Sociedade Brasileira de Silvicultura
SFB	Serviço Florestal Brasileiro
SFM	Setor Florestal Madeireiro
SNIF	Sistema Nacional de Informações Florestais

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 OBJETIVOS DO ESTÁGIO	9
2.1 OBJETIVO GERAL.....	9
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
3.1 AGRICULTURA FAMILIAR	10
3.2 CREDITO RURAL	12
3.3 PROJETOS AGROPECUÁRIOS	14
3.4 PROJETOS FLORESTAL	16
3.4.1 Setor Florestal	16
3.4.2 Devastação da Vegetação Nativa	19
3.4.3 Plantio de Eucalipto como Alternativa	20
4. CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL.....	22
5. ATIVIDADES REALIZADAS	24
5.1 ELABORAÇÃO DOS PROJETOS.....	24
5.2 ATUAÇÃO NA EMPRESA	24
5.3 ATUAÇÃO NO CAMPO.....	29
5.4 PESQUISA DE VIABILIDADE PARA ATUAÇÃO NO SETOR FLORESTAL	35
5.5 EVENTO.....	39
6. CORRELAÇÃO COM O CURSO.....	40
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
8. REFERÊNCIAS.....	42

1 INTRODUÇÃO

A empresa ETAPA – Empresa Técnica de Assessoria a Projetos Agropecuários e Industriais LTDA., atua no ramo de prestação de consultoria, elaboração de projetos e assistência técnica a produtores que desejam obter recursos financeiros junto a instituições bancárias por meio das mais variadas formas de crédito rural. É credenciada junto ao Banco do Nordeste para a elaboração de projetos de Custeio Agrícola e Pecuário e PRONAF entre outras linhas de crédito. Trabalha na elaboração de projetos agropecuários em geral, georreferenciamento de imóveis rurais em atendimento à Lei 10.267 (INCRA) e projetos de licenciamento ambiental, assistência técnica, consultoria e assessoria técnica agrônômica, veterinária, ambiental, fundiária.

A missão da empresa é a busca por, não somente através do uso de tecnologias, um modelo de gestão capaz de agregar valor aos sistemas de produção ligados à pecuária, agricultura e industrial para vencer os desafios e paradigmas do setor agropecuário e industrial.

A empresa foi criada no município de Icó-Ceará, onde atualmente encontra-se sua sede, dada a necessidade da região Centro Sul do Ceará para elaboração de projetos agropecuários; também atuando na elaboração de projetos industriais.

A atuação da empresa no município de Mossoró e região, acesse deu por meio do convite do coordenador do INCRA, a quatro anos atrás, para participar de uma reunião no assentamento da Maísa, dando oportunidade a empresa de se instalar no próprio município, abrindo assim o seu segundo escritório.

Hoje, a empresa é uma das mais atuantes na elaboração de projetos agropecuários e assistência técnicas nos assentamentos do estado do Rio Grande do Norte.

Segundo Schneider, Silva e Marques (2004), entre os acontecimentos mais marcantes que ocorreram na esfera das políticas públicas para o meio rural brasileiro, no período recente, pode-se destacar a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). O surgimento deste programa representa o reconhecimento e a legitimação do Estado, em relação às especificidades de uma nova categoria social – os agricultores familiares – que até então era designada por termos como pequenos produtores, produtores familiares, produtores de baixa renda ou agricultores de subsistência.

Os proprietários que se enquadram na categoria da Agricultura Familiar ou pequenos e médios agricultores, que desejam solicitar os recursos financeiros através das linhas de crédito rural disponíveis, precisam do auxílio de uma empresa que formalize o seu cadastro de requerente junto ao banco e que seja especializada na elaboração de projetos rurais. Dentro

desse contexto, o papel de uma empresa de consultoria e projetista agropecuária é o de intermediar esse processo através da elaboração do projeto que viabilizará o pedido de crédito junto ao banco.

O estágio pode ser considerado uma “oportunidade de aprendizagem da profissão docente e da construção da identidade profissional” (PIMENTA e LIMA, 2004)

De acordo com Mafuani (2011), a experiência do estágio é essencial para a formação integral do aluno, considerando que cada vez mais são requisitados profissionais com habilidades e bem preparados. Ao chegar à universidade o aluno se depara com o conhecimento teórico. Porém, muitas vezes, é difícil relacionar teoria e prática se o estudante não vivenciar momentos reais em que será preciso analisar o cotidiano (Isso foi notadamente visível durante a passagem pela empresa ETAPA – Empresa Técnica de Assessoria a Projetos Agropecuários e Industriais LTDA., onde se observou de forma mais íntima todo o processo que envolve o pedido de recursos financeiros junto aos bancos competentes).

2 OBJETIVOS DO ESTÁGIO

2.1 OBJETIVO GERAL

Acompanhar desenvolvidos pela empresa ETAPA – Empresa Técnica de Assessoria a Projetos Agropecuários e Industriais LTDA., as atividades voltadas para a elaboração e execução de projetos agropecuários, na região do Oeste Potiguar do estado do Rio Grande do Norte.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar o georreferenciamento nas propriedades rurais;
- Coletar materiais para análises químicas (solo e água);
- Elaborar projetos Agropecuários;
- Acompanhar a execução dos projetos;
- Vistoriar as propriedades rurais;
- Realizar estudo para avaliar a viabilidade da atuação do setor florestal no Ceará;
- Representar a empresa em eventos do setor agronegócio.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 AGRICULTURA FAMILIAR

O uso da expressão agricultura familiar no Brasil é muito recente. Até dois anos atrás, os documentos oficiais usavam de maneira indiscriminada e como noções equivalentes “agricultura de baixa renda”, “pequena produção”, quando não “agricultura de subsistência”. Da mesma forma, a grande maioria dos textos acadêmicos voltados a este tema adotava os mesmos termos. Um dos grupos do Programa Integrado de Pesquisas Sociais em Agricultura o PIPSA, que existe desde 1979, chamou-se até recentemente “diferenciação social da pequena produção”. Também no interior do movimento sindical, era a defesa dos “pequenos produtores” que mobilizava grande parte de sua atuação (ABRAMOVAY, 1997).

Atualmente, a discussão sobre a agricultura familiar vem ganhando legitimidade social, política e acadêmica no Brasil, passando a ser utilizada com mais frequência nos discursos dos movimentos sociais rurais, pelos órgãos governamentais e por segmentos do pensamento acadêmico, especialmente pelos estudiosos das Ciências Sociais que se ocupam da agricultura e do mundo rural (SCHNEIDER, 2003).

Nos anos 70 e 80, as transformações que estavam ocorrendo na agricultura brasileira eram analisadas como similares às aquelas ocorridas nos países capitalistas avançados, tanto em seus aspectos positivos como nos negativos. Nos anos 70, sustentava-se que a chamada “questão agrícola” havia sido superada pelo processo de modernização baseado na mecanização e na utilização de variedades selecionadas de sementes e de insumos químicos. Nos anos 80, sustentava-se que este processo de modernização aprofundara a integração da agricultura com os capitais industriais, comerciais e financeiros que a envolvem, formando o que foi chamado de “complexos agroindustriais” (BUAINAIN, ROMEIRO E GUANZIROLI, 2003).

Na década de 90, a redução relativa do crescimento do emprego rural estritamente agrícola em contraposição ao aumento do emprego rural não-agrícola é apresentada como mais uma evidência de que “...a criação de empregos não-agrícolas nas zonas rurais é, portanto, a única estratégia possível capaz de, simultaneamente, reter essa população rural pobre nos seus atuais locais de moradia e ao mesmo tempo, elevar o seu nível de renda” (GRAZIANO DA SILVA, 1999).

As ações empreendidas por esse conjunto de organizações sociais demonstravam que não se comprovou a hipótese de que o desenvolvimento capitalista no campo levaria ao desaparecimento de camponeses, caipiras, pequenos produtores, integrados, colonos,

assentados e demais formas familiares de produção rural, que persistiam e apresentavam novas estratégias produtivas e organizativas. Com diferentes orientações, esses grupos organizados pressionam o Estado por políticas que os incluam no processo de desenvolvimento do País, colocando suas reivindicações na pauta de prioridade do governo. Dessa forma, na década de 1990 observamos a reinserção da reforma agrária na agenda política, resultando na criação de diversos projetos de assentamentos, e a criação do PRONAF, representando a primeira política federal de abrangência nacional voltada exclusivamente para a produção familiar (ALTAFIN, 2009).

É decisiva para a formação do conceito de agricultura familiar a divulgação do estudo realizado no âmbito de um convênio de cooperação técnica entre a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). O estudo define agricultura familiar “[...] a partir de três características centrais: a) a gestão da unidade produtiva e os investimentos nela realizados são feitos por indivíduos que mantêm entre si laços de sangue ou casamento; b) a maior parte do trabalho é igualmente fornecida pelos membros da família; c) a propriedade dos meios de produção (embora nem sempre da terra) pertence à família e é em seu interior que se realiza sua transmissão em caso de falecimento ou aposentadoria dos responsáveis pela unidade produtiva” (INCRA/FAO, 1996).

Surge a delimitação formal do conceito de agricultor familiar, prevista na Lei 11.326, aprovada pelo Congresso Nacional e sancionada pelo presidente da República em 24 de julho de 2006. Esta lei considera “[...] agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos: I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; III - tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento; IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família” (Brasil, 2006). Tendo em conta o atendimento de tais requisitos, inclui ainda “[...] silvicultores que cultivem florestas nativas ou exóticas e que promovam o manejo sustentável daqueles ambientes; [...] aquiculturas que explorem reservatórios hídricos com superfície total de até 2 ha (dois hectares) ou ocupem até 500m³ (quinhentos metros cúbicos) de água, quando a exploração se efetivar em tanques-rede; [...] extrativistas pescadores que exerçam essa atividade artesanalmente no meio rural, excluídos os garimpeiros e faiscadores” (Brasil, 2006).

Também é parte desse processo a valorização do desenvolvimento local, baseado em processos endógenos, com o aproveitamento racional dos recursos disponíveis em unidades

territoriais delimitadas pela identidade sociocultural. Nesse contexto, a agricultura familiar é reconhecida como importante ator social, responsável por parte significativa das dinâmicas rurais e de grande relevância na articulação rural-urbana, especialmente em municípios menores. Isso significa dizer que a componente cultural do modo de vida rural tem relevância na busca de um novo paradigma de desenvolvimento e que, nessa componente, a agricultura familiar tem sido identificada como tendo papel de destaque (ALTAFIN, 2009).

3.2 CREDITO RURAL

Apesar do rápido processo de urbanização que aconteceu nas últimas décadas na América Latina, o setor rural continua sendo fundamental para o desenvolvimento da região (GUERRERO, 2000). De acordo com o autor, ainda que todos reconheçam que no meio rural desenvolvem-se múltiplas atividades, as atividades agropecuárias continuam sendo fundamentais para o desempenho do setor rural. Dentro deste setor rural, como acontece em outros setores das economias latino-americanas, os pequenos produtores agropecuários desempenham um papel protagonista.

Segundo Guerrero (2000), no decorrer de várias décadas já se demonstrou, tanto do ponto de vista teórico e sobretudo, com programas bem-sucedidos, os pequenos produtores constituem um segmento muito importante da demanda de serviços financeiros e são capazes de pagar os custos desses serviços sem necessidade de nenhum tipo de subsídio. No entanto, a imensa maioria desses programas tem sido destinada a produtores urbanos e são escassos os que incursionaram em áreas rurais, ainda menos para o financiamento de atividades agrícolas (GUERRERO, 2000).

Segundo o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) (2012), o acesso a serviços financeiros constitui uma ferramenta valiosa para o desenvolvimento das áreas rurais na América Latina.

Para Guerrero (2000), as atividades agropecuárias, diferentemente das urbanas, requeem um significativamente, um capital de giro maior do que as atividades urbanas de microempresa. E, além disso os prazos para pagar os empréstimos são bem maiores e ainda os riscos das atividades agropecuárias e a covariância dos mesmos são bem mais elevados do que os das atividades urbanas. As atividades agropecuárias estão sujeitas a riscos climáticos como, secas ou inundações que são muito menos frequentes nas atividades urbanas e ainda a ataque de pragas daí a importância de desenvolver linhas de crédito específicos para o setor rural.

O crédito é um instrumento fundamental para o processo de desenvolvimento de uma região quando lastreado a projetos socioeconômicos que geram externalidades, cujos efeitos transbordam para além da figura do tomador de crédito. No meio rural, sobretudo entre os agricultores familiares mais pobres, ele pode contribuir para a geração de trabalho, renda, conhecimento e redução da pobreza (HOLANDA, 2010).

As primeiras experiências de crédito rural no Brasil datam da década de 30, no entanto, entre os anos de 1940 a 1960, as principais políticas nesse sentido acabaram transferindo recursos do setor agrícola para os outros setores da economia, caracterizando a lógica do desenvolvimento econômico brasileiro, qual seja, a de estabelecer uma direção rumo à urbanização. Pela falta de programas de investimento na agricultura verificou-se um período de crise de produtos e inquietação urbana, quando na década de 50 ocorreram aumentos sucessivos de preços dos produtos agrícolas, culminando com uma crise de abastecimento de alimentos em 1959 (SPOLADOR, 2001).

A partir de 1960 o Ministério da Fazenda e o Banco Central criaram um conjunto de medidas com o objetivo de estimular a produção agrícola brasileira, fortalecendo a situação financeira dos produtores rurais e propiciando a adoção de tecnologias modernas no setor rural (GIMENES, GIMENES E GOZER, 2008).

A política agrícola adotada a partir de 1965 produziu um rápido crescimento da participação do crédito rural no total do crédito destinado a investimentos na economia. Em 1964 essa participação que era de 29%, cresceu para 53,3% em 1966 atingindo 71% em 1968 (GIMENES, GIMENES E GOZER, 2008).

No Brasil, a economia passou por grandes transformações na década de 90. Os traços mais marcantes foram a liberalização comercial, a desregulamentação, a privatização e o controle da inflação. O crédito rural é dividido em vários segmentos, abrangendo os recursos destinados ao custeio, investimento ou comercialização.

Em 1995 foi instituída, pela Resolução CMN/BACEN n. 2.191, a Linha de Ação PRONAF Crédito Rural, que estabeleceu as condições para a contratação do crédito destinado ao apoio financeiro das atividades agropecuárias exploradas mediante o emprego direto da força de trabalho do agricultor e de sua família, como parte do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)

O PRONAF, destina-se a promover o desenvolvimento sustentável do meio rural, a partir do aumento da capacidade produtiva, geração de empregos, elevação da renda e melhoria da qualidade de vida dos agricultores familiares. Para isso, o crédito do PRONAF deve dar apoio financeiro às atividades agropecuárias e não-agropecuárias (turismo rural, produção artesanal, agronegócio familiar e serviços no meio rural), que sejam compatíveis

com a natureza da exploração rural e com o melhor emprego da mão-de-obra familiar (MINISTÉRIO, 2002)

Segundo Serviço Florestal Brasileiro (SFB) (2016), os créditos de custeio ficam disponíveis quando os recursos se destinam a cobrir despesas habituais dos ciclos produtivos, da compra de insumos à fase de colheita. Para os créditos de investimento, o autor, demonstra que, são aplicados em bens ou serviços duráveis, cujos benefícios repercutem durante muitos anos. Por fim, os créditos de comercialização asseguram ao produtor rural e as suas cooperativas os recursos necessários à adoção de mecanismos que garantam o abastecimento e o armazenamento da colheita nos períodos de queda de preços.

No Brasil existem várias linhas de créditos, disponíveis para diferentes empreendimentos, que apresentam taxa de juros de acordo com a necessidade do cliente e os prazos de reembolso e carência varia dependente da linha de credito. As linhas de créditos são: Pronaf Floresta; Pronaf Eco; Pronaf Agroecologia; Pronaf Semiárido; PRONAF custeio; Pronaf Mais Alimentos; Pronaf Microcrédito - grupo Pronaf B; Pronaf A; Pronaf A/C; Pronaf Mulher; Pronaf Jovem; Pronaf Produtivo Orientado; Pronaf Custeio e Comercialização de Agroindústria; Pronaf Agroindústria; Pronaf Cotas-Partes; Pronamp; Programa ABC; BNDES Florestal; BNDES Meio Ambiente; BNDES – INOVAGRO; BNDES – Programa Fundo Clima - Carvão Vegetal; BNDES – Programa Fundo Clima – Combate à Desertificação; BNDES – Programa Fundo Clima – Florestas Nativas; FCO Verde Conservação da Natureza; FCO Verde Integração Lavoura-Pecuária-Floresta; FNE Verde; FNO Programa ABC; FNO Biodiversidade; FNO Amazônia Sustentável; Apoio à formação de estoque pela agricultura familiar; FEPM e FGPP.

3.3 PROJETOS AGROPECUÁRIOS

O meio rural sempre viveu grandes transformações em sua dinâmica produtiva e social. Em maior ou menor escala, essas transformações têm sido devida as intervenções mais ou menos planejadas por agentes que estavam, de alguma forma, vinculados a esse universo denominado rural (NETO, GEHLEN E OLIVEIRA, 2010).

De acordo com os autores, Neto, Gehlen e Oliveira (2010), na transformação do meio rural, encontram-se, vários programas pensados e implementados por agências governamentais e privadas, fundamentados em uma política mais ampla de desenvolvimento. Note-se que tal política tinha por objetivo fazer da agricultura do Brasil e de várias partes do mundo algo semelhante a uma modernização industrial.

A atual conjuntura econômica do Brasil e do mundo vem pressionando todos os setores da economia para serem mais competitivos no mercado. Isto significa ser eficiente na atividade. Uma das maneiras para obter sucesso na atividade, trabalhar com um projeto bem definido, estabelecendo metas e traçando objetivos. No setor agropecuário, a maioria das propriedades não adota um planejamento nas tomadas de decisão. A falta de um projeto limita a máxima exploração da terra e até mesmo a possibilidade de crescimento do negócio (MELO, 2004).

O momento histórico em que os projetos passaram a se constituir em importante ferramenta de transformação da realidade social tem como marco inicial o período que se seguiu à Segunda Guerra Mundial. A partir desse momento, e até os dias atuais, muitos procedimentos relacionados aos projetos e à sua linguagem foram sendo aperfeiçoados (NETO, GEHLEN E OLIVEIRA, 2010).

Os autores se referem, a projeto de desenvolvimento rural, como a particularidade de estar voltado para o universo rural. E a primeira característica a ser considerada é, o meio rural como espaço e como local de relações sociais e econômicas.

O meio rural não é sinônimo de agrícola, mas um conjunto de possibilidades econômicas agrícolas e não-agrícolas, e sua dinâmica é orientada por relações sociais e tem natureza próprias desse meio (NETO, GEHLEN E OLIVEIRA, 2010).

Os projetos agropecuários apresentam alguns objetivos específicos fundamentais, que são: implantar um sistema de produção; propor alternativas produtivas; aumentar a produtividade; expandir o tamanho do negócio agrícola; trabalhar a modernização da matriz produtiva; propor a diversificação da propriedade; ou simplesmente projetar a manutenção da atual configuração produtiva da propriedade.

Segundo Melo (2004), o projeto agropecuário pode ser dividido em três fases: uma fase de diagnóstico, outra de planejamento e definição de metas, e uma última fase de execução.

Para o autor, o diagnóstico compreende a obtenção de dados que possam subsidiar as decisões técnicas. Nesta fase, feito um levantamento da propriedade como topografia, pluviosidade, tipo de solo. Estes parâmetros definem a aptidão da fazenda em relação a disponibilidade de áreas agrícolas e as culturas mais adequadas. Outro caráter importante é a análise do mercado da região define o sistema mais adequado às condições físicas da propriedade, sustentável economicamente.

O planejamento tem o objetivo de traçar a concepção de um ou mais sistemas que podem ser desenvolvidos de acordo com as características apresentadas na fase anterior. Em cada sistema deve ser proposta a melhor forma de ocupação da fazenda definindo as áreas

destinadas à pecuária e as áreas agrícolas com o tipo de cultura a ser implantada. Depois de definidas as culturas e a capacidade de produção de forragem é que se define o tipo de animal a ser explorado e este por sua vez determina a necessidade de instalações e as metas de índices zootécnicos a serem alcançadas (MELO, 2004).

O autor relaciona a relação ao manejo operacional de cada sistema, um plano de cargos detalhado e bem definido deve ser proposto para maximizar a utilização da mão-de-obra e padronizar as rotinas de procedimento. Este plano de cargos deve estar em sintonia com a política salarial da empresa.

Na última fase, o autor, descreve a importância de estabelecido um cronograma de execução para implantação do sistema. A complexidade desta fase está relacionada à magnitude das diferenças existentes entre o sistema atual e o sistema proposto. Portanto, é importante definir uma metodologia de controle financeiro e de análise de resultados para garantir uma evolução comprometida com as metas estabelecidas. A velocidade de implantação do projeto será determinada pelo empresário de acordo com sua capacidade de investimento.

O projeto agropecuário tem, portanto, caráter mais técnico e mais pontual com relação às mudanças sugeridas. Por outro lado, seus objetivos ficam restritos aos limites de uma Unidade de Produção Agrícola - (UPA) (NETO, GEHLEN E OLIVEIRA, 2010).

3.4 PROJETOS FLORESTAL

3.4.1 Setor Florestal

O setor florestal pode ser conceituado como parte da sociedade relacionada ao uso dos recursos silvestres ou florestal. Ele se relaciona especialmente ao uso da fauna (exceto peixe) e dos recursos da flora, em particular, das florestas naturais ou plantadas (CARVALHO, SOARES E VALVERDE, 2005).

A produção florestal é a atividade de transformação (processo) de matéria-prima em bens de consumo (produtos), podendo, a matéria-prima ser proveniente de florestas plantadas ou de florestas naturais. Segundo Brepohl (1980), entende-se que o setor florestal compreende todo o conjunto de atividades produtivas primárias e secundárias que exploram, conservam, manejam e renovam e, ou, implantam florestas, bem como utilizam a madeira como principal insumo na transformação industrial.

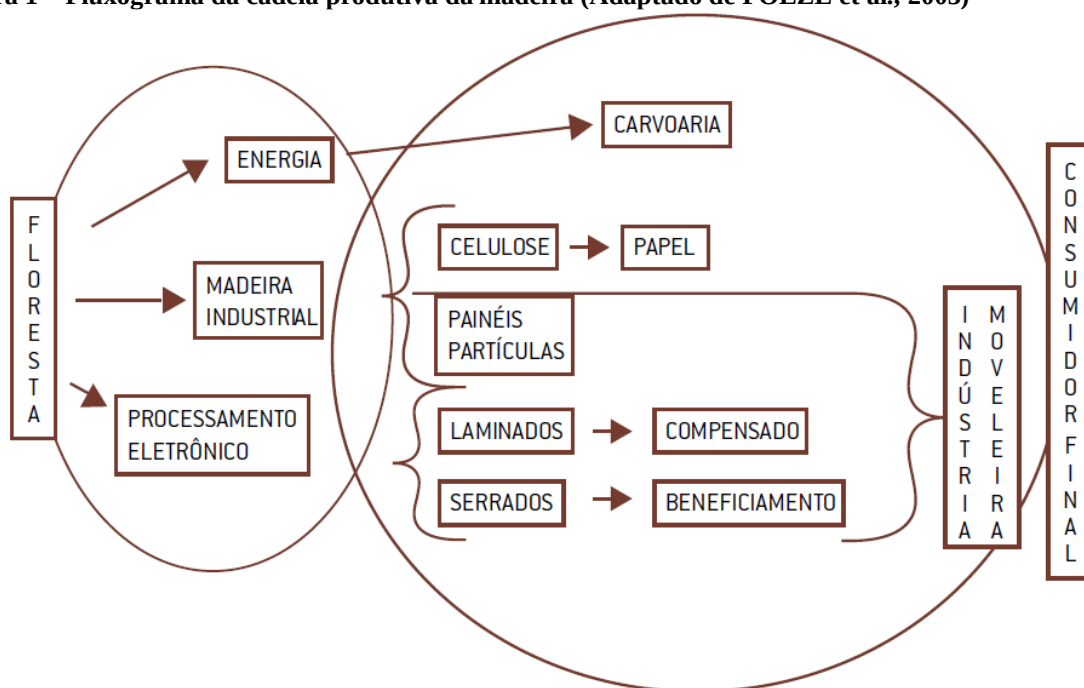
Este setor pode ser dividido em dois grandes segmentos: o de Produtos Florestais Madeireiros (PFM) e o de Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNM). De acordo com

Juvenal e Mattos (2002), para efeito de análise e adotando o conceito utilizado por várias organizações internacionais, a atividade florestal é definida como a extração de madeira para fins industriais e de geração de energia, excluindo-se os produtos não-madeireiros.

O Setor Florestal Madeireiro (SFM) é marcado por uma amplitude de indústrias e de produtos, sendo composto, basicamente, por três cadeias produtivas: da madeira industrial (celulose e papel e painéis de madeira reconstituída), do processamento mecânico da madeira (serrados e compensados) e da madeira para energia (lenha, cavaco e carvão vegetal), os segmentos são demonstrados na Figura 1 (VALVERDE et al., 2008).

No setor florestal, além do segmento de Produtos Florestais Madeireiros, que é a extração da madeira, também existe o segmento dos Produtos Florestais Não-Madeireiros, que segundo a FAO (2002), são recursos biológicos provenientes de florestas nativas, sistemas agroflorestais e plantações e incluem plantas medicinais e comestíveis, frutas, castanhas, resinas, látex, óleos essenciais, fibras, forragem, fungos, fauna e madeira para fabricação de artesanato.

Figura 1 – Fluxograma da cadeia produtiva da madeira (Adaptado de POLZL et al., 2003)



De acordo com Soares, Sousa e Silva (2008), esse setor, também, contribui para o meio ambiente por manter o equilíbrio dos ecossistemas naturais; regular o clima global; conservar os recursos hídricos; proteger a biodiversidade e os ecossistemas florestais (conservação da fauna e flora); reduzir o nível de desmatamento ilegal e o impacto sobre as

florestas nativas através das florestas plantadas; regularizar os fluxos de água para evitar erosão. Além disso, é uma fonte de biodiversidade e de contribuição para sua manutenção.

Outro aspecto relevante é o que Carvalho (2011), ao discutir as relações do setor florestal com outros setores (principalmente do agronegócio), apresenta ao refletir que “mesmo ostentando condição socioeconômica de peso na economia, não ocorrem com a intensidade e o grau de coordenação desejáveis. Isto se explica porque a pujança econômica do setor está assentada numa base social estreita, na qual o item mais expressivo é o número de empregos gerados nas atividades industriais e florestais”. Tal fato reforça a necessidade de uma maior integração do setor.

De acordo com Hoefflich (2004), o setor florestal tem como função induzir o desenvolvimento sócio econômico do país, e contribuir para a manutenção de um alto nível da biodiversidade e de equilíbrio ambiental. O setor supera os limites de contribuição para o crescimento da economia, proporcionando benefícios sociais, principalmente via geração de empregos, assim como, ambientais, por intermédio da utilização sustentável dos recursos renováveis florestais.

No Brasil, o setor apresenta características singulares, pelo fato de o País estar entre os principais detentores de recursos florestais abundantes, possuindo extensas áreas de florestas tropicais (SNIF, 2017). É um dos 4 países que mais incentivavam a produção florestal no mundo, depois da China, União Soviética e Estados Unidos. Ressalta-se ainda, que os projetos vinculados à política de incentivos fiscais totalizaram, aproximadamente, 6,2 milhões de hectares entre 1967 e 1986 (SBS, 2008).

Brasil situa-se entre os 10 maiores países em florestas plantadas do mundo, contando com 6,4 milhões de hectares. A maior parte da área reflorestada existente no País formou-se nas décadas de 1970 e 1980, quando da vigência do Fiset (Fundo de Investimentos Setoriais). Esse instrumento tornou possível às empresas a execução plantios de florestas em larga escala, contando com um incentivo financeiro, uma vez que poderiam abater integralmente do Imposto de Renda as importâncias comprovadamente aplicadas em reflorestamento, respeitado o limite de 50% do imposto devido (JUVENAL E MATTOS, 2002).

O setor florestal brasileiro contribui com uma parcela importante para a economia brasileira, gerando produtos para consumo direto ou para exportação, gerando impostos e empregos para a população e, ainda, atuando na conservação e preservação dos recursos naturais (TONELLO et al., 2008).

É um setor com grande potencial a ser explorado e como o país apresenta condições físicas e naturais para o seu desenvolvimento, como elevada extensão de terras apropriadas,

mão de obra abundante, clima e solo favoráveis, tecnologia silvicultural avançada e rápido crescimento das plantações florestais, o investimento na atividade florestal pode contribuir ainda mais para o desenvolvimento socioeconômico do país (SOARES, 2006).

Segundo a Confederação Nacional da Indústria (CNI) (2016), os principais indicadores do setor florestal do Brasil, que demonstra o impacto nas atividades para o desenvolvimento da economia e da sociedade, mostra que os segmentos vêm contribuindo muito na economia brasileira, conforme está apresentado na tabela 1.

Tabela 1 – Principais indicadores do Setor Florestal na economia brasileira no ano 2015.

INDICADOR	IMPACTO
EMPREGO DIRETOS	610 mil empregos
EMPREGO INDIRETOS	3,62 milhões empregos
FATURAMENTO	O faturamento do setor florestal foi de R\$ 60,62 bilhões, que representa: 1,1% do Produto Interno Bruto Nacional 5,5% do Produto Interno Bruto Industrial
ARRECADAÇÃO DE IMPOSTOS	DE R\$ 10,23 bilhões em tributos federais, estaduais e municipais (2014), que correspondeu a 0,8% do total de arrecadação nacional.

Fonte: CNI, 2016.

Para a economia brasileira e para a sociedade, o setor florestal contribui com parcela importante da geração de produtos, impostos, divisas, empregos e renda. Em 2016, por exemplo, a indústria de base florestal foi responsável por 6,6 % do PIB nacional e industrial (R\$ 60,62 bilhões), empregou 4,23 milhões de pessoas, arrecadou R\$ 10,23 bilhões de impostos (0,8 % do total da arrecadação nacional).

3.4.2 Devastação da Vegetação Nativa

A prática do desmatamento no Brasil é secular. A primeira ação predatória foi dirigida ao pau-brasil para fins de exportação e se manteve com o desenvolvimento dos ciclos econômicos da cana de açúcar e do algodão que, ao serem implantados no Rio Grande do Norte, ocasionaram desmatamentos (PRUDÊNCIO E CÂNDIDO, 2009).

A caatinga é o único bioma exclusivamente brasileiro, ocupando uma área de aproximadamente 850.000 km², cerca de 10% do território. Apresenta uma vegetação típica do semiárido nordestino, adaptada a solos secos, clima de sol forte o ano todo, com temperaturas elevadas, chuvas escassas e irregulares, com secas periódicas. Nessa região do semiárido, desenvolvem-se atividades de alto potencial de degradação - a chamada indústria da Caatinga (estratificação da vegetação para utilizá-la em diversas atividades econômicas) é a principal delas - o que exige uma demanda dessa vegetação maior do que a natureza pode oferecer, colocando em desequilíbrio todo o ecossistema da Caatinga (PRUDÊNCIO E CÂNDIDO, 2009).

O aumento da extração de lenha para a produção de carvão, a caça e a pesca predatórias têm destruído ou descaracterizado o bioma Caatinga, uma vez que se utiliza a vegetação da Caatinga de forma indiscriminada, provocando uma degradação tão veloz que acarretará profundas transformações que afetarão o meio ambiente de maneira irreversível, bem como a economia e a vida das pessoas (ZANETTI, 1994).

Pereira (2000) preconiza que a devastação da Caatinga para dar espaço às atividades agropecuárias e à exploração de produtos florestais, notadamente lenha, para fins energéticos, são ameaças crescentes à biodiversidade desse bioma.

Por tanto, sabemos a importância de se utilizar os recursos naturais, mas é fundamental aliar desenvolvimento socioeconômico com a sustentabilidade ambiental. Onde se garanta a integridade deste bioma, a recuperação da vegetação em áreas que já foram devastadas, a preservação da biodiversidade e se respeite os limites físicos e de renovação do ecossistema caatinga (PRUDÊNCIO E CÂNDIDO, 2009).

3.4.3 Plantio de Eucalipto como Alternativa

Conforme Schreiner (1995), uma insensata devastação das florestas naturais, até o passado recente, reduziu a oferta de madeira a ponto de não mais atender a demanda da região, acentuando as secas, a intensidade das erosões, o assoreamento de cursos d'água e o aumento das enchentes.

A importância da aplicação do uso de manejo sustentado é aquele que leva a uma produção contínua do recurso explorado, sem a deterioração dos demais recursos e benefícios envolvidos, inclusive o financeiro. Ele propicia uma série de bens, para os quais não há mercado perfeito e que são de difícil mensuração em termos monetários, utilizados plantio de espécies de crescimentos rápidos e áreas degradadas (CARVALHO FILHO, 1996).

O gênero *Eucalyptus* compreende cerca de 800 espécies, sendo muitas delas utilizadas em cultivos comerciais destinados aos mais diversos usos, como: produção de papel, celulose, carvão vegetal, madeira para serraria, construção civil e indústria de móveis, postes e moirões, óleos essenciais, ornamentação, entre outros (DOUROJEAMI, 2004).

Espécies de *Eucalyptus* representam grande parte da área reflorestada no mundo devido a sua capacidade de adaptação a diferentes habitats, ao rápido crescimento e ampla aplicabilidade de sua madeira (PINTO et al., 2004). No Brasil, a eucaliptocultura ocupa cerca de 2.954.780 ha de área plantada e proporciona a redução da pressão exaustiva sobre as reservas nativas.

O principal benefício da cultura do eucalipto é oferecer alternativas para suprimento de madeira aliviando a pressão sobre as florestas nativas, pois no Brasil o consumo de madeira para os diversos fins é estimado em 282 milhões de metros cúbicos por ano, dos quais apenas 75 milhões são supridos por florestas plantadas e o restante, ainda provém de matas nativas (COUTO et al., 1998).

Sendo que a maioria das plantações com eucalipto tem por finalidade a produção de lenha, moirões, postes, construções rurais, carvão vegetal e fabricação de papel e celulose.

4. CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

O estágio foi realizado na empresa ETAPA – Empresa Técnica de Assessoria a Projetos Agropecuários e Industriais LTDA., no período de 02/02/2017 a 05/05/2017, com uma carga horaria de 360 horas.

A empresa é composta por dois escritórios, sendo a sede, situado na rua Padre Miguel Nunes S/N, Cidade Nova no município de Icó – Ceará, cujas as coordenadas geográficas são: latitude: 06° 24' 04" S e longitude: 38° 51' 44" W, com altitude de 153m. A cidade ocupa uma área de aproximadamente de 1936,8 km². De acordo classificação por Köppen e Geiger, o clima é BSh e a temperatura média anual é de 27,5 °C. Tem uma pluviosidade média anual entre 600 a 900 mm, o período chuvoso vai de fevereiro a abril (HOLANDA, 2006).

A filial da empresa está localizada na rua Monsenhor Raimundo Gurgel, nº 106, Abolição 1 no município de Mossoró – Rio Grande do Norte, cujas as coordenadas geográficas são: latitude: 05° 11' 15" S e longitude: 37° 20' 39" W, com a altitude de 16m, a cidade ocupa uma área de aproximadamente de 2108,9 Km². De acordo com Köppen, o clima do local é BSw^h, sendo seco e muito quente, com duas estações climática predominante, uma seca, que ocorrem no período de junho a janeiro e outra chuvosa, que ocorrem entre os meses de fevereiro a maio (CARMO FILHO, ESPÍNOLA SOBRINHO e MAIA NETO, 1991).

A empresa atua na elaboração de projetos e assessoramento técnico para as áreas de agropecuárias e indústrias. No Estado do Ceará, abrangem as seguintes regiões: Centro Sul, Vale do Jaguaribe, Sertão Central e o Cariri.

Atualmente, a empresa encontra-se mais atuante no estado do Rio Grande do Norte, nas seguintes cidades: Mossoró, Upanema, Serra do Mel, Baraúna Grossos e Governado Dix-Sept Rosado, sendo o Assentamento Maísa, o local de maior atuação da empresa.

Seguindo o INCRA (2017), o Assentamento Maísa é considerado o maior do estado do Rio Grande do Norte, foi criado após a desapropriação da fazenda Maísa em 2004, pois o imóvel rural não cumpria seu papel social, de acordo com a Constituição Federal do Brasil. No momento da desapropriação da Maísa, o imóvel estava produzindo em apenas 223,1 hectares. Atualmente estão instaladas 1.150 famílias produzindo numa área quatro vezes maior que a encontrada pelo o INCRA antes da desapropriação. Todas as famílias assentadas acessam os recursos do Pronaf, produzindo culturas variadas como: acerola, manga, caju e frutas tropicas como melancia e melão.

A empresa é formada por uma equipe multidisciplinar, que atua em diferentes etapas de um determinado projeto, contando como técnico agrícola, engenheiro agrônomo,

engenheiro civil, administrador, secretária entre outros. A empresa também possui um programa de estágio que seleciona tanto alunos de escola técnicas como de universidade.

De acordo com a empresa, ela é líder na elaboração e execução de projetos aprovado na agência do banco do Nordeste de Mossoró-RN, para a área de agropecuária na região Oeste Potiguar do estado do Rio Grande do Norte.

5. ATIVIDADES REALIZADAS

Durante o período do estágio, foram desenvolvidas atividades em quatro módulos na empresa:

- Atividades de escritório: com atuação na parte burocrático do projeto (elaboração de projeto, verificação e atualização dos cadastros dos clientes em relação aos órgãos públicos e o acompanhamento do cliente até a agência bancária);
- Atividades realizadas no campo ou nas propriedades dos clientes: vistoria com um representante do banco, visita técnica, execução e acompanhamento do projeto;
- Elaboração de uma pesquisa, para avaliar a viabilidade de a empresa atuar no setor florestal;
- E a representação da empresa em eventos dos seus seguimentos de atuação.

5.1 ELABORAÇÃO DOS PROJETOS

Na elaboração do projeto, a empresa segue algumas etapas, a primeira é o diálogo entre o cliente e a empresa, com o intuito de verificar as reais necessidades do cliente, e qual a linha de crédito é a mais adequada, além de verificar no sistema dos órgãos públicos a situação do cliente, para aí planejar as etapas seguintes.

Em seguida são realizadas visitas na área, onde será implementado o empreendimento, para averiguar a situação do local, fazer o mapeamento e croqui do terreno, também são coletados materiais para análises, como solo e água.

Após a visita, as etapas seguintes a elaboração são realizadas no escritório: listagem de todos os documentos necessários para a elaboração do projeto; elaboração do mapa da área; listagem dos materiais e equipamentos e suas cotações de preços e planejamento da execução do empreendimento. O projeto finalizado é então encaminhado pelo cliente para a agência bancária.

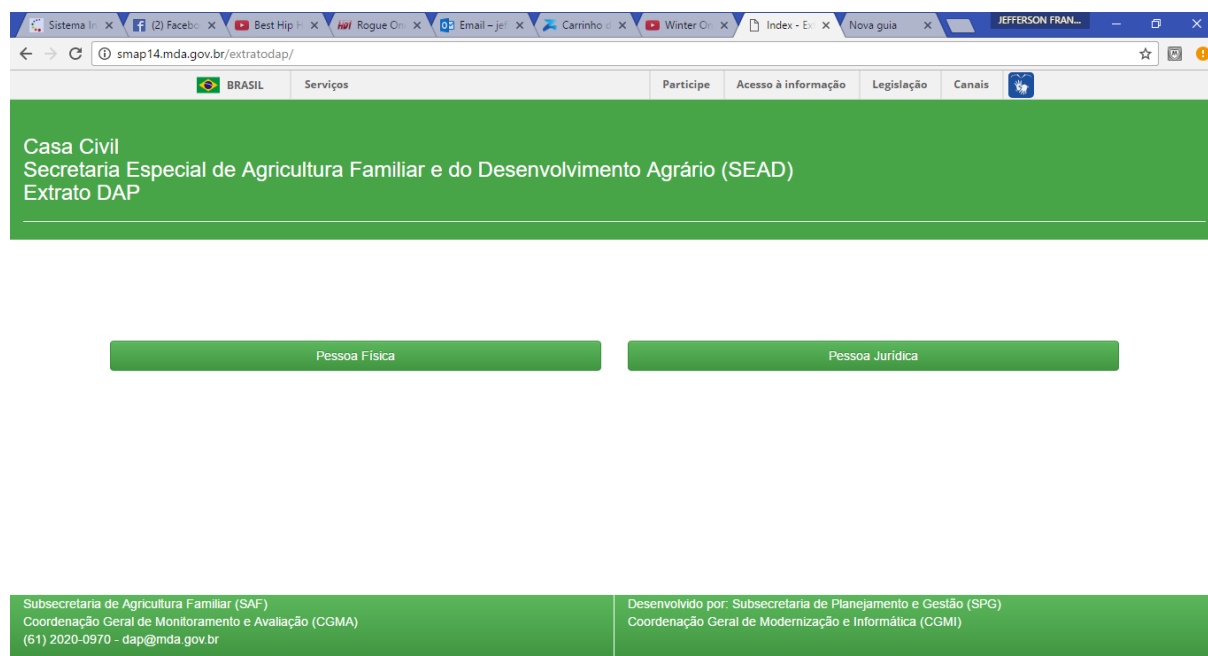
Para a aprovação do projeto pela agência bancária, a mesma realiza uma vistoria no local e analisa se a proposta contida no projeto é viável para o banco e se o que está descrito no projeto se encontra na área do empreendimento.

5.2 ATUAÇÃO NA EMPRESA

Na empresa foram desenvolvidas atividades no escritório, dentre elas a verificação do extrato da Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), sendo este o passaporte para que

agricultores e agricultoras familiares tenham acesso às políticas públicas do Governo Federal, as informações são obtidas pelo site da Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (SEAD) através do link: <http://smap14.mda.gov.br/extratodap/>, conforme apresentado na figura 2.

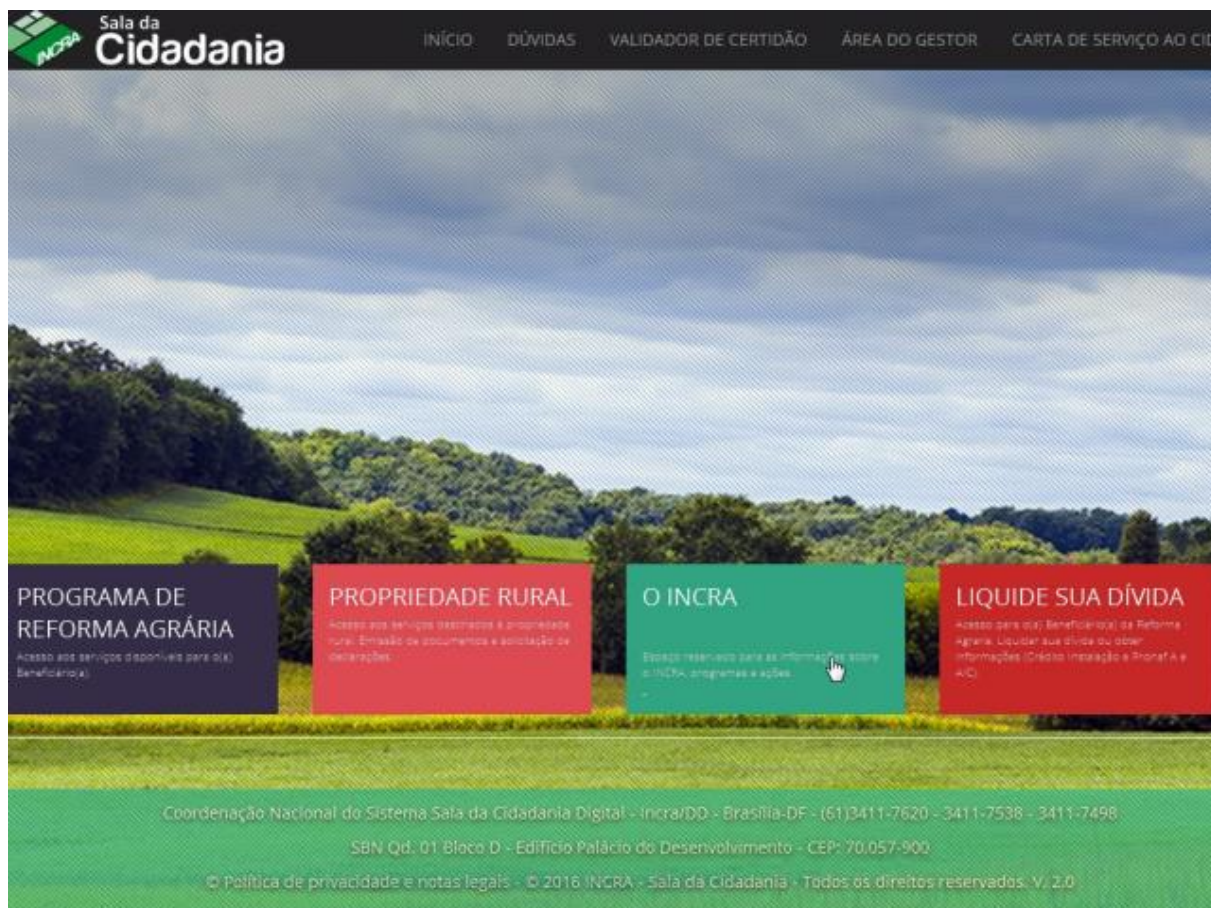
Figura 2 - Página do site para verificação do extrato da DAP



Fonte: MOREIRA, 2017.

Também foram realizadas, verificações e atualizações do cadastro dos assentados do INCRA no Espelho do Beneficiário da Reforma Agrária, que é um documento no qual constam as informações completas sobre os assentados, o lote ocupado e o assentamento onde vivem. Estes dados podem ser acessados, através do Portal da Sala da Cidadania, nesse link <http://saladacidade.incra.gov.br/> (Figura 3).

Figura 3 - Portal Eletrônico da Sala da Cidadania



Fonte: MOREIRA, 2017.

Essas verificações e atualizações de dados dos clientes no espelho foram realizadas tanto no escritório, como nas reuniões realizadas nos assentamentos.

Figura 4 - Atualização do Espelho dos Assentados do Assentamento Maísa



Fonte: MOREIRA, 2017.

A Figura 4, mostra o momento que foi desenvolvido as atividades pela a empresa no assentamento Maísa, onde foram realizadas reunião com os assentados, foram emitidos, extrato do DAP e feito a atualização dos dados no portal eletrônico da sala do cidadão do INCRA.

Ainda no escritório, realizou-se o preenchimento das posposta de contrato com o Banco do Nordeste e contato com a empresa. Também foi realizado o preenchimento da planilha eletrônica da proposta no âmbito do PRONAF Grupo A, disponibilizado na página eletrônica do Banco do Nordeste (link: <https://www.bnb.gov.br/aplicativos-para-elaboracao-de-propostas>), que tem a finalidade de elaborar e apresentar as propostas de crédito, no âmbito do PRONAF-Grupo A, que é destinado para agricultores familiares beneficiários do Programa Nacional de Reforma Agrária - PNRA ou do Programa de Crédito Fundiário – PNCF (Figura 5).

Figura 5 - Página do Banco do Nordeste, para obter a planilha eletrônica do PRONAF-A.



Fonte: MOREIRA, 2017.

No menu da planilha eletrônica do PRONAF-A (Figura 6), existem duas entradas para a elaboração, sendo um para os preenchimentos dos dados pessoais e endereço dado da empresa como do cliente (Figura 7), e o outro é dos materiais e orçamentos (Figura 8).

Figura 6 - Menu da planilha eletrônica do PRONAF-A.

PRONAF Grupo - A (INCLUSIVE PARA MICROCRÉDITO PRODUTIVO)	
1. Projeto PRONAF - A	. Exportar Dados do Projeto
2. Projeto Modelo	. Importar Dados do Projeto
3. Relatórios Consolidados	. Gerar Arquivo SEAP (uso Agência)
4. Relatórios Projetos Modelo	. Gerar Arquivo S400 (uso Agência)
Versão - Empreendimentos BACEN 06/05/2016 Versão - Planilha PRONAF A 23/02/2017	

Fonte: MOREIRA, 2017.

Figura 7 - Preenchimento dos dados do cliente na planilha eletrônica do PRONAF-A.

:: CLIENTE	
Dados Cadastrais do(a) Cliente	
Tipo Cliente:	Pessoa Física
Nome:	
Apelido:	
C.P.F.:	
Categoria Produtor:	
Data de Nascimento:	
Data de Emissão:	
Nº do Documento:	
Órgão Emissor:	
UF Órgão Emissor:	
Naturalidade:	
Título Eleitoral:	
Sexo:	
Estado Civil:	
Grau de Instrução:	
Profissão:	
Atividade:	
Renda Extra Rural Mensal:	
Endereço:	
Nº:	
Complemento:	
Bairro:	
CEP:	
Município:	
DDD Telefone:	
Nº Telefone:	

Fonte: MOREIRA, 2017.

Figura 8 - Planilha da proposta do plano de negócios da PRONAF-A

Proposta / Plano de Negócio									
Cliente: _____ Data da Proposta: 11/05/2005 Objetivo do Crédito: Ampliação Programa: _____ Classificação: _____ Agência: _____ Atividade Principal: _____ Avaliador: _____ C.P.F.: _____ CREA: _____ Empresa Elaboradora: _____ CNPJ: _____ Elaborador: ASAS C.P.F.: _____ CREA: 12345									
Imóveis onde serão realizadas as inversões									
Denominação			Município-UF			Região		Nº do Imóvel	
								1	
Programa de Investimentos									
Discriminação	Compõe Garantia?	Quant.	Unid.	Uso	Nº Imóvel	Valor Unitário	Rec. Próprios Total	Valor Financiam.	Investimento Total
SUBTOTAL do Investimento							0,00	0,00	0,00
Capital de Giro								0,00	0,00
SUBTOTAL do Financiamento							0,00	0,00	0,00
					%	Valor	Recursos Próprios	Valor Financiam.	Investimento Total
Tx. Elaboração + Assistência Técnica						0,00		0,00	0,00
TOTAL							0,00	0,00	0,00
Financiamentos Existentes									
Parcelas	Denominação	Agente Financ.	Saldo Devedor			Juros % a.a.	Carência (em meses)	Prazo restante (em meses)	
Garantias Fidejussórias									
☒ Avalista ☐ Fielor						Cônjuge			
C.P.F.:		CNPJ:				C.P.F.:			

Fonte: MOREIRA, 2017.

Ainda na empresa é elaborada a confecção dos mapas para os projetos, utilizado os de programas, Google Earth® e outro que a empresa fez modificação com base do programa que o banco do Nordeste disponibiliza (Figura 9).

Figura 9 - Programa para elaborada a confecção dos mapas para os projetos utilizado pela ETAPA.

[illegible]

Fonte: MOREIRA, 2017.

5.3 ATUAÇÃO NO CAMPO

Em campo (nas propriedades), foram realizadas as seguintes atividades: visitas a propriedade para conhecer as instalações e área que foi implementada o empreendimento, coleta das coordenadas geográficas da área, elaboração do croqui da área e das suas proximidades.

Em seguida foram realizadas coletar de solo e das águas das propriedades rurais para análise no laboratório de solos da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA (Figura 10) e no laboratório CACIM (Figura 11). As análises são necessárias para proceder com as, recomendações para cada cultura.

Figura 10 - Laboratório de solo da UFERSA



Fonte: UFERSA, 2017.

Figura 11 - Laboratório CACIM



Fonte: CACIM, 2017.

A metodologia adotada pela empresa na coleta do solo é a seguintes: são coletadas amostras simples em vários pontos da área, para ter uma boa representatividade e que apresente homogeneidade; quando a área apresenta heterogeneidade ela é dividida por seção, e cada seção terá sua amostra específica.

O número de pontos a serem coletados depende do tamanho da área, sendo as amostras coletadas à profundidade de 50 cm, depois o material de cada ponto é misturado para obter uma amostra composta.

Na obtenção das coordenadas geográficas no campo, já utilizado o equipamento de Navegador GPS Garmin, modelo GPSMAP 64S conforme a figura 12.

Figura 12 - Navegador GPS Garmin



Fonte: GPS Garmin, 2017.

Com o aparelho GPS é realizado o mapeamento da área onde será implantando o empreendimento, os pontos são salvos no próprio equipamento com o código do cliente. A figura 13, mostra o momento da obtenção das coordenadas numa propriedade rural, localizada na zona rural do município de Serra do Mel-RN, onde serão implementados, um projeto para a renovação dos cajueiros

Figura 13 - Coleta de coordenadas geográficas na zona rural do município de Serra do mel-RN



Fonte: MOREIRA, 2017.

Ainda em campo, foram realizadas visitas técnicas para acompanhar a execução dos projetos e as vistorias realizadas pelo Banco do Nordeste. As visitas técnicas tiveram como objetivo avaliar o andamento da execução dos projetos e os seus níveis de desenvolvimento, pois o banco tem uma política de liberar a verba por fase concluída. A vistoria realizada em

conjunto com um representante do banco, teve objetivo para, o banco, averiguar se o que consta no projeto em relação à área é verídico e se a área é propícia para execução do projeto.

Nas figuras 14, 15, 16 e 17 podem ser verificadas visitas técnicas realizadas, nas seguintes localidades: assentamento Maísa, que teve o objetivo de acompanhar o desenvolvimento do plantio de mamão; no município de Serra do Mel, o verificação do andamento do preparo da terra e implantação das novas mudas de cajueiro e no município de Governador Dix Sept Rosado, foram verificado pela a empresa, a implantação da cultura da cebola em uma nova área, e a instalação e o seu funcionamento do galpão de beneficiamento de cebola.

Figura 14 – Visita técnica numa propriedade de cultura de mamão no assentamento Maísa



Fonte: MOREIRA, 2017.

Figura 15 - Visita técnica a uma propriedade na Serra do Mel, para o preparo da terra e implantação das novas mudas de cajueiro.



Fonte: MOREIRA, 2017.

Figura 16 - Visita técnica numa propriedade de plantio de cebola no município de Governador Dix Sept Rosado.



Fonte: MOREIRA, 2017.

Figura 17 - Visita técnica numa instalação de beneficiamento de cebola, na zona rural do município de Governador Dix Sept Rosado.



Fonte: MOREIRA, 2017.

Durante o estágio, houve ainda o acompanhamento da execução da instalação de um sistema de irrigação em propriedade, localizada no município de Icó-CE. O sistema adotado era o de aspersões com a tubulação subterrânea (Figuras 18, 19 e 20).

Figura 18 – Preparo de materiais para a instalação de sistema de irrigação por aspersão no município de Icó-CE.



Fonte: MOREIRA, 2016.

Figura 19 – Verificação do sistema de irrigação por aspersão no município de Icó-CE.



Fonte: MOREIRA, 2016.

Figura 20 – Sistema de irrigação por aspersão no município de Icó-CE instalado.



Fonte: MOREIRA, 2016.

5.4 PESQUISA DE VIABILIDADE PARA ATUAÇÃO NO SETOR FLORESTAL

Foi proposta pela empresa a realização de uma pesquisa, com o intuito de avaliar a viabilidade da implantação da cultura do eucalipto no município e regiões de Icó-Ceará.

Foram realizadas revisões de literatura abordando os seguintes pontos: tipos de solo encontrado na região, condições climáticas da região e quais das espécies de eucaliptos se adaptariam a essas características e suas utilizações

De acordo com a pesquisa, foi averiguada a capacidade das classes do solo do município para obtenção da aptidão florestal e a média da precipitação anual que proporciona condições adequada para o desenvolvimento das espécies de *eucaliptos*.

Segunda Holanda (2006), o município é composto por cinco classes de solos, Aluviais Eutróficos, Bruno Não Cálcico, Litólicos Eutróficos, Podzólico Vermelho-Amarelo e Verstissolos .

Os solos Aluviais, são formados por sedimentação ocorrido pela erosão e transportado para os locais baixos, apresentam boas qualidade químicas e baixa resistência física e também são solos rasos (HOLANDA, 2006).

Solos Bruno Não Cálcico, são solos que apresentam alta fertilidade natural, a sua espessura é de profunda para raso e além de serem muito susceptíveis à erosão (HOLANDA, 2006).

Solos Litólicos Eutróficos, compreende solos pouco desenvolvidos, rasos a muito rasos, possuindo, apenas, um horizonte A assente, diretamente, sobre a rocha (R) (HOLANDA, 2006).

Podzólico Vermelho-Amarelo, esta classe compreende solos com horizonte B textural, não hidromórficos e com argila de atividade baixa e, por conseguinte, solos de média a alta fertilidade natural (HOLANDA, 2006).

Verstissolos, são solos minerais não hidromórficos ou com séria restrição temporária à percolação de água, com 30% ou mais de argila ao longo do perfil, e que apresentam pronunciada mudança de volume de acordo com a variação do teor de umidade (HOLANDA, 2006).

Das classes de solos que ocorre no município, só três apresentaram aptidão florestal, de acordo com os dados obtidos pelo site da Funceme (Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos), são: Bruno Não Cálcico; Podzólico Vermelho-Amarelo e Verstissolos. Para saber se uma propriedade tem ou não aptidão florestal é necessário a realização de uma trincheira na propriedade.

A precipitação média anual de Icó fica entre 600 a 900 mm, o período chuvoso vai de fevereiro a abril e a temperatura média é de 26 a 28°C (HOLANDA, 2006).

De acordo com as características do local foram listadas 15 espécies (demostrado na Tabela 2), que apresenta capacidade de desenvolvimento na região sendo dois híbridos. Para a escolha das espécies para serem introduzidas no município do Icó também devem ser levadas

em consideração as necessidades do mercado da região (ANGELI, 2005; PEREIRA, et al., 2000).

No município de Icó há uma forte pressão na utilização da madeira das árvores nativa para produção de carvão vegetal, lenha, mourões, estacas e por vezes, para a confecção de móveis.

Diante disso, recomenda-se a realização de um experimento com diferentes espécies de eucalipto em cada tipo de solo, com o objetivo de verificar as melhores características para as condições climática, do solo e do uso da madeira (ANGELI, 2005; PEREIRA, et al., 2000).

De acordo com as revisões realizadas, as espécies mais promissoras para introdução na região, são: *Eucalipto camaldulensis*; *Eucalipto tereticornis*; *Eucalipto citriodora*; *Eucalipto maculata*; híbrido *camaldulensis* x *grandis* e *Eucalipto grandis* x *E. urophylla* (híbrido).

Tabela 2: Espécies de eucalipto promissoras para implantação no município de Icó, levando em conta as características edafoclimáticas.

Clima	Espécies	Precipitação anual (mm)	Temperatura (°C)	Altura (m)	Uso
Semiárido	<i>Eucalipto brassiana</i>	600 a 1400	25 °C	-	Lenha e carvão.
	<i>Eucalipto crebra</i>	-	-	35	Lenha, carvão, dormentes.
	<i>Eucalipto camaldulensis</i>	250 a 625	11 a 35	25 a 30	Lenha, carvão, serraria, móveis, construções, dormentes, postes, óleos essenciais e taninos.
	<i>Eucalipto exserta</i>	-	-	-	Lenha, carvão e dormentes.
	<i>Eucalipto tereticornis</i>	800 a 1.500	22 e 32	20 a 50	Lenha, carvão, serraria, móveis, laminação, construções, dormentes, postes e óleos essenciais.
Úmido e quente e seco	<i>Eucalipto tessalaris</i>	-	-	-	Lenha e carvão.
	<i>Eucalipto urophylla</i>	1.000 a 1.500	29	-	Celulose, lenha, carvão e serraria.
	<i>Eucalipto grandis x E. urophylla (híbrido)</i>	-	-	-	Celulose, lenha, carvão, serraria, móveis, laminação, caixotaria.
Subúmido seco	<i>Eucalipto citriodora</i>	625 a 1.000	29 a 35	-	Construções, estruturas, caixotaria, postes, dormentes, mourões, estacas, lenha e carvão.
	<i>Eucalipto cloeziana</i>	1.000 a 1.600	29	-	Lenha, carvão, serraria, postes, escoras, estruturas, dormentes, etc. vem sendo considerada a melhor espécie para postes.
	<i>Eucalipto maculata</i>	625 a 1.250	22 a 35	-	Laminação, marcenaria, construções, dormentes, postes, mourões, estacas, caixotaria, lenha e carvão.
	<i>Eucalipto pellita</i>	900 a 2.400	24 a 33	-	Construções e estruturas.
	<i>Eucalipto pilularis</i>	1.000 a 1.500	29 a 32	-	Laminação, móveis, construções, dormentes, postes, mourões, escoras e caixotaria. Poderá ser potencial para produção de celulose e papel
	<i>Eucalipto pyrocarpa</i>	1100 a 1800	27° a 29	20 a 30	-----
Subúmido seco e Semiárido	<i>Híbrido camaldulensis x grandis</i>	400 a 950	-	-	Lenha, carvão, serraria, postes, dormentes, mourões, estruturas e construções

5.5 EVENTO

A empresa participa de eventos do setor do agronegócio e da agricultura rural, sendo considerada está uma das melhores formas de buscar e adquirir conhecimento necessário para uma, melhor abordagem aos clientes.

Ao longo do estágio, a empresa participou da 18ª edição da Festa do Bode no município de Mossoró-RN (Figura 21). Nesse evento a empresa elaborou um projeto de aquisição de maquinário agrícola. O maquinário que foi financiado pelo o Banco do Nordeste, é um trator da marca Massey Ferguson, que estava sendo comercializado no próprio evento (Figura 22), para um cliente, no final da tarde, o banco aprovou o projeto e o cliente adquiriu o seu bem.

Figura 21 - 18ª edição da Festa do Bode no município de Mossoró-RN



Fonte: 18ª edição da Festa do Bode, 2016.

Figura 22 - Trator da marca Massey Ferguson.



Fonte: Massey Ferguson.

6. CORRELAÇÃO COM O CURSO

No decorrer do estágio na empresa ETAPA, tive oportunidade de colocar em prática os meus conhecimentos adquiridos no curso de Engenharia Florestal através das disciplinas ofertadas.

Na elaboração dos projetos agropecuários, foram fundamentais as seguintes disciplinas: Planejamento e Administração Florestal, que deu suporte na direção, organização do tempo para a elaboração; Política e Legislação Florestal, ofereceu mecanismos para compreensão e o entendimento das leis que regem o crédito rural.

Na elaboração do orçamento dos projetos, a disciplina de economia proporcionou as melhores metodologias para serem aplicadas. Na parte de aquisição dos materiais necessários para a realização e execução do empreendimento as disciplinas que se destacaram são a própria Economia Florestal, Construções Rurais, Máquinas e Mecanização Agrícola, Hidráulica e Irrigação, Viveiros Florestais e Silvicultura.

As disciplinas de Química e Fertilidade do Solo, Química Analítica, Química Orgânica, Geologia e Mineralogia, Física do Solo e Gênese, Morfologia e Classificação do Solo foram de suma importância para coletar e classificar o solo dos empreendimentos.

Para verificar as condições atuais dos solos, as disciplinas que ofereceram conteúdos necessários foram Topografia e Recuperação de Áreas Degradadas.

Na análise das condições que se encontra os recursos hídricos na propriedade a disciplina de Manejo de Bacias Hidrográficas disponibilizou o maior entendimento sobre os assuntos.

Os conhecimentos adquiridos através das disciplinas Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento, foram fundamentais para as funções realizado em campo e no escritório, para a coletas dos pontos de coordenadas geográficos e confecção dos mapas.

No diálogo com os produtos rurais, as disciplinas que disponibilizou os mecanismos necessários para a melhor abordagem no diálogo com as populações tracionais foram a de Extensão Rural e Sociologia.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Prática profissional, amparada pelo estágio supervisionado, proporciona ao futuro profissional, a construção da identidade ou a ressignificação de sua profissão.

Esta proveitosa experiência vivida durante o período do estágio foi muito significativa e importante para a minha formação profissional como Engenheiro Florestal, tanto pelo aspecto prático, agregando informações técnicas e modelando a minha forma de agir em meio as pressões do sistema empresarial e, também permitindo um enriquecimento das disciplinas cursadas.

No estágio percebi que a troca de experiências entre os agricultores e os profissionais possibilita uma maior abordagem na elaboração do projeto, pois quem conhece melhor a área de execução e sua capacidade, é o próprio proprietário.

Uma das dificuldades encontradas pela empresa na execução das suas atividades são os órgãos públicos, que apresentam lentidão na liberação de documentos ou na correção dos cadastros irregulares. O INCRA, por exemplo, é responsável pela regulamentação dos assentamentos e dos assentados, e muitos dos cadastros dos assentados contiam erros, e por esses motivos a empresa tem que entra em contrato com a instituição para regularizar os cadastros dos seus clientes.

O IDEMA e IGARN também são órgãos que acabam por reduzir a agilidade dos processos ao demorar a emitir as licenças ambientais necessárias para execução dos empreendimentos.

Outras situações que ocorrem são: o conflito que acontecem nas associações dos assentamentos, por causa de irregularização no cadastro nos órgãos públicos, restrição no banco ou em outro estabelecimento; conflito entre assentados, em muitos dos casos, coloca a responsabilidade dos projetos não aprovados na empresa. A mesma, sempre dialoga da maneira mais clara e objetiva, sem prejudicar a imagem da empresa e sem aumentar o conflito entre os assentados.

Para a empresa, 95% dos seus clientes, são enquadrados na categoria de agricultura familiar, sendo pessoas humildes, que a única fonte para sua sobrevivência é através do seu trabalho na produção de alimentos na sua própria propriedade. Para muitos deles, o crédito rural é um mecanismo, que proporciona aumento na produção e na obtenção de melhoria da qualidade dos seus produtos, obtendo maior renda para sua família e tendo uma qualidade de vida melhor.

Assim, este estágio proporcionou e cumpriu a sua finalidade para a minha formação como pessoa e profissional.

8. REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. Agricultura familiar e uso do solo. **São Paulo em Perspectiva**. vol. 11, nº2:73-78, 1997.

ALTAFIN, I. **Reflexões sobre o conceito de agricultura familiar**, 2009. Disponível em:<<http://www.feis.unesp.br/Home/departamentos/fitotecniatecnologiadealimentosesocioeconomia716/antoniolazarosantana/conceito-de-agricultura-familiar.pdf>>. Acesso em: 21 de maio. 2017.

ANGELI, A. **Indicações para escolha de espécies de *Eucalyptus***. Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais, 2005. Disponível em:<<http://www.ipef.br/identificacao/eucalyptus/indicacoes.asp>>. Acesso em: 01 de abril. 2017.

BID. "**Construindo Puentes, Creando Oportunidades: la Banda Ancha como Catalizador del Desarrollo Económico e Social nos Países da América Latina e do Caribe**". Washington, D.C .: Banco Interamericano de Desenvolvimento. Documento mimeografado, 2012.

BRASIL. Lei nº 10.267, de 28 de agosto de 2001. Lei dos Registros Públicos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10267.htm>. Acesso em 03 mai. 2017.

BRASIL, Lei 11.326, de 24 de Julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Diário Oficial da União, dia 25/07/2006.

BUAINAIN, A. M.; ROMEIRO, A. R.; GUANZIROLI, C. Agricultura Familiar e o Novo Mundo Rural. **Sociologias**. ano 5, nº 10, p. 312-347, 2003.

BREPOHL, D. Contribuição do Setor Florestal à Economia Brasileira. **Revista Floresta**, v.11, n.1, p.53-57, 1980.

CARMO FILHO, F.; ESPÍNOLA SOBRINHO, J.; MAIA NETO, J. M. **Dados climatológicos de Mossoró: um município semi-árido nordestino**. Mossoró: UFERSA, 1991. 121 p.

CARVALHO FILHO, A.P. **O engenheiro florestal e o manejo florestal sustentável**. In: **EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA-CPATU Diagnóstico dos projetos de manejo florestal no estado do Pará – fase paragominas**: Belém, 1996. p.48-52.

CARVALHO, J. C. **Estudo nacional do setor florestal brasileiro**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2011. p. 34.

CARVALHO, R. M. M. A.; SOARES, T. S.; VALVERDE, S. R. Setor florestal é destaque na economia brasileira. **Remade**, n. 95, 2006.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Florestas e indústria: agenda de desenvolvimento.** / **Confederação Nacional da Indústria.** Brasília : CNI, 2016. 60 p.

COUTO, L.; et al. **Sistemas agroflorestais com eucaliptos no Brasil.** Viçosa: Documento SIF 17, 1998. p. 49.

DOUROJEAMI M. **O eucalipto não é vilão.** Sociedade Brasileira de Silvicultura. 2004. Disponível em: <<http://www.sif.com.br>>. Acesso em: 21 maio 2017.

FAO. **Produtos florestais não-madeireiros para a renda rural e silvicultura sustentável.** Roma: Nonwood Forest Products 7, Organização para a Alimentação e Agricultura das Nações Unidas,. 1995.

GIMENES, R. M. T.; GIMENES, F. P.; GOZER, I. C. Evolução do crédito rural no Brasil e o papel das cooperativas agropecuárias no financiamento dos produtores rurais. In: Congresso Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, XLVI, 2008, Rio Branco. **Anais...** Rio Branco: SOBER, 2008.

GRAZIANO DA SILVA, J. **O Novo Rural Brasileiro.** (Coleção Pesquisas 1) Campinas, SP: Instituto de Economia/Unicamp, 1999.

GUERRERO, J. A. **As microfinanças e o crédito rural.** Brasília: Seminário Internacional BNDES Microfinanças, 2000. p. 26.

HOLANDA, G. A. **Instituições, agricultura familiar e crédito rural. Avaliação de resultados do Pronaf B nos territórios rurais do Rio Grande do Norte.** 2010. 102 p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010.

HOLANDA, M. C. **Perfil básico municipal do Icó-Ceará.** Fortaleza-CE: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará, 2006. p.10.

Incrá. **Implanta sistema de irrigação no assentamento Maisa (RN),** 2010. Disponível em:< <http://www.incra.gov.br/incra-implanta-sistema-de-irrigacao-no-assentamento-maisa-rn>>. Acesso em: 02 de abril. 2017.

INCRA/FAO. **Perfil da Agricultura Familiar no Brasil: dossiê estatístico.** Brasília, 1996.

JUVENAL, T. L.; MATOS, R. L. G. **O setor de celulose e papel.** BNDES, 2002. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Publicacoes/Consulta_Expressa/Tipo/Livro/200212_17.html> Acesso em: 08 mar. 2017.

MAFUANI, F. **Estágio e sua importância para a formação do universitário.** Instituto de Ensino superior de Bauru. 2011. Disponível em: <http://www.iesbpreve.com.br/base.asp?pag=noticiaintegra.asp&IDNoticia=1259>. Acesso em: 03 abril 2017.

MELO, R. **Pontos importantes na elaboração de projetos agropecuários**, 2004. Disponível em:< <http://rehagro.com.br/plus/modulos/noticias/ler.php?cdnoticia=1203>>. Acesso em: 19 de fev. 2017.

NETO, A. B.; GEHLEN, I.; OLIVEIRA, V. L. **Planejamento e gestão de projetos para o desenvolvimento rural**. 1a edição. Porto Alegre: UFRGS. 2010. 82p.

PEREIRA, J. C. D. et al. Características da madeira de algumas espécies de eucalipto plantadas no brasil. Colombo: **Embrapa Florestas**. Documentos 38, 2000. 112 p.

PEREIRA IM. **Levantamento florístico do estrato arbóreo e análise da estrutura fitossociológica de ecossistema de caatinga sob diferentes níveis de antropismo**. 70f. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal), 2000. Universidade Federal da Paraíba.

PINTO et al. Coleópteros coletados com armadilhas luminosas em plantios de *Eucalyptus urophylla* na região amazônica brasileira. **Ciência Florestal**. v. 14, n. 1, p. 111-119. 2004.

PRUDÊNCIO, M. A.; CÂNDIDO, D. K. Degradação da vegetação nativa do município de Assú/RN: indicadores e ações mitigadoras. **Sociedade e Território**, Natal, v. 21, nº 1, p. 144 -156, 2009.

SCHNEIDER, S; SILVA, M. K.; MARQUES, P. E. M. Histórico, Caracterização e Dinâmica Recente Do Pronaf – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar **Políticas Públicas e Participação Social no Brasil Rural**. Porto Alegre, 2004, p. 21-50.

SCHNEIDER, S. Teoria Social, Agricultura Familiar e Pluriatividade. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. vol. 18, nº. 51, 2003.

SCHREINER, H.G. **Relatório de consultoria técnica: agrossilvicultura**. Colombo: EMBRAPA-CNPQ, 1995. p. 24.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES FLORESTAIS. **Cadeia Produtiva**, 2017. Disponível em:< <http://www.florestal.gov.br/snif/producao-florestal/cadeia-produtiva>>. Acesso em: 13 de fev. 2017.

SOARES, N. S.; SOUSA, E. P. e SILVA, M. L. Importância do setor florestal para a economia brasileira. In: XLVI CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, 20 a 23 de julho de 2008, Branco – Acre. **Anais...** Branco: Sociologia Rural, 2008.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE SILVICULTURA. **Fatos e números do Brasil florestal**. São Paulo: SBS, 2008. 109 p.

SPOLADOR, H. F. S. **Reflexões sobre a experiência brasileira de financiamento da agricultura**. Dissertação (Mestrado em agronomia) - ESALQ/USP, Piracicaba, 2001.

TONELLO, K. C. et al. O desenvolvimento do setor florestal brasileiro. **Revista da Madeira**, n. 112, 2008.

VALVERDE et al. **Silvicultura brasileira - oportunidades e desafios da economia verde**. Rio de Janeiro – RJ: FBDS, 2008. 40 p.

ZANETTI, R. **Análise fitossociológica e alternativas de manejo sustentável da mata da agronomia**, Viçosa, Minas Gerais. Viçosa: UFV, 1994. 92 p. Trabalho integrante do conteúdo programático da disciplina Manejo Sustentado de Florestas Naturais.