

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE
DO NORTE

**PEQUENO PRODUTOR DO SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO: COMO ADMINISTRAR
UMA EMPRESA DIANTE DOS REFLEXOS DA SITUAÇÃO ENERGÉTICA E
ESTRUTURÁ-LA PARA UMA FUTURA AMPLIAÇÃO**

Kátia Sena de Sá

Natal-RN
Dezembro de 2002.

KÁTIA SENA DE SÁ

**PEQUENO PRODUTOR DO SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO: COMO ADMINISTRAR
UMA EMPRESA DIANTE DOS REFLEXOS DA SITUAÇÃO ENERGÉTICA E
ESTRUTURÁ-LA PARA UMA FUTURA AMPLIAÇÃO**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de graduação em Administração da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte, como requisito parcial para a obtenção de título de Bacharel em Administração.

Orientadora:

Karina de Oliveira Costa. Ms.c.

Natal-RN

Novembro de 2002.

Sá, Kátia Sena de

Pequeno produtor do semi-árido brasileiro: como administrar uma Empresa diante dos reflexos da situação energética e estrutura-la para uma futura ampliação/Kátia Sena de Sá. – Natal, 2002.

48p.

Monografia (graduação em Administração de Empresas) – Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte.

1. Administração Rural – Monografia. 2. Pequeno produtor rural – Monografia. I – Título

RN/FARN/BC

CDU – 658:631

RB-114024

M

658:631

5112 p

2002

FARN
BIBLIOTECA

Nº Reg. M 000202

29.04 / 05

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE
DO NORTE

**PEQUENO PRODUTOR DO SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO: COMO ADMINISTRAR
UMA EMPRESA DIANTE DOS REFLEXOS DA SITUAÇÃO ENERGÉTICA E
ESTRUTURÁ-LA PARA UMA FUTURA AMPLIAÇÃO**

Kátia Sena de Sá

Monografia apresentada e aprovada em 05 de dezembro de 2002, pela banca de qualificação
composta pelos seguintes membros:

Karina de Oliveira Costa
Karina de Oliveira Costa

Catarina da Silva Souza
Catarina da Silva Souza

Maria Teresa Pires Costa
Maria Teresa Pires Costa

Natal, 05 de dezembro de 2002

DEDICATÓRIA

À minha mãe dedico este trabalho, como resultado de meu esforço.

Ao meu esposo, Giorgione, pelo apoio constante que recebi durante este trabalho.

Aos meus filhos, Priscila Narrara e Pedro Henrique, pela compreensão da ausência.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi construído com o apoio de várias pessoas e instituições. Venho agradecer a todos com as mais sinceras palavras, esperando ter atingido os fins pretendidos neste empenho e atendido às expectativas de todos que contribuíram para sua construção.

Agradeço a todos os meus professores, sem exceção, pelos ensinamentos ministrados e pelo estímulo aos desafios profissionais e acadêmicos que deles recebi.

Aos meus co-orientadores Marcílio, Teresa, Catarina, Fátima Cristina e, em especial a minha orientadora Prof^a. Karina de Oliveira Costa, que incondicionalmente me distinguiu com sua atenção e soube perceber os erros e acertos deste trabalho, fazendo-o sempre melhor.

Aos colegas de turma, que durante os quatros anos de convivência, participaram de um aprendizado constante, embora que muitas vezes incompreendida pelo meu modo de ser. Vai meu carinho todo especial para Kainara, Acácia, Carla Andressa, Ana Paula, Alberto e Karla Campos.

Ao Banco do Nordeste, na pessoa do superintendente regional, Sr. Henrique Jorge Tinoco de Aguiar, que com sua atenção e presteza não mediu esforços para uma melhor visualização dos problemas acarretados pelo racionamento energético no semi-árido nordestino.

A Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte, particularmente nas pessoas de seus Diretores e Funcionários, pela presteza e suporte que me ofereceram para a realização e conclusão desta oportunidade produtiva e valorosa que é a produção de conhecimento.

E a todos que, de alguma forma, contribuíram na elaboração deste trabalho.

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS	
LISTA DE GRÁFICOS	
LISTA DE TABELAS	
RESUMO	
1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃODO PROBLEMA.....	10
1.2 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA E SEU AMBIENTE.....	14
1.2.1 O sonho.....	14
1.2.2 Estrutura da idéla – Proposta de projeto.....	15
1.2.3 A implantação do projeto.....	15
1.2.4 Início dos problemas na administração.....	16
1.3 OBJETIVOS.....	16
1.3.1 Geral.....	16
1.3.2 Específicos.....	16
1.4 JUSTIFICATIVA.....	17
1.5 JUSTIFICATIVA DE ALTERAÇÕES DOS OBJETIVOS.....	18
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	19
2.1 DEFINIÇÕES DE ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.....	19
2.2 TIPOLOGIA DAS ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS.....	21
2.3 PROBLEMAS NO SEMI-ÁRIDO NORDESTINO.....	28
3 METODOLOGIA.....	30
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	30
3.2 COLETA DE DADOS.....	30
3.3 TÉCNICAS UTILIZADAS PARA A ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	30
3.4 CRONOGRAMA.....	31
4 ANÁLISE DOS DADOS.....	32
4.1 DESCRIÇÃO DOS DADOS COLETADOS.....	32
4.1.1 Definição das atividades funcionais.....	32
4.1.1.1 Área de fruticultura.....	32
4.1.1.2 Área de pecuária.....	33
4.1.1.3 Área Administrativa/Financeira.....	34
4.1.2 Identificação e avaliação das culturas e da pecuária de pequeno porte implantados por prioridade para posterior mudanças em termos de reestruturação.....	34
4.1.3 Análise de viabilidade para ampliação das culturas e/ou implantação de novas atividades.....	37
5 CONCLUSÃO E SUGESTÕES.....	39
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44
ANEXOS.....	46

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Índice pluviométrico do 2º semestre de 2000 em milímetros.....	11
Quadro 2: N° de funcionários após a crise energética.....	12
Quadro 3: Projeção do Stand de plantas.....	12
Quadro 4: Organograma.....	41

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribuição dos funcionários antes e após a crise energética.....	33
Gráfico 2: Demonstrativo dos dados de produção, por produto e por quilo, antes da crise.....	35
Gráfico 3: Projeção do Stand de Plantas.....	36
Gráfico 4: Demonstrativo dos dados de produção, por produto e por valor monetário antes da crise.....	37

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Demonstrativo dos dados de produção por produto antes da crise.....	13
--	-----------

R E S U M O

O presente trabalho foi realizado na Fazenda Porteirinha, localizada no município de Pureza, região semi-árida do Rio grande do Norte. Teve como objetivo conhecer, analisar e diagnosticar os reflexos da crise energética, ocorrida no período de 2001 a 2002, sobre o agronegócio conduzido por pequenos produtores rurais nesta região. O estudo apresentado foi desenvolvido com base em uma pesquisa exploratória descritiva, do tipo estudo de caso. A pesquisa revelou que, na área administrativa financeira, acontece uma concentração de poder, enquanto que na área produtiva, tem como prioridade às atividades de maior viabilidade técnica e econômica, já no que refere-se a ampliação do empreendimento, verificou-se a necessidade de uma estratégia de planejamento. Os resultados obtidos apontaram para a viabilidade do agronegócio na região do semi-árido, desde que fossem respeitadas as particularidades de cada região e que os produtores sejam capacitados para enfrentar as adversidades ao empreendimento a que se propõem.

PALAVRAS CHAVES: Administração rural, semi-árido, crise energética.

1 INTRODUÇÃO

Para a realização desta pesquisa, tentou-se identificar através de um estudo de caso, os principais problemas enfrentados pelo pequeno produtor do semi-árido nordestino, frente aos reflexos da crise energética que foi deflagrada pelas determinações do Governo Federal no início do ano 2001 e suas conseqüências para um empreendimento rural, a fazenda Porteirinha.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

Em 2001, com a falta de chuvas para repor os níveis de água dos reservatórios das hidrelétricas, houve escassez de energia com reflexos negativos sobre os aspectos sócio-econômicos da nação, afetando variados tipos de negócios.

Pressionado por toda esta situação o Governo Federal, através de Decretos, Resoluções e Leis, normatizou limites (cotas) para a utilização de energia elétrica para as diversas classes consumidoras. Conseqüentemente a concessionária de energia do Estado do Rio Grande do Norte – COSERN – como as demais concessionárias do país, determinou cotas esclarecendo aos seus consumidores, através de correspondências, a meta de cada classe.

A classe dos produtores rurais teve como meta, a média do consumo ocorrido no 2º semestre do ano 2000, sem que fosse levado em consideração o regime pluviométrico de cada região, afetando principalmente a região do semi árido do Brasil, onde o município de Pureza/RN está situado e encontra-se a fazenda Porteirinha, objeto do estudo de caso. Esta região apresentou um registro pluviométrico de 1298,0 milímetros no ano de 2000 (anexo 1), com destaque para o 2º semestre assim distribuído, conforme pode-se observar no quadro 1.

Quadro 1: Índice pluviométrico do 2º semestre de 2000, em milímetros:

JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO
128,5	140,0	97,0	2,0	0,0	13,0

FONTE: Dados levantados no pluviômetro da fazenda Porteirinha

Analisando o quadro acima, observou-se que a estação chuvosa foi atípica. Até o mês de setembro, não ocorreu déficit hídrico, não havendo, portanto, a necessidade de se irrigar. Só a partir de outubro, verifica-se a existência de déficit hídrico, havendo a necessidade da complementação hídrica através de sistema de irrigação, dessa maneira foi acionado um consumo de energia nos meses de outubro a dezembro/2000, e não de julho a dezembro/2000, que seria normal para a região. Este quadro de consumo seria à base para o cálculo da meta de acordo com a Resolução do Governo Federal para a classe de produtores rurais. Com isto a média semestral, julho a dezembro, foi na realidade representado por apenas 3 (três) meses.

A realidade até aquele momento mostrava um quadro de projeção de faturamento compatível com o projeto para autopagamento, ou seja, diante do novo quadro em curso, foi necessário respaldar-se diante de eminência do não cumprimento de pagamentos junto ao órgão financiador.

Tal situação reflete, as seguintes conseqüências para o empreendimento:

1. A área total irrigada, 8 hectares, foi reduzida à um hectare, conseqüência: 07 hectares estão em completo déficit hídrico comprometendo a formação e produção da cultura da tangerina (*Citrus Reticulata Blanco*);
2. A florada da cultura de tangerina ocorrida no início do inverno de 2001 foi 100% perdida, por falta de qualidade (brix, tamanho, aparência) ou pela queda de frutos em função do déficit hídrico, já que o período entre a florada e a colheita é de aproximadamente nove a dez meses, e na fase de acabamento dos frutos, o controle na água fornecida é de fundamental importância;

3. A implantação da ovinocultura, prevista no projeto, foi paralisada, porque o empreendimento ficou incapacitado de produzir a reserva estratégica de alimentos para evolução do rebanho;
4. Os equipamentos automáticos existentes, destinados a fertirrigação que deveriam entrar em funcionamento a partir do terceiro ano da cultura (tangerina), não foram instalados por não dispor de energia suficiente para o seu funcionamento;
5. O quadro de funcionários foi reduzido em 67% de sua necessidade, com a demissão de funcionários, isto quer dizer que o atual quadro funcional, representa apenas 33%, como pode ser observado a seguir no quadro 2.

Quadro 2: N° de funcionários após a crise

ANTES JULHO/2001	DEPOIS JULHO/2001	RESULTADOS %
03 Funcionários	1 Funcionário	33%

FONTE: Dados da fazenda Porteirinha

6. No quadro 3, pode-se verificar que o stand de plantas já não representa o total projetado, chegando a uma perda de 25%, sendo necessária sua reposição.

Quadro 3: Projeção do Stand de plantas

STAND DE PLANTAS PROJETADAS	STAND DE PLANTAS ATUAL	DEFICIT
2.496 Unidades	1.872 Unidades	624 Unidades

FONTE: Dados levantados em campo da fazenda Porteirinha

7. As culturas do consórcio de curto prazo, melancia (*Citrullus lanatus*) e médio prazo, maracujá amarelo (*Passiflora Edulis Sims F.*

Flavicarpa Deneger) e mamão Havaí (Carica Papaya L.), que gerariam um fluxo de caixa para amortização da implantação do pomar de tangerina, não estão sendo implementadas, face a atual situação energética demonstradas na tabela 1.

Tabela 1: Demonstrativo dos dados de produção por produto antes da crise.

PRODUTOS	ANOS					
	1999		2000		2001	
	(KG)	VALOR	(KG)	VALOR	(KG)	VALOR
Maracujá	1.279,00	R\$ 983,49	2.661,60	R\$ 2.091,65	1.594,00	R\$ 1.983,00
Melancia	4.377,00	R\$ 673,78	2.905,00	R\$ 758,20	19.753,00	R\$ 3.969,85
Mamão			15.226,00	R\$ 3.284,52	2.630,50	R\$ 723,10

Fonte: Controles de vendas existentes na fazenda Porteirinha

Ao término do racionamento, não houve produção de qualquer cultura, previsão para início de produção de culturas em dezembro/2002.

Diante do exposto observou-se que: A capacidade de produção da tangerina foi comprometida e se faz necessário o replantio. Na área de 2 hectares (irrigada) desativada, pode-se implantar culturas alternativas, como a laranja pêra (*Citrus sinensis* L, Osbeck) , mamão Havaí, maracujá amarelo, etc. Existe ainda a mangabeira, cultura nativa da região, e que possui frutos de excelente sabor, consumidos na forma de sorvete, suco, doce, etc; estes frutos podem ser colhidos e comercializados como produto orgânico, tornando-se, assim, uma fonte de renda para o empreendimento.

Quanto a ampliação do projeto, as condições atuais apresentadas, levam a um completo comprometimento da capacidade de pagamento projetada para o empreendimento, porém, existe a possibilidade de projeção para uma futura ampliação dos negócios, tanto na tangerina, como implantação de uma nova cultura, que poderia ser mamão havaí, maracujá amarelo ou laranja pêra, mas principalmente com a exploração da piscicultura e/ou carcinicultura,

pois a propriedade dispõe de água e área para construção de viveiros, aproximadamente 3 (três) hectares.

Como se pode verificar na tabela 1 existe a agravante do não acompanhamento eficaz, de tudo que já foi produzido e vendido nesses 3 (três) anos de implantação do projeto, isto se deve ao fato da centralização do poder, além da falta de condições financeiras, onde o proprietário acaba exercendo as funções de: motorista, tratorista, vendedor, comprador, técnico e Engenheiro Agrônomo.

Observando-se a problemática referida, chegou-se a grande interrogação:

Como reestruturar organizacionalmente a fazenda Porteirinha após a crise energética para futura ampliação?

1.2 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA E SEU MEIO AMBIENTE

1.2.1 O Sonho

Em 1994, o Engenheiro Agrônomo Dr. Giorgione Carneiro Cabral, que era o Técnico responsável de um Projeto de 250 hectares de laranjas pêra, propriedade Sr. Josemá de Azevedo, localizada na Lagoa do Bonfim, Nísia Floresta/RN, a priori inscreveu-se e participou de um processo seletivo, que durou 3 anos, para o Programa de Desenvolvimento do semi-árido Brasileiro – PRODESA, tendo como agente gestor e financeiro o Banco do Nordeste, com recursos do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste - FNE, que visa difundir tecnologia de ponta em agropecuária, aplicada no Semi Árido do Nordeste e norte de Minas Gerais. Seu objetivo era montar o próprio negócio rural (ou agronegócio)

1.2.2 Estrutura da idéia - Proposta do Projeto

Em 05/05/97, foi finalmente encaminhado e protocolado no Banco do Nordeste, um projeto de compra da propriedade localizada no município de Pureza/RN, medindo 125 hectares, servida pelo rio Maxaranguape (perene) e acesso pela rodovia RN-309 (estrada asfaltada) além de rede elétrica, fatores primordiais para a exploração agropecuária, no valor de R\$85.000,00 (oitenta e cinco mil reais) e as atividades a serem implementadas na mesma com valor estimado de R\$102.017,53, perfazendo um total do financiamento em R\$187.017,53.

O projeto apresentado, a priori, tinha como objetivo exploração à ovinocultura, integrada a fruticultura irrigada. Seria utilizada tecnologia de ponta para fertirrigação, com automação através de programadores e válvulas pilotos solenóides em cada unidade de irrigação, uso de equipamentos para monitoramento de salinidade e pH de solo, pluviômetro e atmômetro para efetuar o balanço hídrico, e para a ovinocultura utilização de cerca elétrica para divisão de piquetes, com pasto nativo e capim de pisoteio plantado em 5 hectares, curral, aprisco, brete, bebedouros, saleiros, usando da técnica de estação de monta, manejo das crias e matrizes gestantes.

1.2.3 A implantação do Projeto

Em 1998 foi aprovado o projeto, e deu-se inicialmente a compra da terra, sem qualquer infra-estrutura. A partir de então se iniciou a construção da casa sede, galpão, desmatamento, cerca e aquisição de equipamentos já projetados, todos simultaneamente. Nesse período, trabalhavam na propriedade cerca de 18 pessoas, um tratorista terceirizado, além do pedreiro e servente.

No ano posterior (1999) teve início a implantação da cultura das mudas de tangerina, num total de 2.496 plantas em 6ha, 5ha de capim de pisoteio e melhoramento de 3ha de pastagem nativa a beira do rio. Foi reestruturada toda a mão de obra para a condução do

empreendimento, ficando terceirizado apenas a parte de máquinas. Nasce a Fazenda Porteirinha.

1.2.4 Início dos problemas na administração

Em 2000, as precipitações pluviométricas acima da média da região, causaram enchente no Rio Maxaranguape, que a fazenda utiliza como fonte de captação d'água para o sistema produtivo. Essa enchente provocou a perda de todos os equipamentos instalados na casa de bomba, que fica a margem de tal rio, tais como motor elétrico acionador da bomba, quadro de comando elétrico, filtros, computadores e controladores de todo o sistema de irrigação, levando à pane total da operacionalidade para o período de verão subsequente, aonde o índice de utilização de tal sistema deveria chegar a 100% de sua capacidade.

1.3 OBJETIVOS:

1.3.1 Geral:

Identificar e redefinir a estrutura organizacional da fazenda Porteirinha para uma futura ampliação do projeto.

1.3.2 Específicos:

Definir a distribuição das atividades Funcionais;

Identificar as culturas/produtos implantados por prioridade e avaliar as culturas implementadas para posteriores mudanças em termos de reestruturação;

Analisar a viabilidade de ampliação das culturas existentes e/ou implantação de novas atividades (carcinicultura e/ou piscicultura, olericultura);

1.4 JUSTIFICATIVA

Com a globalização pode-se constatar o grande esforço competitivo que o setor agropecuário vêm desenvolvendo, percebendo-se que isto ocorre principalmente com os grandes produtores.

O pequeno produtor rural, principalmente os localizados no semi-árido brasileiro, tem como desafio ser competitivo. Porém, para concretizar este desafio, existe a necessidade de que a propriedade rural contenha pelo menos uma base de estrutura organizacional, levando-se em consideração. a) O que produzir: Fruticultura, pecuária de pequenos animais adaptados à região – caprino, ovino, etc – integralizando os diversos segmentos. b) Como produzir: A luz do conhecimento técnico exigido por cada segmento, como a utilização de modernos métodos de irrigação, sementes e mudas melhoradas, correção de solo, melhoramento genético do rebanho, consórcio (cultura x pecuária, cultura x cultura). c) Para quem produzir: Para mercados consumidores previamente pesquisados, como por exemplo: feiras livres, pequenas redes de supermercados, restaurantes, etc.

Embora os gerentes de pequenas e grandes empresas desempenhem funções gerenciais similares, a realidade da pequena empresa tem suas peculiaridades. Isso é reconhecido prontamente por um gerente que se muda de uma grande para uma pequena empresa, que é o caso do proprietário da fazenda Porteirinha, que era gerente técnico de uma propriedade de médio porte como referenciado anteriormente, passou a gerenciar sua própria propriedade de porte menor. Além disso, às empresas pequenas sofrem constantes mudanças em suas necessidades organizacionais e gerenciais, à medida que se move do ponto de implantação, desenvolvimento até sua solidez no mercado.

Em uma empresa pequena, o empreendedor, tipicamente não dispõe de staff especializado e adequado. Os gerentes são, em sua maioria, generalistas, pois não dispõem de assessoria experiente em

pesquisa de mercado, análise financeira, propaganda, gerenciamento de recursos humanos e outras áreas. O empreendedor precisa tomar decisões envolvendo essas áreas sem o conselho e orientação disponíveis, ao contrário do que deveria ocorrer. As pequenas empresas não têm dinheiro suficiente, e mais, precisam enfrentar a dura realidade das pequenas contas bancárias, trazendo agravantes como redução de implementação de novos segmentos no empreendimento, redução dos investimentos com recursos humanos, estoques, etc.

A estratégia será de como reestruturar a fazenda Porteirinha para uma futura ampliação de suas culturas e/ou implantação de novos produtos, considerando-se os reflexos da situação energética.

Com os conhecimentos adquiridos através dos conteúdos teóricos no curso de administração considera-se que, os mesmos, poderão ajudar a esclarecer alguns fatores, principalmente na elaboração de uma estrutura organizada, que demonstre a divisão das atividades na fazenda. Verificação dos recursos materiais e humanos para saber onde, como e se estão sendo utilizados corretamente, assim como a elaboração de um projeto de ampliação e recolocação de culturas e produtos.

1.5 JUSTIFICATIVA DE ALTERAÇÕES DOS OBJETIVOS:

No decorrer da análise dos dados, verificou-se que não haveria a necessidade de uma análise em separado do tópico: "avaliar as culturas implementadas para posteriores mudanças em termos de reestruturação". Portanto, optou-se em fazer uma única análise que abordasse ao mesmo tempo àquele tópico em conjunto com o que identificou as culturas/produtos implantados por prioridade. Assim no ato da identificação já se avaliou a possível mudança quanto à reestruturação.

2 REVISÃO DA LITERATURA:

2.1 DEFINIÇÕES DE ESTRUTURA ORGANIZACIONAL:

Maximiano (2000, p.330 - 331), "A estratégia de uma organização é definida pelo tipo de negócio em que atua e por seus objetivos". O mesmo complementa dizendo que "negócios e objetivos específicos criam necessidades e tarefas que exigem tipos diferentes de estrutura organizacional".

Ao trazer este enfoque, pode-se verificar que realmente cada estrutura é determinada por situações peculiares de cada organização. No caso da fazenda Porteirinha, por se tratar de uma empresa rural com produção de fruticultura irrigada, torna-se um desafio, assim como para outros produtores rurais como os ligados ao PRODESA no Estado do Rio Grande do Norte. Entre eles não há registro de que realmente utilizam na organização uma distribuição clara de suas atividades.

Pode-se afirmar também que "A estrutura organizacional é a forma pela qual as atividades de uma organização são divididas, organizadas e coordenadas", como mostra Stoner e Edward (1985 p.230). Portanto, falar de estrutura organizacional subentende-se que existirá a divisão, organização e que elas serão coordenadas.

Enquanto isso Hudson (1999, p.163), esclarece que "os processos administrativos fazem com que a organização funcione, mas precisam ser elaborados com base numa estrutura" e também, prossegue dizendo "não é projetar a estrutura ideal, mas criar nas organizações à idéia de que ajustes contínuos na estrutura são um aspecto essencial da administração eficiente".

Verifica-se que essa ideologia seja perfeitamente adequada para o caso da Fazenda Porteirinha. Vejamos como: o proprietário é um Engenheiro Agrônomo, capaz de se adequar às diferentes situações que por ventura possa acontecer no desenvolver das atividades

inerentes a execução das atividades, depois por se tratar de agricultura, é uma obrigação se adequar às situações ou caso contrário, com certeza, não conseguirá continuar produzindo.

Porém Montana e Charnov (1999, p.170), nos esclarecem que “os principais relacionamentos formais para a organização, são os encargos, a autoridade e a responsabilidade final”. Com este pensamento, os mesmos concluem que é a base formal para esclarecer as funções, as pessoas e os outros recursos com o propósito de alcançar os objetivos.

Dentre tantas outras definições sobre estrutura organizacional ou estruturalismo e suas tipologias, Chiavenato (1997, p.470) sintetiza da seguinte forma “o estruturalismo, portanto, preocupa-se com o todo e com o relacionamento das partes na constituição do todo”, e quanto as tipologias elas serão vistas a seguir.

Cury (2000 p.216), nos mostra que a estrutura de uma organização é, “a forma mediante a qual estão integrados e se apresentam os elementos componentes de uma empresa”, ou seja, é a estrutura na qual a empresa se compõe, suas responsabilidades, deveres, autoridades e principalmente a existência de comunicação na organização.

Enquanto isto, Araújo (2001) mostra que a forma de estrutura é desenvolvida mediante a aplicação de três técnicas específicas.

- a) As técnicas de departamentalização ou estruturação;
- b) As técnicas de elaboração de organogramas e,
- c) As técnicas de elaboração de manuais em nível organizacional.

Para a posição gerencial, é de suma importância conhecer muito bem a estrutura da organização. Departamentalizar não é criar departamentos, e sim criar unidades, frações organizacionais, que podem ser divisões que oferece uma melhor compreensão sobre a técnica de gerenciar.

Os objetivos de departamentalização são, segundo o mesmo autor (2001):

- a) Aproveitar a especialização, tirando da qualificação das pessoas, aumentando a eficiência de cada um;
- b) Maximizar os recursos disponíveis, onde a estruturação de unidades constitutivas da organização ou sua reestruturação obedece aos vários recursos existentes;
- c) Controlar, onde a departamentalização que não for bem conduzida poderá resultar em dificuldades;
- d) Coordenar, isto é, quanto maior for esse grau de coordenação, mais serão integrados os esforços individuais durante a execução, evitando ajustes posteriores;
- e) Descentralizar resulta dos procedimentos relacionados à delegação da responsabilidade e da autoridade;
- f) Integrar o ambiente a organização, onde muitas turbulências internas têm como causas imediatas às alterações advindas do ambiente;
- g) Reduzir conflitos devem ser minimizados, pois raramente são eliminados. A afirmação é correta à medida que o conflito busca a eficiência e a eficácia.

2.2 TIPOLOGIA DAS ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS:

A utilização de tipologias surgiu da necessidade de reduzir a variedade e possibilita a análise comparativa entre as organizações. De acordo com Chiavenato (1997), as empresas são classificadas conforme seu tamanho, natureza, mercado ou ainda sua dependência. Para isto classifica as tipologias das organizações de acordo com alguns autores da seguinte forma:

Etizone apud Chiavenato (1997), classifica as organizações com base na obediência onde é determinada pelos tipos de controles, assim a tipologia é a seguinte:

a) Organizações coercitivas: o poder é imposto pela força física ou baseados por prêmios ou punições, esta característica é bem verificada em prisões, instituições penais, campos de concentração.

b) Organizações utilitárias: utilizam a remuneração como base principal de controle, onde os participantes contribuem com as organizações na qual baseia-se nos benefícios que esperam obter. Utilizada principalmente no comércio e empresas que estão incluídas nesta classificação;

c) Organizações Normativas: o consenso sobre objetivos e métodos de organizações é a estratégia utilizada, existe um alto envolvimento “moral” e motivacional, são também chamadas de “voluntárias”, os membros tendem a buscar seus próprios objetivos e expressar valores pessoais. Dentro destas características estão a Igreja, universidades, hospitais, etc;

Chiavenato (1997) também enfoca as tipologias de Blau e Scott, onde as organizações existem para proporcionar benefícios ou resultados, desta maneira verifica-se a seguinte distribuição:

a) Associação de benefícios mostra que o beneficiário principal é os próprios membros da organização. Como exemplo são as Associações profissionais, cooperativas, sindicatos, etc.

b) Organizações de interesse comerciais, os beneficiários serão os proprietários ou acionistas, exemplo são as Sociedades Anônimas ou empresas familiares.

c) Organizações de serviços, onde fica claro que os beneficiários são os clientes. Pode-se verificar este tipo de organização, nos hospitais, universidades, em organizações religiosas e agências sociais e filantrópicas.

d) Organizações de Estado, o público em geral será o beneficiário principal, onde se incluem como exemplos às organizações militares, segurança pública, correios e telégrafos, saneamento básico, organização jurídica e penal.

Segundo Montana (1999, p.159), a estrutura organizacional parte da divisão de trabalho, que conseqüentemente surge o processo de departamentalização. O mesmo nos define, que “as principais formas de departamentalização são funcional, por processo, mercado, cliente, área geográfica e matricial ou organização de projeto”.

Contudo a reunião dos relacionamentos formais fornece meios de comunicação entre as linhas de encargos, autoridade e responsabilidade final, então surgem os diversos tipos de estrutura organizacional.

Para Montana (1999, p.169) os principais tipos de estrutura dividem-se em:

- “Organização de Linha – o trabalho de todas as unidades estão diretamente envolvidas na produção e fabricação dos produtos;
- Organização de linha e equipe – uma equipe de especialistas é acrescida a organização de linha;
- Comitê de organização – um grupo de pessoas é formalmente indicado para examinar ou decidir certos assuntos; ”

Enquanto isso, Stoner e Edward (1985, p.232) sintetizam a estrutura organizacional da seguinte maneira:

- “Estrutura funcional – todas as pessoas ficam agrupadas numa mesma unidade”;
- Estrutura por Produto/Mercado – refere-se a grandes indústrias, pois existe a divisão por produto, contudo, todas estão envolvidas num só fim;
- Estrutura matricial – é o sistema de comando múltiplo, onde os empregados estão subordinados a duas autoridades; ”

Já Hudson (1999), faz questionamentos que devem ser considerados quando se define a reestruturação, o qual incluem: O tamanho da equipe de alta administração; os vínculos interdepartamentais e as habilidades e experiência atuais dos administradores. Dessa maneira, a estrutura fica assim dividida:

- Por função: Serviços, Finanças, Recursos Humanos e Relações públicas;
- Por usuário: Jovens, adultos e Idosos;
- Por serviço: Educação, Habilitação, etc;
- Por financiador: Serviços com contrato, caridade, filiado por venda, etc;
- Por área geográfica: Países, Regiões;

Cury (2000 p.219) propõe que para se projetar uma estrutura na organização, serão necessários cinco etapas no processo de mudanças da mesma, que são elas:

- “Fixação dos objetivos estratégicos da empresa: Pressupõe a previsão das conseqüências e resultados que se espera alcançar”;
- Identificação dos maiores obstáculos para a empresa, no qual é feito um exame minucioso dos obstáculos ou dificuldades da organização que pode trazer à superfície uma série de problemas sem qualquer ligação direta com a estrutura orgânica;
- Elaboração de estruturas alternativas: permite à cúpula inferior a possibilidade de mais de uma solução em termos de estrutura;
- Teste das alternativas quanto às vantagens: que avalia as diversas opções estruturas quanto às vantagens e seu reflexo no comportamento da força de trabalho da organização;

- Opção pela melhor alternativa: quando a alta direção da empresa optar pela estrutura, que otimizará a consecução dos objetivos da empresa; "

Na classificação das estruturas, Cury (2000), segue a mesma linha dos demais, sendo os seguintes tipos apresentados:

- Estrutura Linear ou militar: aplicada nas organizações burocráticas com alto grau de formalismo;
- Estrutura funcional: aplicada nas indústrias, especialmente operários de linha de produção ou montagens em grandes volumes;
- Estrutura Staff-and-line: utilizada em organizações de porte médio e em trabalhos técnicos em técnicos científicos;
- Estrutura tipo comissão ou colegiada: são utilizadas nas grandes organizações nos níveis de alta administração, no setor público, como conselhos de assessoramento da presidência da República.

Enquanto Araújo (2001), apresenta como técnica de departamentalização ou estruturação, os seguintes tipos:

1. Área Geográfica: utilizado freqüentemente em bancos, unidades do governo e alguns negócios do comércio que utilizam as representações locais ou franquias;
2. Clientes: as grades lojas ou grandes magazines ou ainda Shopping Centers;
3. Contingência Ambiental: a criação provisória de uma unidade, a organização reage a contingências de toda sorte. Nem sempre há necessidade de dar o caráter de permanência a unidade criada;
4. Funções: formada pela somatória de atividades semelhantes e de acordo com os objetivos da organização;

5. Mercado: semelhante a departamentalização por clientes, porém essa forma de agrupamento de atividades cinge-se, essencialmente à função de marketing;
6. Número: uma divisão quantitativa das pessoas encarregadas de determinado trabalho;
7. Processo: freqüentemente utilizada em indústrias é a quebra do produto em partes seqüenciais;
8. Produto ou Serviços: divisões especiais que produzem bens de consumo. No caso de serviço por não ser um produto tangível, mas um serviço levado a efeito.
9. Projeto: implica a utilização de pessoal de alta qualificação técnica em virtude das exigências de cada projeto;
10. Task Force (força tarefa): reunião de pessoal pertencente a várias unidades da organização, num dado momento, para cumprir determinada tarefa;
11. Tempo: é utilizada basicamente na área fabril.

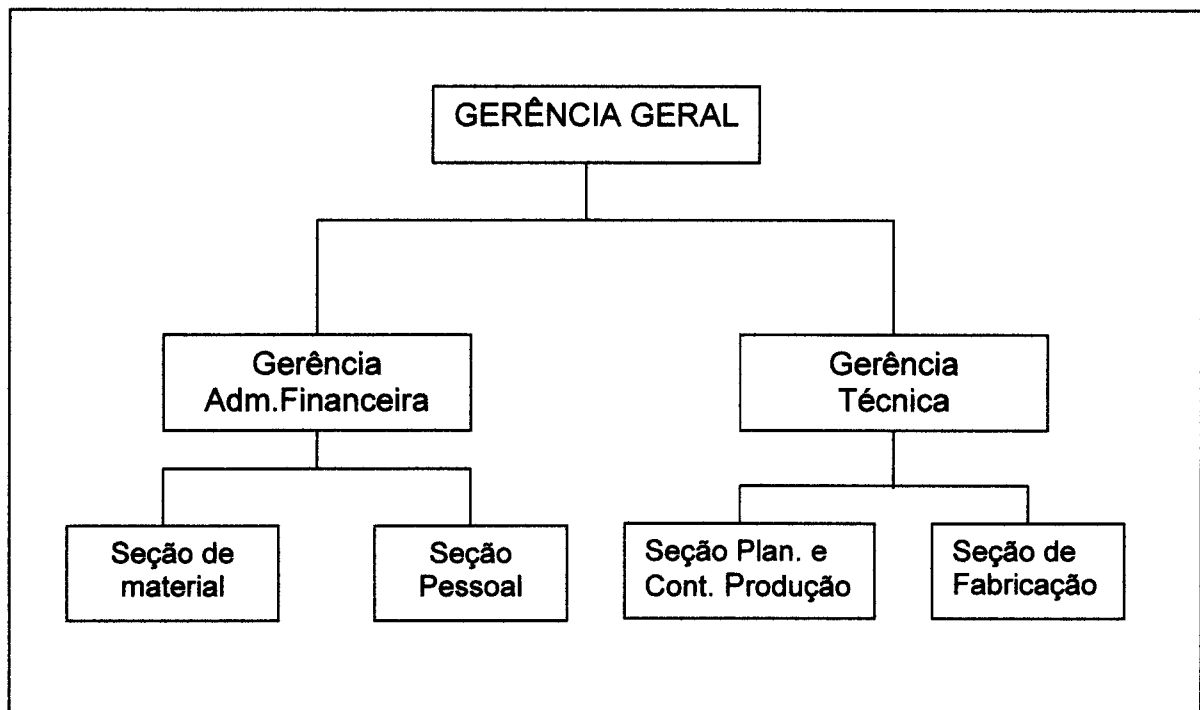
O agrupamento de atividades pode ser feito mediante a adoção de todas as técnicas de departamentalização ou estruturação. O fato de em uma organização ter sido aplicada tal técnica de departamentalização não significa que, necessariamente, a mesma técnica deverá ser aplicada em outra. Há nuances, peculiaridades específicas que fazem com que as soluções não tenham o mesmo valor para todas as organizações.

Diante do exposto, pode-se verificar uma diversificação de tipos de estruturas, exigindo o alcance dos objetivos e assegurando sua eficácia, o que implica numa eficiência de toda organização.

Integrar objetivos e atividades de departamentos ou áreas funcionais exigem um grau de coordenação dependendo da natureza e dos requisitos das tarefas realizadas e do grau de interdependência. Na prática detecta-se que, quanto mais as organizações necessitam de coordenação eficiente, mais difícil é consegui-la.

Dentro da área agrícola fica extremamente difícil incluir uma pequena propriedade dentro da visão geral das organizações, porque são poucos os funcionários que fazem a estrutura e que em muitos casos existe apenas a própria família trabalhando.

No caso da Fazenda Porteirinha, sugere-se um organograma para melhor visualização da empresa, com a organização de linha, conforme exemplo abaixo de Cury (2000), por se tratar de uma estrutura pequena e simples em que cada trabalhador se reportará a um só supervisor, que consequentemente se dirigirá aos proprietários, que ficarão nos cargos de Gerenciamento Técnico e Gerenciamento Administrativo e Financeiro.



FONTE: Adaptado de Cury (2000 p.227)

2.3 OS PROBLEMAS NO SEMI-ÁRIDO NORDESTINO

Tratando-se de estrutura organizacional, pode-se verificar que na prática as empresas do setor primário, especificamente às do setor agropecuário, pode-se adequar uma estrutura, levando em consideração a gama de variáveis que influenciam a produção e que a cada situação (metereológica, medidas governamentais, etc) exigem uma nova conduta, com isto, a teoria da administração, em geral, tende a se adequar em cada situação.

O contexto do semi-árido nordestino apresenta características específicas. Neste predomina o clima quente e seco, solos com lençóis freáticos profundos, com pluviometria irregular e ocorrência de secas periódicas, além da má distribuição do período de chuva. Contudo, pode-se verificar no anexo 1, que na fazenda Porteirinha no ano de 2000, o período chuvoso teve um comportamento fora dos padrões com precipitações acima da média da região; Esta situação se refletiu no ano seguinte onde, por não ter havido o mesmo período de chuvas, agravou-se com o racionamento de energia elétrica imposto pelo governo federal.

Em um artigo publicado na Revista Econômica do Nordeste (Nº1 2002 p 25), Duarte mostra que “a produtividade média das atividades agropecuárias” na região do semi-árido nordestino é muito baixa, por isso, a maioria das famílias vive no nível da subsistência. Contudo, existem meios através da tecnologia para amenizar toda esta situação, sendo necessária uma conscientização dos produtores, por parte dos órgãos governamentais ou não, da utilização correta dos mananciais naturais, ou seja, aproveitamento racional das águas e principalmente o solo, que deverá ser trabalhado de acordo com suas características, como podemos observar na citação abaixo, algumas destas tecnologias.

“Entende-se aqui por tecnologia os experimentos que envolvam: obras físicas (cisternas, barreiros, silos, sistema de captação de água de chuva, etc.); melhoramentos genéticos em plantas (enxertia, cruzamento); melhoramentos genéticos em animais (cruzamentos, etc.); manejo do solo (preparo da terra, etc.); manejo da vegetação (rebaixamento e raleamento da caatinga); uso da água (dessalinização, irrigação, etc.)” (REN N°1 2002 p.25)

Diante do exposto acima, observou-se que a fazenda Porteirinha se enquadra dentro deste perfil tecnológico, quando demonstrou anteriormente às tecnologias que a mesma têm projetado para alcançar sua produtividade e mesmo assim, sofre as consequências de uma situação não prevista da falta de energia elétrica para irrigação.

Dentro da questão produtividade da fazenda Porteirinha e tomando como exemplo, a tangerina, por ser a principal cultura, constata-se entre vários estudos sobre o índice de produção da mesma cartilha Serie Agricultura, 13.Tangerineira – Cultivo sob condição irrigada, co-edição do SEBRAE (1994, p 32-33), Silva nos apresenta os coeficientes técnicos do 1° ao 5° ano para 1,0 hectare de tangerineira (anexo 2), em condições normais em termos de irrigação e tratos culturais. Esta situação estaria dentro da normalidade caso não tivesse acontecido à crise energética, que afetou drasticamente a primeira produção da tangerina.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

Para abordar o problema de pesquisa, o caminho escolhido foi o estudo exploratório descritivo, do tipo estudo de caso. A escolha baseia-se no fato da pouca existência de estudos tratando da realidade regional do pequeno produtor do semi-árido nordestino, principalmente, focalizando as dificuldades que os mesmos enfrentam com suas equipes de trabalhos e como as administrações que são adotadas, o que revela a necessidade de melhor exploração do tema que foi abordado, sendo a análise uma descrição com base no estudo do caso particular de um produtor determinado.

3.2 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi feita através de investigação documental, dos registros e arquivos Fazenda Porteirinha, sobre sua produção agrícola, os recursos humanos, sua situação financeira e insumos utilizados para produção, após o término da crise energética do segundo semestre do ano de 2001 e primeiro semestre de 2002.

3.3 TÉCNICAS UTILIZADAS PARA A ANÁLISE DOS RESULTADOS

Antes da análise fez-se uma tabulação dos dados coletados, o que permitiu um melhor tratamento e cruzamento para obtenção de resultados mais precisos sobre as funções/divisões ou departamentos.

3.4 CRONOGRAMA

O estudo de caso foi desenvolvido em seis etapas, distribuídas em 11 meses de trabalho, conforme abaixo:

ATIVIDADES	PRAZOS											
	ANO 2002											
	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1. Revisão dos dados históricos levantados												
2. Elaboração e entrega do Projeto												
3. Defesa do Projeto												
4. Coletar dados												
5. Análise e interpretação dos dados												
6. Redação Final												
7. Apresentação da Monografia												

A maior dificuldade encontrada na coleta de dados, foi o fato de não haver dados sistematizados na fazenda Porteirinha que indicassem sua produção e arrecadação.

Com relação a comparação com parâmetros regionais para uma avaliação mais precisa, a dificuldade consistiu em não existir uma base de dados confiável sobre a produtividade das propriedades rurais do semi-árido.

Portanto, foi necessário organizar todos os documentos existentes e assim obter dados estatísticos do que foi produzido na fazenda nestes 4 anos de fundação.

4 ANÁLISE DOS DADOS

4.1 DESCRIÇÃO DOS DADOS COLETADOS

A descrição dos dados tomará como base, para a sua melhor compreensão, a ordem dos objetivos que foram estabelecidos para a pesquisa em questão, visto que atenderá de maneira mais clara as necessidades da própria empresa diante da problemática de como se reestruturar organizacionalmente após a crise energética para futura ampliação. No entanto, se faz necessário relembrar as alterações já explicadas pela autora, quanto à junção de dois objetivos para o melhor andamento da pesquisa.

4.1.1 Definição das atividades funcionais

No momento atual as atividades da Fazenda Porteirinha, estão assim distribuídas:

4.1.1.1 Área de Fruticultura:

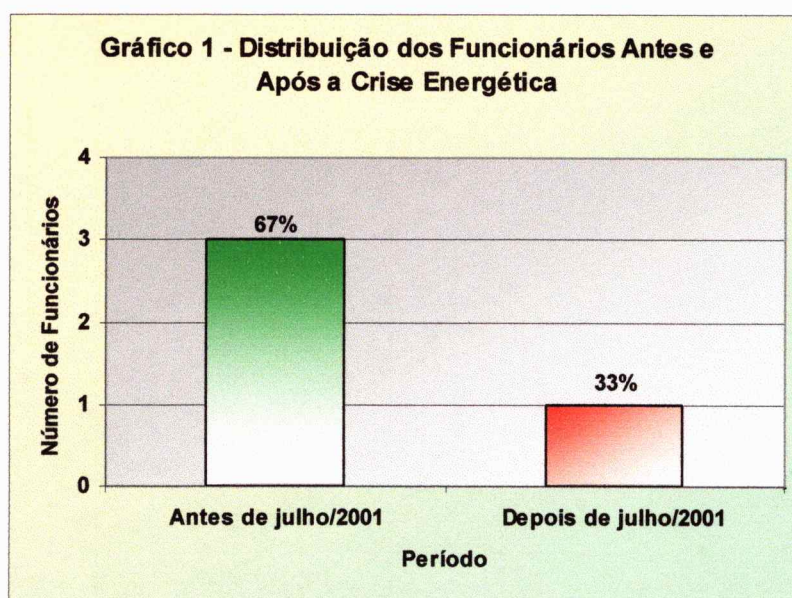
São aplicados tratos culturais tais como: capinas manuais e/ou químicas (herbicidas), tratamentos fitossanitários, podas, desbrotas, adubações, desbastes de frutos, fertirrigações, replantio, operação e manutenção do sistema de irrigação e colheitas.

Particularmente na cultura da tangerina a colheita dar-se-á manualmente com o uso de containers plásticos para o acondicionamento e transporte com capacidade de 20Kg. Os frutos são levados ao galpão, sendo são selecionados, lavados, secados, polidos e classificados por tamanho em máquinas classificadoras usadas na citricultura, sendo esta última atividade é hoje terceirizada.

Para as outras culturas a colheita também se faz manualmente. Os frutos são levados ao galpão para serem selecionados, classificados, embalados e comercializados nos mercados consumidores.

Na área de reprodução vegetal, a fazenda Porteirinha adquiriu muda de tangerina através de viveiros idôneos, devidamente registrados no Ministério da Agricultura, localizados na região produtora de citros no estado de Sergipe (referência da citricultura no Nordeste) e mantidos em viveiro da fazenda para a substituição de plantas improdutivas e/ou mortas.

Observou-se ainda que para todas as atividades acima, a fazenda Porteirinha após o racionamento de energia, conta apenas com um único funcionário, conforme gráfico 1 a seguir, no qual contava com 2 funcionários antes da crise energética.



FONTE: Fazenda Porteirinha

4.1.1.2 Área de Pecuária:

Nesta área desenvolve-se atividade de ovinocultura, tais como: implantação e manutenção de pastos e cercas, manejo alimentar, rotação dos animais nos piquetes, suplementação alimentar em cocho (volumoso e concentrado) de acordo com as categorias dos animais e por fim a salinização.

Outras atividades desenvolvidas são as que tratam dos cuidados sanitários do rebanho, com a manutenção, limpeza e

desinfecção das instalações (aprisco e currais), vacinação, vermifugação e tratamento de doenças.

Na área de reprodução animal, a fazenda Porteirinha desenvolve a técnica de sincronização de cio, através de estação de montas programadas e assistência ao parto na época de parições.

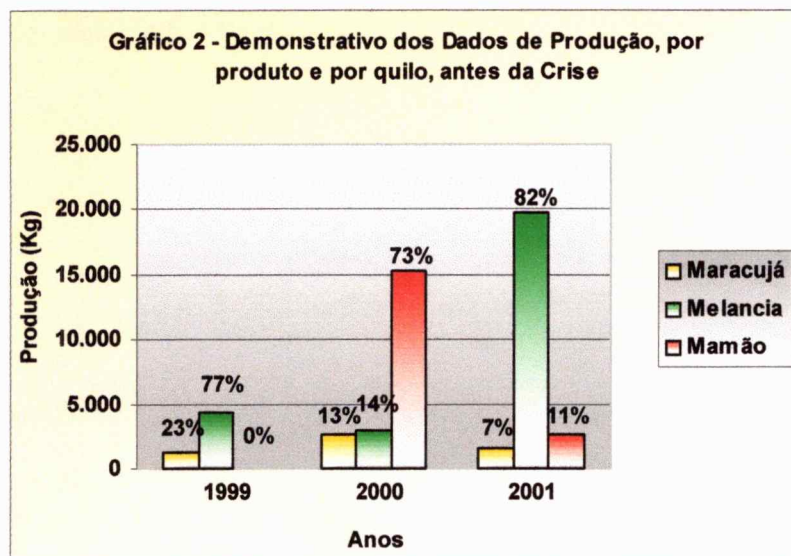
Todas as tarefas acima são realizadas por um único funcionário. Para ocasiões onde existe a necessidade de rapidez ou situações emergenciais, são contratadas mais pessoas, geralmente diaristas, permanecendo não mais que uma semana de trabalho.

4.1.1.3 Área Administrativa/Financeira:

Toda orientação técnica da fazenda Porteirinha é de responsabilidade do proprietário, que exerce ainda atividade administrativa, de comercialização, compras, controle financeiro, contratação de pessoal, motorista, etc.

4.1.2 Identificação e avaliação das culturas e da pecuária de pequeno porte, implantado por prioridade para posteriores mudanças em termos de reestruturação.

As culturas implantadas na fazenda Porteirinha antes da crise energética, eram as seguintes: tangerina, mamão Havaí, melancia e maracujá amarelo, como já foi demonstrado na tabela 01 na contextualização do problema, como se pode verificar no gráfico 2 a seguir, sua produtividade ficou dentro dos parâmetros. Com a crise energética, permaneceu apenas a tangerina por não exigir um maior volume d'água que consumiria uma menor demanda de energia elétrica. Esta decisão deve-se ao fato da mesma só começar sua produção no ano de 2002. Só apartir de agosto/02 foram retomadas as atividades no cultivo, como: capina, adubação, poda, etc., para recuperação do pomar.



FONTE: Fazenda Porteirinha

Diante deste contexto, foi identificado como prioridade da empresa o cultivo da tangerina, por se tratar da principal cultura, detendo 75% da área irrigada e de maior retorno financeiro. Espera-se sua primeira produção comercial no ano de 2004, porém o proprietário tem uma perspectiva de sua produtividade para a safra que poderá chegar a 10.000Kg em seus 6 hectares, dependendo da resposta que o pomar terá após tratamentos culturais. Também espera não haver mais nenhum racionamento de energia até a safra ser colhida. No projeto original da implantação da cultura, foram estimadas 90 toneladas nos 6 hectares, isto daria 15.000Kg por hectare, este dado tem como referência estudos de coeficientes técnicos existentes nas literaturas publicadas pelo SEBRAE (1994) para tangerina em cultivo sob condição irrigada.

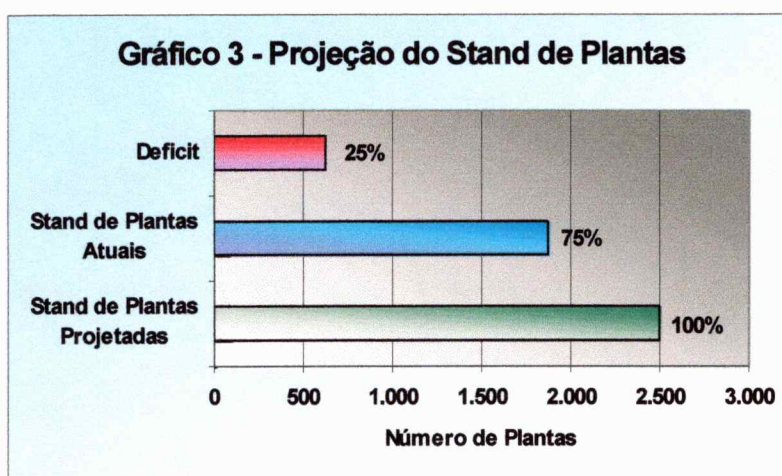
Paralelamente a tangerina, a pecuária de pequeno porte, especificamente a ovinocultura também é prioridade. Pode-se verificar que é essencial por se tratar de procriação e engorda para abate. A fazenda Porteirinha com visão futura de melhoria do rebanho está buscando reprodutor de alto potencial genético, neste caso alugando um reprodutor da raça Santa Inês puro de origem (PO), para efetuar o cruzamento com matrizes mestiças da raça Santa Inês, buscando animais com uma maior produtividade de carne, como também a

possibilidade de venda de filhotes para futuros reprodutores na própria região.

Como segunda prioridade, a fazenda Porteirinha produzirá mamão havaí. O mesmo está sendo implantado em 2 hectares ociosos e que inicialmente, até começar sua produção em junho 2003, será consorciado com o maracujá amarelo, otimizando o sistema de irrigação já instalado na área.

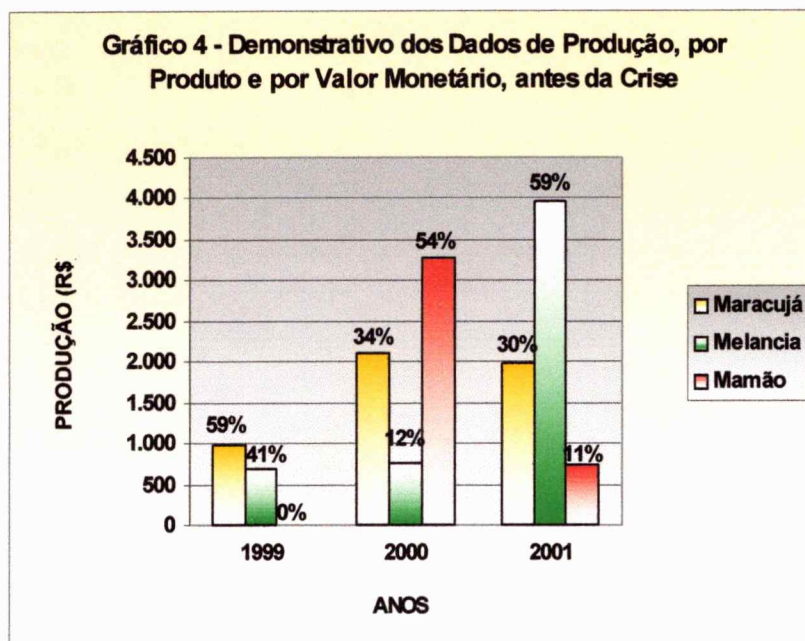
Avaliando-se a cultura da tangerina, verifica-se a necessidade de sua reestruturação, partindo do princípio que deverá ser otimizado com a recuperação do pomar, observando a seguinte linha de trabalho:

- Eliminação das plantas improdutivas e a reposição de plantas mortas, causadas por doenças, pragas e déficit hídrico, fazendo replantio imediato para recomposição do stand, como pode-se verificar no gráfico 3 a seguir, tem-se um déficit de 25% de plantas;



FONTE: Fazenda Porteirinha

Para a implantação de novas culturas, a fazenda Porteirinha utilizará os 2 hectares irrigados, com as culturas de mamão Havaí e maracujá amarelo, numa área de 1 hectare para cada cultura. Para justificar esta decisão tomou-se como base os dados apresentados no gráfico 4, cuja a análise deteve-se ao retorno financeiro das culturas e seu ciclo de produção.



FONTE: Fazenda Porteirinha

4.1.3 Análise da viabilidade para ampliação das culturas e/ou implantação de novas atividades.

No caso de ampliação, existem dois hectares novos desmatados e inacabados, isto requer investimento financeiro para conclusão do desmatamento e implantação da cultura de laranja pêra, já que a mesma tem grande aceitação no mercado com venda garantida. Porém, nos dois hectares que estão sendo trabalhados com o mamão Havaí, poderá ser implementado de imediato o plantio do pimentão (*Capsicum Annuum*) e tomate (*Lycopersicon Esculentum*) no sistema de consórcio em linha, pois os mesmos são culturas de ciclo curto, com previsão de colheita entre 90 dias a 110 dias, tempo em que o mamão Havaí terá sua copa completamente desenvolvida aumentando significativamente a área sombreada o que impossibilita a continuação deste consórcio. A opção por estas duas novas culturas deve-se ao fato das limitações técnicas, (transmissão de virose da melancia para a cultura do mamão através de vetores), do consórcio mamão X melancia.

Com relação à mangaba, conforme citada anteriormente, poderá ter seu aproveitamento iniciado já na próxima safra (meados de fevereiro), comercializando-a para fins de polpas, sendo seu maior mercado consumidor às fabricas de sorvetes e picolés. Esta colheita poderá ser efetuada através de homens e mulheres da redondeza, sendo que esta mão-de-obra será paga por produtividade e temporariamente, já que foi verificado que os mesmos adentram pelos tabuleiros e vendem a atravessados, que buscam o produto para vender em Natal.

Quanto à implantação da carcinicultura e/ou piscicultura e sua produtividade, propõe-se à implementação de criadouro experimental, controlado dentro dos parâmetros para cada produto e acompanhamento através de biólogo especializado na área. De acordo com o proprietário, já foi produzido a título de adaptação em 2 pequenos tanques existentes, a produção de peixe tipo carpa e tilápias e o camarão de água doce, sendo que este último chegou ao peso aproximado de 10gr, apesar da infra-estrutura deficiente. Isso mostra o quanto é possível desenvolver esta nova produção, embora seja necessário mais investimentos em torno de R\$300,00, em lona para vedação, escavação para aprofundamento dos tanques, ligação da adutora para os mesmos e mão de obra.

Por último, poderá a fazenda Porteirinha tornar-se fornecedora de cana-de-açúcar, para destilaria de aguardente da fábrica Ypioca, que está se estabelecendo na região.

5 CONCLUSÃO

Diante de tanta adversidade enfrentada pelos pequenos produtores, conclui-se este trabalho com a convicção de que existem soluções para os mesmos, no contexto do semi-árido brasileiro, administrar bem sua empresa mesmo com racionamentos de energia elétrica. Para isto, basta que os pequenos produtores sejam orientados com antecedência sobre como estruturar sua propriedade para adequações de situações inesperadas, tanto no que se refere a questões energéticas, como a financeira ou ainda quanto no melhoramento da produtividade de sua empresa, para que a mesma possa se alto sustentar.

Pôde-se verificar durante os levantamentos dos dados, que os agentes financiadores subtemem que, ao fazer os empréstimos os produtores entendem sobre a administração dos recursos bem como o processo administrativo. Para que não venha ocorrer novo desencadeamento de fracassos, sugere-se que os agentes financiadores possuam em seu quadro de assessores, direto ou indiretamente, gestores para que façam esta ponte com os produtores, evitando assim que os mesmos entrem em situações de falência.

Observou-se também, que o maior problema para que o empreendimento não desse o retorno esperado, foi o fato da crise energética, que veio na hora imprópria para o tipo de cultura implantada no projeto, ocasionando uma perda total de sua primeira safra, descapitalizando a empresa no momento em que o aporte financeiro por parte do agente financiador teve sua última parcela investida no preparo da safra perdida. Embora este problema tenha sido acentuado pela falta de preparo da empresa para sobreviver a mudanças inesperadas, como a que foi contextualizada no início da pesquisa até porque, por se tratar do semi-árido nordestino, torna-se difícil programar situações definitivas para agropecuária.

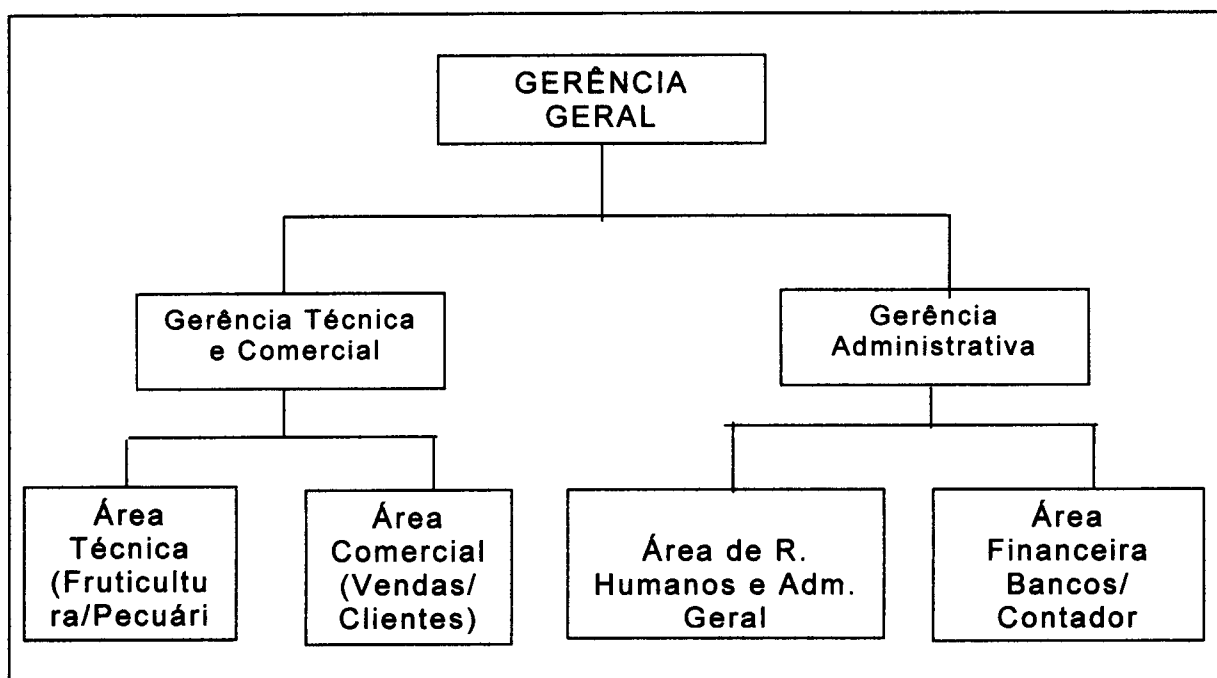
Verificou-se ainda que a fazenda Porteirinha após o racionamento de energia reduziu drasticamente seu quadro de funcionários em 67%, contando apenas com um único funcionário, para uma propriedade de 125ha. Na reestruturação, verifica-se à necessidade de ampliação do quadro de funcionários, que passaria para 2 (dois), existindo assim a divisão das tarefas para que a cultura da tangerina adquira uma recuperação mais rápida e assim sua primeira produção tenha produtividade e qualidade.

Na área administrativa-financeira, verificou-se uma concentração do poder, típico de empresa familiar. Com isto, a área técnica que requer uma atenção especial, fica sacrificada. Diante dessa situação sugere-se uma divisão de tarefas, passando algumas responsabilidades para uma outra pessoa, no caso, a mulher do proprietário, que ficariam assim distribuídas na reestruturação:

- Proprietário: Área Técnica e Comercialização dos Produtos.
- Esposa: Controle Financeiro, Recursos Humanos e a área Administrativa.

Para uma melhor visualização dessa reestruturação, sugere-se o seguinte organograma, quadro 4 para a fazenda Porteirinha, conforme modelo proposto por Cury (2000), que foi anteriormente descrito na metodologia.

Quadro 4



FONTE: Adaptado de Cury (2000)

Para a reestruturação da pecuária de pequeno porte, existe a necessidade de ampliar as instalações (curral de manejo, aprisco, maternidade, cochos, etc.), para o aumento do plantel de ovinos. As fêmeas improdutivas, sem aptidão materna e machos, serão descartados, permanecendo no rebanho animais de alto potencial genético, fêmeas para reprodução e machos reprodutores.

Quanto ao que é prioridade para a empresa no contexto de suas culturas implementadas ou com possibilidades para implantação, o parâmetro para análise foi a do maior retorno financeiro, com destaque para as culturas de: Tangerina e Pecuária de pequeno porte (ovinos).

No caso de ampliação do empreendimento, isto requer investimento financeiro, pesquisa de mercado, investigação de novos produtos ou culturas para implantação.

Dentro dos recursos naturais, pode-se verificar a existência de fruta nativa (mangaba), que poderá ter seu aproveitamento iniciado já no próximo ano.

Um outro ponto importante é que fazenda Porteirinha pode se tornar fornecedora de cana-de-açúcar, em parceria com uma destilaria de aguardente, devida sua proximidade e condições climáticas da região propicias a cultura da cana-de-açúcar.

O fechamento deste trabalho não corresponde ao fim do processo da pesquisa, ao contrário, é o início de uma nova fase. É necessário que haja novas pesquisas nesta área e que sejam implementadas e devidamente acompanhadas para assegurar o bom andamento, dos empreendimentos, de acordo com as regiões onde as propriedades estejam localizadas. Desta forma, ficará completo o ciclo de informações sobre os pequenos produtores, no que se refere ao programa PRODESA, no semi-árido do Rio Grande do Norte, além de proporcionar o feedback para que a empresa se mantenha sempre em sintonia com o mercado. O que não impede o desenvolvimento de estudos nos outros estados da região Nordeste e o Norte de Minas Gerais, áreas de atuação do programa PRODESA.

Além disso, a fazenda Porteirinha deverá implementar uma nova técnica de trabalho que ajudará na organização dos processos administrativos-financeiros, o planejamento. O planejamento será uma constante, em ações de curto e longo prazo, e em suas atividades diárias. Esta técnica permitirá que a empresa tenha a agilidade de se adaptar as constantes modificações da política agrícola do país, as exigências do mercado e principalmente as situações climáticas do semi-árido.

E como sugestões para a continuidade e pesquisas futuras, propõe-se a:

- Análise para diversificação e integração de atividades nas propriedades do semi-árido;

- Aproveitamento dos recursos naturais: frutos silvestres, água das chuvas, vegetação nativa para alimentação dos animais e turismo.
- Implementação de culturas através de parcerias.
- Estudo da situação (administrativa financeira) dos demais participantes do PRODESA, no estado de abrangência do programa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Luis César G de. **Organização, Sistemas e Métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional: arquitetura, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total, reengenharia.** São Paulo: Atlas, 2001.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração.** 5ª ed. São Paulo: Makron Books; 1997.

CURY, Antônio. **Organização e métodos, uma visão holística.** 7ª ed. Ver. e ampl. São Paulo: Atlas, 2000.

DUARTE. Renato Santos. **Dois modelos para a convivência do produtor rural com o ambiente semi-árido Nordestino.** Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, V.33, n.1, p.24-34, jan-mar.2002.

HUDSON, Mike. **Administrando Organizações do Terceiro Setor, o desafio de administrar sem receita.** São Paulo: Makron Books, 1999.

LONGENEKER, Justin G.; MORE, Carlos W.; PETTY, Willian J. **Administração de Pequenas Empresas.** Tradução Maria Lucia G L Rosa e Sidney Stancatti. São Paulo: Makron Books, 1997.

MAXIMIANO, Antonio Cesar A **Introdução à Administração.** 5ª ed. ver. e ampl. São Paulo: Atlas, 2000.

MONTANA, Patrick J.; CHARNOV, Bruce H. **Administração.** Tradução Robert Brian Taylor; São Paulo: Saraiva, 1999.

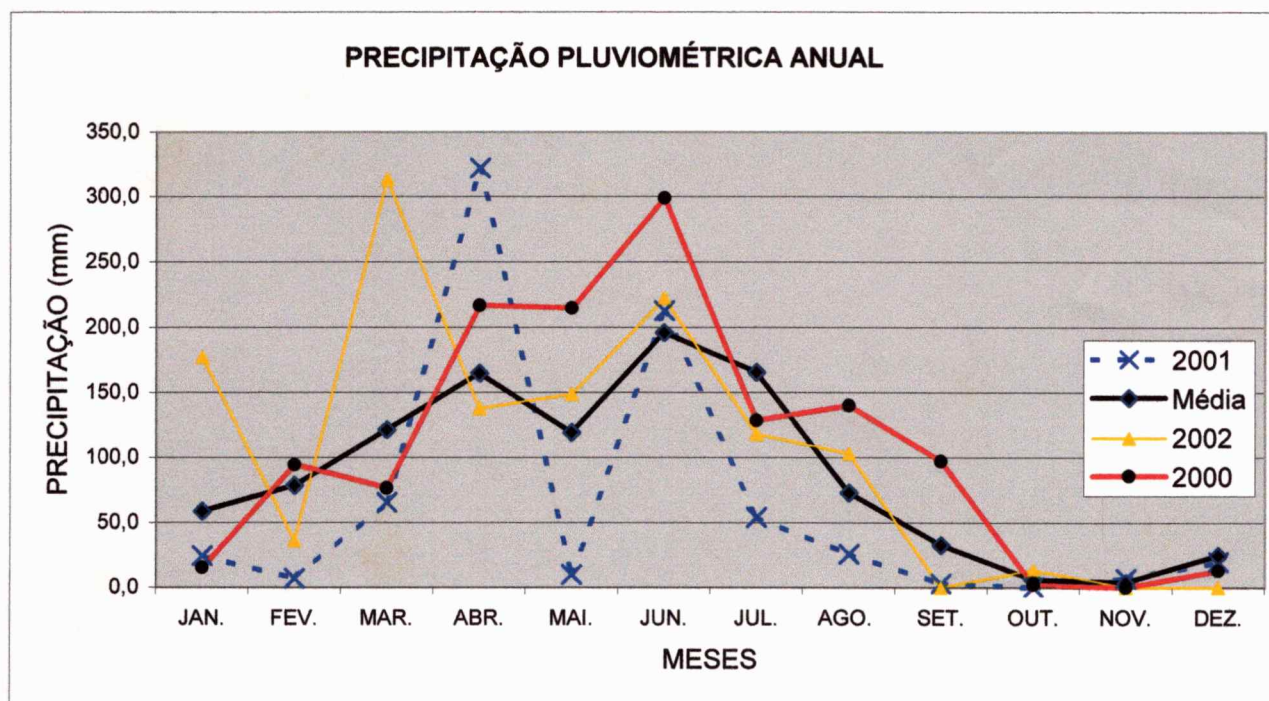
SILVA, Denivaldo Alves Medrado da et al. **Tangerineira (Citrus reticulada): cultivo sob condição irrigada**. Recife: SEBRAE/PE, 1994, 36p (Agricultura, 13).

STONER, James A F.; R. EDWARD Freuman. **Administração**. 5ª ed. São Paulo: Prentice-Hall do Brasil, 1985.

ANEXO I

Propriedade: Porteirinha MAPA DE ANOTAÇÕES Meteorologia Totalizada

PLUVIOMETRIA (mm)													
ANO	JAN.	FEV.	MAR.	ABR.	MAI.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.	Total
1998				20,0	91,0	118,5	511,5	79,0	3,5	4,0	2,0	39,5	869,0
1999	17,5	176,0	29,0	126,0	131,0	127,0	15,5	16,3	28,0	3,0	2,0	26,0	697,3
2000	15,5	94,5	76,5	217,0	215,0	299,0	128,5	140,0	97,0	2,0		13,0	1298,0
2001	24,5	7,0	65,5	322,0	10,0	213,0	54,0	26,0	3,0		7,0	20,0	752,0
2002	177,0	36,0	313,5	137,5	148,5	222,5	118,0	103,0		13,5			1269,5
Média	58,6	78,4	121,1	164,5	119,1	196,0	165,5	72,9	32,9	5,6	3,7	24,6	-



ANEXO 2

Coefficientes Técnico - 1° ao 5° ano

COEFICIENTES TÉCNICOS PARA 1,0ha DE TANGERINA - 1° AO 5° ANO

Espaçamento: 7,0 x 7,0m

DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADES				
		ANO I	ANO II	ANO III	ANO IV	ANO V E SEG.
1. MÃO-DE-OBRA E SERVIÇOS						
1.1 PREPARO DO SOLO						
(Subsolagem)	H/T	2	0	0	0	0
Aração	H/T	4	0	0	0	0
Gradagem	H/T	2	0	0	0	0
1.2 MARCAÇÃO DA ÁREA	H/D	3	0	0	0	0
1.3 COVEAMENTO	H/D	7	0	0	0	0
1.4 ADUBAÇÃO DE FUNDAÇÃO	H/D	6	0	0	0	0
1.5 PLANTIO E REPLANTIO	H/D	6	0	0	0	0
1.6 TUTORAMENTO	H/D	4	0	0	0	0
1.7 PODAS						
De formação	H/D	3	0	0	0	0
De limpeza	H/D	5	8	12	15	15
1.8 ADUBAÇÃO DE COBERTURA	H/D	14	16	18	20	20
1.9 CAPINAS						
Manual (Coroamento)	H/D	25	36	48	48	48
Mecânica						
Trator	H/T	15	15	5	0	0
(Tração Animal)	D/A	20	20	10	0	0
1.10 TRATOS FITOSSANITÁRIOS						
Manual	H/D	12	36	60	60	60
(Mecânico)	H/T	5	15	30	30	30
1.11 IRRIGAÇÃO	H/D	50	50	50	50	50
1.12 COLHEITA	H/D	0	30	60	100	100
1.13 TRANSPORTE INTERNO	H/T	3	15	20	30	30
1.14 EMBALAGEM	H/D	0	20	40	60	60
2. INSUMOS						
2.1 MUDAS (+10%)	unid	225	0	0	0	0
2.2 ESTERCO	M3	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2.3 ADUBOS						
Ureia	kg	62	88	88	88	88
Superfosfato simples	kg	306	306	306	306	306
Cloreto de Potássio	kg	72	92	92	92	92
FTE BR 12	kg	11	11	11	11	11
2.4 CALCÁRIO DOLOMITICO	kg	51	51	51	51	51
2.5 DEFENSIVOS						
DIMETOATO ou similar	l	2	8	8	8	8
FOLIDOL 600 ou similar	l	2	8	8	8	8
GUSATHION ou similar	l	2	8	8	8	8
KUMULUS S ou similar	kg	2	8	8	8	8
DITHANE BR ou similar	kg	8	12	12	12	12
BORDAMIL ou similar	kg	4	12	12	12	12
OXI. DE COBRE ou similar	kg	8	12	12	12	12
ADESIVO	l	1	3	3	3	3
ÓLEO MINERAL	l	5	20	20	20	20
2.6 TUTORES	unid	204	0	0	0	0
2.7 TESOURA DE PODA	unid	1	0	0	0	0
2.8 CAIXA PLÁSTICA CAP 20kg	UNID	20	0	0	0	0
2.9 BARBANTE	kg	5	0	0	0	0
2.10 (CAIXA DE MADEIRA)	unid	0	750	1.000	1.500	1.500
2.11 AGUA	M3	13.676	13.676	13.676	13.676	13.676

H/T - HORAS TRABALHADAS

H/D - HOMENS DIA