



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO CIÊNCIAS AGRONÔMICAS E FLORESTAIS
CURSO DE AGRONOMIA

LUIZ XAVIER DA SILVA NETO

ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES DESENVOLVIDAS EM UMA EMPRESA
PRODUTORA E EXPORTADORA DE MELÃO LOCALIZADA EM MOSSORÓ

MOSSORÓ
2025

LUIZ XAVIER DA SILVA NETO

ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES DESENVOLVIDAS EM UMA EMPRESA
PRODUTORA E EXPORTADORA DE MELÃO LOCALIZADA EM MOSSORÓ

Relatório de Estágio Supervisionado
Obrigatório relativo às atividades
desenvolvidas durante o semestre 2025.2
apresentado à Universidade Federal Rural do
Semi-Árido como parte dos requisitos para
obtenção do título de Bacharel em Agronomia.

Orientador: Profa. Márcia Michelle de Queiroz
Ambrósio

MOSSORÓ

2025

© 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.

S586a Silva Neto, Luiz Xavier da.
Acompanhamento de atividades em uma empresa
produtora e exportadora de melão localizada em
Mossoró. / Luiz Xavier da Silva Neto. - 2025.
42 f. : il.

Orientadora: Márcia Michelle de Queiroz
Ambrósio.
Relatório (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Agronomia, 2025.

1. Tecnologia. 2. Manejo. 3. Exportação. 4.
Produção. I. Ambrósio, Márcia Michelle de Queiroz
, orient. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade
com AACR2 e os dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Biblioteca Campus Mossoró / Setor de Informação e Referência
Bibliotecária: Keina Cristina Santos Sousa e Silva
CRB: 15/120

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.

LUIZ XAVIER DA SILVA NETO

Relatório de Estágio Supervisionado
Obrigatório apresentado à Universidade
Federal Rural do Semi-Árido como requisito
para obtenção do título de Bacharel em
Agronomia.

Defendida em: ____03 / 12 / 2025.

BANCA EXAMINADORA

Márcia Michelle de Queiroz Ambrósio
Nome do Orientador, Prof. Dr. (UFERSA)
Presidente

Ana Paula de Moura
Nome do Examinador Interno. (UFERSA)
Membro Examinador

Jarlan Lucas dos Santos Silva
Nome do Examinador Interno. (UFERSA)
Membro Examinador

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus primeiramente, por ele ter me dado forças para superar todos os desafios que apareceram e vem aparecendo na minha vida, e por me ajudar a seguir meus sonhos e alcançar meus objetivos.

Agradeço aos meus pais José Antônio e Maria Helena por me apoiarem e me ajudarem na caminhada em busca dos meus sonhos de um dia ser alguém na vida e por estarem sempre ao meu lado e me levantarem em momentos de dificuldade.

Agradeço a empresa Fruta Vida Produção Importação e Exportação LTDA, em especial a pessoa do senhor João Manoel Lopez Lima dono da empresa por ter aberto as portas de sua empresa e me aceitado como estagiário.

Ao Técnico Agrícola da empresa Luan Ferreira por não hesitar em compartilhar comigo parte do seu vasto conhecimento.

Ao Eng. Agrônomo e gerente da empresa Gleydson Jales por ter concordado em me supervisionar e me aconselhar, mostrando todo o funcionamento da empresa.

Agradeço ao pessoal da administração, da limpeza, aos encarregados, aos trabalhadores, a toda a equipe que constitui a empresa Fruta Vida por terem me recebido de forma tão cordial na empresa.

Agradeço à minha Orientadora, a professora Márcia Michelle de Queiroz Ambrósio por aceitar me orientar e me ajudar. Estendo o agradecimento ainda a todos que fazem parte do Laboratório de Microbiologia e Fitopatologia (LAMIFI), por terem me recebido e ensinado muito.

Agradeço à Banca Examinadora por comparecerem e se disponibilizarem a esse momento decisivo da minha história profissional.

Agradeço ao meu amigo de infância e grande companheiro da vida, Hadjy Adriano, por todo suporte, ajuda, companheirismo e pelas noites em claro de estudos, que sempre juntos na árdua jornada durante o curso.

Agradeço aos professores que ao longo desse tempo me transmitiram conhecimento para expandir os horizontes da minha mente enquanto aluno e enquanto ser humano.

Agradeço a Simon Gabriel pela ajuda, companheirismo e convivência na moradia estudantil e pelos incontáveis ensinamentos que irão me ajudar muito na vida.

Agradeço a Josivan Barbosa, professor da universidade que por vezes me ajudou no decorrer do curso e de forma especial me ajudou com este estágio sobre o qual escrevo.

Agradeço aos meus companheiros de moradia estudantil com quem convivi durante esses anos de graduação, Kaio Israel, Marlon Nelson, Anderson Oliveira, Jeferson Olanson, Antônio Marcos, e João Vitor, por todas as experiências vividas e pela amizade.

Agradeço assim a todos que direta e/ou indiretamente me ajudaram a chegar até aqui e aqueles que não estão mais entre nós, mas que seguramente sempre farão parte da minha vida.

A todos, o meu mais sincero e caloroso Obrigado.

RESUMO

O melão (*Cucumis melo* L.) é uma cultura de grande expressividade econômica para o Brasil, além de apresentar grande importância social, principalmente para a região semiárida do Nordeste do país. No Brasil a maior parte da produção de melão está concentrada nos estados do Rio Grande do Norte e do Ceará, e isso se deve ao fato destes estados apresentarem condições de clima e de solo favoráveis para o desenvolvimento da cultura e a utilização de tecnologias como o uso da manta agrotêxtil de TNT, cobertura de plástico (*mulch*), uso de sistemas de irrigação localizada, além da localização da região produtora está dentro da área livre de ocorrência de mosca das frutas (*Anastrepha grandis* Macquart.). A interação destas condições é bastante favorável para a produção de frutos de alto padrão de excelência, ideais para exportação. No entanto, quando não realizados adequadamente o manejo da cultura, isso gera reflexos negativos diretos na produção e na qualidade do produto final. Este relatório trata da descrição das atividades realizadas no estágio supervisionado obrigatório que foi realizado na empresa Fruta Vida Produção Importação e Exportação LTDA, localizada no município de Mossoró, Rio Grande do Norte, e teve como objetivo acompanhar as etapas da produção do melão, desde a montagem da área até a colheita dos frutos, bem como acompanhar estratégias de resolução de problemas e a dinâmica de relacionamento com os colaboradores da empresa. Foi possível acompanhar e executar todas as etapas de cada fase de desenvolvimento da cultura, bem como toda a programação proposta para o estágio supervisionado.

Palavras-chave: *Cucumis melo* L.; Tecnologia; Manejo; Exportação; Produção.

ABSTRACT

Melon (*Cucumis melo* L.) is a crop of great economic importance for Brazil, in addition to having great social importance, especially for the semi-arid region of the Northeast of the country. In Brazil, the majority of melon production is concentrated in the states of Rio Grande do Norte and Ceará, and this is due to the fact that these states have favorable climate and soil conditions for the development of the crop and the use of technologies such as the use of TNT agrotexile blanket, plastic covering (mulch), use of localized irrigation systems, in addition to the location of the producing region being within the area free from the occurrence of fruit flies (*Anastrepha grandis* Macquart). The interaction of these conditions is very favorable for the production of fruits of a high standard of excellence, ideal for export. However, when crop management is not carried out properly, this generates direct negative effects on the production and quality of the final product. This report deals with the description of the activities carried out in the mandatory supervised internship that was carried out at the company Fruta Vida Produção Importação e Exportação LTDA, located in the municipality of Mossoró, Rio Grande do Norte, and aimed to monitor the stages of melon production, from assembling the area to harvesting the fruits, as well as monitoring problem-solving strategies and the dynamics of relationships with the company's employees. It was possible to monitor and execute all stages of each phase of culture development, as well as all the programming proposed for the supervised internship.

Keywords: *Cucumis melo* L.; Technology; Management; Export; Production.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Área após realização da gradagem.	20
Figura 2: Área após a abertura dos sulcos.	21
Figura 3: Aplicação do mulching e da fita gotejadora.	22
Figura 4: Furos sendo feitos no <i>mulch</i>	24
Figura 5: Colocação de arcos.	25
Figura 6: Operação de plantio.	26
Figura 7: Colocação da manta agrotêxtil.	27
Figura 8: Operação de replantio.	28
Figura 9: Operação de retirada da manta.	29
Figura 10 Beldroega na área de plantio.	30
Figura 11 Dormideira ou Sensitiva na área de plantio.	31
Figura 12: Pulverização realizada no fim de tarde.	32
Figura 13: Calda sendo colocada no tanque de pulverização.	33
Figura 14: Produção da calda orgânica (Chorume).	35
Figura 15: Tubulação principal e ramificações do sistema de irrigação.	35
Figura 16: Casa de fertirrigação.	36
Figura 17: Melão coberto com touca de TNT.	37
Figura 18: Melão coberto com saco de papel.	37
Figura 19: Colheita de frutos com esteira.	38
Figura 20: Processo de embalagem dos melões realizado dentro do <i>packing house</i>	39
Figura 21: Pallets prontos para embarque ou para armazenamento em câmara fria.	40
Figura 22: Container carregado fora da câmara fria.	40
Figura 23 Container carregado dentro da câmara fria.	41

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CE Condutividade Elétrica

DAP	Dias Após Plantio
Ha	Hectare
Kg	Quilograma
LTDA	Limitada
pH	Potencial Hidrogeniônico
TNT	Tecido Não Tecido
TR	Turno de Rega

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
2. OBJETIVOS	16
3. REFERENCIAL TEÓRICO	17
4. A EMPRESA FRUTA VIDA PRODUÇÃO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	19
5. ATIVIDADES ACOMPANHADAS NA EMPRESA.....	20
5.1 PREPARO DE SOLO DA ÁREA	20
5.2 MONTAGEM DA ÁREA	20
5.3 ABERTURA DE FUROS NO <i>MULCH</i> E COLOCAÇÃO DE ARCOS	22
5.4 PLANTIO	25
5.5 COLOCAÇÃO DA MANTA AGROTÊXTIL.....	26
5.6 REPLANTIO	27
5.7 RETIRADA DA MANTA AGROTÊXTIL	28
5.8 CAPINA MANUAL NA LINHA.....	29
5.9 PULVERIZAÇÃO.....	31

5.10 MANEJO DE IRRIGAÇÃO;	33
5.11 COBERTURA DOS FRUTOS	36
5.12 COLHEITA	38
5.13 EMBALAGEM DE FRUTOS (PACKING HOUSE)	38
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	42

1. INTRODUÇÃO

O melão (*Cucumis melo* L.) é uma olerícola originária dos continentes Ásia e África, cultivada em diversas regiões do planeta e adaptável a diversas condições edafoclimáticas, o que denota sua versatilidade, o fruto vem sendo cultivado na Europa desde os primórdios da era Cristã, a região nordeste representada pelos estados do Rio Grande do Norte e do Ceará são os maiores produtores e exportadores do Brasil (MOREIRA et al, 2009).

A produção deste fruto conta com diversas operações no decorrer do ciclo, como a cobertura do solo e o manejo adequado de irrigação, que são realizados a fim de, principalmente, reduzir a perda de água por evaporação, bem como a incidência de plantas daninhas nas fileiras. A cobertura de solo mais utilizada na cultura do melão é o plástico branco (*mulch*), que mantém a umidade no solo e evita o contato do fruto com o solo (SENAR, 2007).

Este trabalho tem por objetivo relatar as experiências durante o estágio supervisionado obrigatório, nas operações realizadas em uma empresa produtora de melão para a exportação, e para o mercado interno, localizada no estado do Rio Grande do Norte, Brasil.

2. OBJETIVOS

Os objetivos foram acompanhar um ciclo de produção de melão, auxiliar a empresa nas atividades referentes ao cultivo do meloeiro, e relatar as experiências nas etapas da produção como preparo do solo, montagem de uma área de plantio, aplicação de coberturas, manejos de irrigação, pragas, plantas daninhas e doenças, colheita, além disso, acompanhar algumas

estratégias usadas pela empresa (Fruta Vida Produção Importação e Exportação LTDA) na resolução de problemas, acompanhar e vivenciar a dinâmica de relacionamento entre os colaboradores da empresa.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

O melão é uma cultura agrícola de grande importância socioeconômica para o agronegócio no Vale do São Francisco, bem como para o semiárido da região nordeste do Brasil, e isso se deve ao fato da cultura apresentar uma boa relação de custo/benefício num curto período, e ter significativa participação nas exportações de frutas frescas, e ainda por proporcionar geração de renda empregando muitos trabalhadores rurais (YURI, et al., 2014).

O melão foi introduzido no Brasil por imigrantes vindos da Europa, tendo seu cultivo iniciado na década de 1960 no estado do Rio Grande do Sul. É considerado uma hortaliça do ponto de vista biológico e botânico, ainda que no Brasil, seja comercializado como uma fruta. Pertence à família das cucurbitáceas, mesma família do jerimum, abóbora e melancia. É uma planta anual de porte herbáceo, que possui um sistema radicular adventício, com baixa capacidade de regeneração com caules que possuem crescimento prostrado, com nós com gemas e com desenvolvimento de gavinhas oriundas dessas gemas (MOURA; et al., 2011).

O meloeiro é uma planta alógama, que realiza a polinização cruzada de uma planta para outra, é uma planta do tipo monóica, ou seja, possui flores masculinas e femininas na mesma planta, naturalmente. As flores femininas são as que geram o melão pois são essas flores que possuem o ovário que se desenvolve e se transforma em fruto, ao passo que as flores masculinas produzem pólen para fecundar a flor feminina, após a polinização estas entram em senescência e caem. As flores masculinas são as primeiras a aparecerem na planta e são as que se apresentam em maiores quantidades (KIILL et al., 2015).

A China é o maior produtor de melão do mundo, produz cerca de 14.000.000 de toneladas de melão em 2023 seguido da Índia com 1.500.000 toneladas, em seguida a Turquia com 1.400.000 toneladas, o Cazaquistão contribui com aproximadamente 1.370.000 toneladas, o Brasil é o quinto maior produtor, com uma produção em torno de 800.000 toneladas (ATLASBIG, s.d.). De acordo com o IBGE, em 2023 foram produzidas no Brasil cerca de 816.939 toneladas de melão, com uma área colhida de 31.287 ha e com produtividade equivalente a 26.111 kg/ha (IBGE, 2024).

A principal exigência do mercado internacional é a qualidade dos frutos. Sendo assim, as negociações dos frutos estão condicionadas a alguns pontos principais, que são garantidas

pelas certificações, como boas práticas agrícolas, (good agricultural practices) as GAPs, o uso adequado e controlado de agrotóxicos e o respeito as diretrizes de proteção ambiental. (AGROLINK & ASSESSORIA, 2020)

Melões possuem muitos benefícios à saúde e demais benefícios nutricionais. Seu consumo, principalmente daqueles frutos com a coloração salmão na polpa, apresenta benefícios significativos à saúde. O fruto pode suprir totalmente as exigências em retinol (Vitamina A) e em ácido ascórbico (Vitamina C) (CARTACAPITAL, 2025).

O consumo de melão pode ajudar a manter o corpo hidratado, pois o melão é uma fruta rica em água, e o consumo de frutas ricas em líquidos ajuda a manter o equilíbrio hídrico do corpo além de ser rico em eletrólitos, o melão também apresenta alto teor de óleos e proteínas muito saudáveis em suas sementes (CARTACAPITAL, 2025).

O melão é uma hortaliça com exigência quanto às condições climáticas, a temperatura é o fator climático que mais afeta o fruto, ela interfere desde a germinação da semente até o produto final. Existe faixas de temperaturas adequadas para cada estágio fenológico desta cultura. Para a germinação a faixa de temperatura varia de 18 a 45 °C, com a ideal variando entre 25 e 35°C, para o desenvolvimento vegetativo a temperatura varia de 25 a 30°C, temperaturas inferiores a 12°C causam a paralisação do crescimento das plantas. A faixa de temperatura ideal para floração varia de 20 a 23°C, temperaturas acima de 35°C estimulam a formação de flores masculinas (COSTA, 2017).

A umidade muito elevada promove a formação de frutos de baixa qualidade, além de propiciar um ambiente favorável para as doenças na cultura, os frutos produzidos nestas condições geralmente apresentam-se como pequenos, com sabor e Brix° inferiores, devido a redução da superfície foliar devido ao ataque de doenças. De acordo com Costa (2017) a faixa ótima de umidade relativa do ar para a cultura do melão varia de 65% a 75%.

No Brasil, a maioria dos melões produzidos é do tipo Amarelo, os outros tipos de melão pertencem aos tipos Pele de Sapo, Gália, Charentais, Cantaloupe e Honeydew. Esses melões são considerados no mercado como melões nobres, especialmente os tipos Cantaloupe e Gália. Isso se deve ao fato destes tipos serem bastante apreciados pelo mercado consumidor internacional, por serem mais saborosos e de alto valor nutritivo. Ainda que apresentem uma baixa conservação pós-colheita e exijam maiores cuidados com relação ao manejo cultural pré e pós-colheita, estes são os mais produzidos no mundo, tendo apresentado, nos últimos anos, expressiva expansão na região produtora dos estados do Rio Grande do Norte e do Ceará (COSTA, 2017).

A cultura do melão é acometida ainda por muitas pragas e doenças, além de viroses, algumas das principais doenças que acometem a cultura do melão são o Oídio, causado por *Podosphaera xanthii*, e ataca grande parte das cucurbitáceas afetando principalmente as folhas mais velhas provocando manchas claras recobertas por micélio pulverulento. Uma outra doença comum na cultura do melão é a fusariose, causada por várias espécies de *Fusarium*, estes fungos atacam tanto o sistema radicular das plantas quanto os frutos, podendo causar podridão nas raízes, sistema vascular e podridão nos frutos.

A morte súbita ou colapso do meloeiro é uma doença radicular causada por *Monosporascus cannonballus*, a doença inicia-se com uma podridão no sistema radicular que evolui para um colapso da planta pouco antes da colheita, o fungo sobrevive no solo, os esporos germinam e atacam as raízes provocando a morte destas (PEREIRA; et al., 2012).

Algumas das principais pragas que acometem o meloeiro são, mosca branca (*Bemisia tabaci* biótipo b) um himenóptero que suga a seiva da planta deixando-a fraca e susceptível ao ataque de outros patógenos, sua ação é favorecida por altas temperaturas (ALENCAR, 2010).

E a Mosca-minadora (*Liriomyza sativae*) um inseto que coloca seus ovos no interior da folha, onde a larva se desenvolve enquanto danifica a folha abrindo galerias no seu interior, o que enfraquece a planta e interfere nos processos fotossintéticos. (GUIMARÃES et al., 2009).

A fase de colheita dos frutos geralmente é realizada entre 50 a 65 Dias Após Plantio (DAP), essa fase pode ter variações em função das condições climáticas, da época de plantio e da cultivar, preferencialmente deve ser realizada pela manhã, deve-se considerar aspectos como a coloração da casca, firmeza da polpa, Brix°, rachaduras em torno do pedúnculo bem como mudança de cor na inserção desse pedúnculo etc. (LIMA, 2010).

4. A EMPRESA FRUTA VIDA PRODUÇÃO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA

O estágio foi realizado na empresa Fruta Vida Produção Importação e Exportação LTDA, que está localizada na BR 304, no Km 13, na zona rural de Mossoró, Rio Grande do Norte. A fazenda possui quase 300 ha de área cultivada, e cerca de 500 ha no total, considerando a área de reserva. A fazenda pertence ao grupo de Cooperativa de Fruticultores da Bacia Potiguar, a COOPY FRUTAS. A empresa foi fundada no dia 18 de março de 2009, e desde então é administrada pelo senhor João Manoel Lopez Lima, engenheiro agrônomo da antiga MAISA, e sócio administrador integrante do grupo COOPY FRUTAS.

O grupo COOPY FRUTAS é composto pelas fazendas AGRÍCOLA BOM JESUS, AGRÍCOLA JARDIM, DINA, e a NORFRUIT, além da FRUTA VIDA, sendo esta última a

única fazenda do grupo a produzir apenas melão, em especial o melão pele de sapo, porém, na época chuvosa é plantado o melão amarelo. Na fazenda são produzidas algumas variedades, como o melão da variedade Zafiro, sendo que este está em fase de testes, a variedade Grand Navarro, a variedade Grand Prix que é o carro chefe da empresa, pois é a variedade que mais se destacou no que se refere a sabor, teor de açúcar, desenvolvimento vegetativo e reprodutivo no campo, e boa vida útil pós-colheita.

5. ATIVIDADES ACOMPANHADAS NA EMPRESA

5.1 PREPARO DE SOLO DA ÁREA

Nesta etapa foi realizado o preparo de solo para a implantação da nova área onde seria plantado o melão. Inicialmente foi feita a aração profunda da área para revolver o solo, misturando a parte superficial com a parte subsuperficial. É importante levar em consideração a tubulação da irrigação, pois o processo de aração foi realizado seguindo o sentido da tubulação, evitando que os discos do arado danifiquem a tubulação.

Após a aração, foi feito o nivelamento da área com o auxílio de grade niveladora, naturalmente com discos menores que quebraram os torrões de solo que ficaram após a aração. O nivelamento também foi realizado de forma semelhante à aração, ou seja, seguindo a linha da tubulação da irrigação.



Figura 1: Área após realização da gradagem.

5.2 MONTAGEM DA ÁREA

Após a realização das operações de preparo de solo, foi feito a abertura de sulcos e o enleiramento, ou levantamento dos camalhões. O processo foi realizado com um sulcador puxado por um trator que abriu o sulco dos dois lados direcionando o solo para o meio, onde na parte de trás do implemento uma chapa de ferro côncava passou por cima, aplainando o solo do meio, formando assim o camalhão de terra onde foi a linha de plantio das mudas de meloeiro.

Após o levantamento dos camalhões foi instalado a cobertura plástica, o *mulch*, que foi colocado com o auxílio de uma máquina de *mulch*, esta máquina tem uma estrutura onde é colocado um rolo de *mulch*, e um rolo de fita gotejadora, ela coloca os dois simultaneamente, a colocação foi feita prendendo a ponta do *mulch* e da fita no início do camalhão, e aterrando. A ponta da fita é presa à um tubo de mangueira de plástico com um arame liso. Esse tubo é chamado de ponteira, que vai ser dobrado na ponta, servindo como uma tampa para a fita, a ponta do arame usado para prender a ponteira na fita foi usada como gancho, que se prende ao *mulch* para segurar esta, impedindo que a mesma se solte ou deslize saindo do alinhamento.



Figura 2: Área após a abertura dos sulcos.

Posteriormente, foi colocado mais solo por cima da porção final do camalhão, e tanto o *mulch* quanto a fita são puxados pelo trator até o final do camalhão. O mesmo processo foi

feito do outro lado. A fita foi conectada à tubulação subterrânea principal em formato de espinha de peixe, e este processo foi realizado em todas as fileiras.



Figura 3: Aplicação do mulching e da fita gotejadora.

5.3 ABERTURA DE FUROS NO *MULCH* E COLOCAÇÃO DE ARCOS

O processo consistiu em furar o *mulch* produzindo um pequeno orifício onde foi introduzida a muda durante o processo de plantio. Os furos são feitos seguindo o espaçamento entre os gotejadores, com cada furo rente a um gotejador para assegurar que a muda fique próxima ao gotejador. O espaçamento entre plantas é de 0,5 m e 2,0 m entre fileiras.

Os furos são feitos usando um bastão com uma ponta piramidal, com a ponta voltada para baixo, com aspecto cônico, junto a ponta do bastão existe uma haste de ferro com uma pequena ponta emborrachada voltada para baixo, esta haste possui 0,5m e serve para marcar a distância do espaçamento corretamente, a ponta emborrachada posicionada a frente da ponta de ferro que faz o furo indica precisamente o local onde será feito o próximo furo.

É uma operação relativamente simples, no entanto, requer mais atenção do trabalhador

pois é necessário que o furo fique alinhado com o gotejador, que fica por baixo do *mulch*, ou seja, não fica visível, e ainda pode haver problemas como ajustes na fita que podem vir a alterar o posicionamento dos gotejadores, dessa forma é necessário fazer a verificação constante dos gotejadores para conferir se estes estão realmente na posição correta para seguir o processo dos furos.

Em seguida foi colocado os arcos. Estes são importantes pois vão dar suporte e sustentação para a manta agrotêxtil que será colocada no processo de colheita. A atividade consiste em introduzir arcos feitos de mangueiras no *mulch*, estes arcos são posicionados estrategicamente a cada 4 ou 5 covas, ou a cada 2,0 m ou 2,5 m tendo em vista o espaçamento de 0,5 m entre plantas.

É importante que este intervalo de distância entre os arcos não seja tão próximo pois será necessária maior quantidade de arcos, por outro lado, o intervalo não deve ser muito grande pois a manta pode acabar não sendo posicionada corretamente, ficando pouco esticada, o que pode resultar em danos mecânicos para a plantas ainda jovens o que pode vir a levar a planta a um grande estresse, e até mesmo a morte.



Figura 4: Furos sendo feitos no *mulch*.



Figura 5: Colocação de arcos

5.4 PLANTIO

O plantio foi realizado retirando as plântulas da bandeja de mudas e colocadas manualmente no canteiro que já foi previamente preparado. A operação de plantio foi realizada de forma manual, as plântulas são transplantadas com cerca de 12 DAP. Nesta operação os trabalhadores responsáveis vão sentados em uma plataforma com lugar para oito pessoas. A plataforma possui um suporte na frente onde são colocadas as bandejas de mudas que serão usadas naquele dia.

A referida plataforma é puxada pelo trator em baixíssima velocidade para que os trabalhadores consigam retirar a muda da bandeja e colocar no furo do canteiro, e levemente enterrada na base. O processo conta com duas pessoas para uma fileira, ou seja, com este equipamento se planta quatro fileiras por vez, além das oito pessoas que vão na plataforma, mais três ou quatro pessoas vão seguindo o equipamento a pé, portando mais bandejas, com o objetivo de colocar mudas nos buracos que os trabalhadores da plataforma não conseguiram devido a velocidade constante da máquina.



Figura 6: Operação de plantio

5.5 COLOCAÇÃO DA MANTA AGROTÊXTIL

Após a realização do plantio, quase simultaneamente, foi realizado a cobertura com a manta agrotêxtil de TNT. O procedimento tem como objetivo proteger as mudas recém-transplantadas, contra o ataque de pragas, para evitar o contato destas com as mudas.

O processo para colocar a manta é realizado com um implemento que possui uma estrutura de suporte onde são colocados quatro rolos de manta lado a lado, a ponta da manta é colocada e aterrada no início do camalhão, o implemento é puxado pelo trator até o final do camalhão, enquanto uma equipe vai acompanhando atrás, colocando terra com uma pá a cada arco para que a manta fique segura pela terra, e apoiada no arco, no procedimento são cobertos quatro camalhões simultaneamente, onde ficam duas pessoas por camalhão colocando terra.



Figura 7: Colocação da manta agrotêxtil

5.6 REPLANTIO

A operação de replantio foi feita verificando fileira por fileira os locais onde a planta não se desenvolveu, ou simplesmente, deixou de ser plantada. Ao localizar o ponto onde está a falha, foi colocado nesse local uma nova muda. Este processo foi feito pela equipe de plantio.

É importante que nesse processo quando se localiza um local falhado, se verifique a fita gotejadora e seu respectivo gotejador, pois caso este não esteja funcionando adequadamente, a nova muda não receberá irrigação adequada e morrerá.

A verificação do gotejador pode ser feita batendo levemente na fita com um pedaço de madeira onde fica o gotejador e verificando se a água está saindo normalmente, para isso a operação é realizada enquanto se irriga a área, o que facilita a verificação dos gotejadores.



Figura 8: Operação de replantio.

5.7 RETIRADA DA MANTA AGROTÊXTIL

O processo da retirada da manta agrotêxtil é realizado para que a planta, que já se encontra bem desenvolvida, possa continuar seu crescimento livre de impedimentos físicos, uma vez que esta já está grande demais para ficar coberta.

A retirada da manta é feita entre 31 e 33 DAP, o procedimento é feito manualmente começando pela ponta do camalhão retirando a ponta da manta levando-a até o outro lado, e enrolando o tecido. As mantas são arrumadas juntas e posteriormente carregadas pelo trator.

Após a retirada da manta foi feito a retirada das plantas daninhas da entrelinha, por meio da capina manual usando enxada. O processo é feito com cuidados para não danificar o *mulch* durante o procedimento.

Nesse processo foi possível observar que Beldroega (*Portulaca oleraceae* L.) e Dormideira ou Sensitiva (*Mimosa pudica* L) foram as plantas daninhas predominantes na área. Os dias após a retirada da manta são decisivos pois é quando ocorre a polinização. A utilização de caixas de abelhas estrategicamente posicionadas nas áreas facilitam o acesso das abelhas às flores, e além da polinização pelas abelhas europeias (*Apis melífera* L), também estavam presentes as abelhas selvagens, como a Jataí (*Tetragonisca angustula* L).



Figura 9: Operação de retirada da manta

5.8 CAPINA MANUAL NA LINHA

O procedimento de capina manual consiste na retirada das plantas daninhas que se encontram entre as plantas, isto é, dentro da linha de plantio, as plantas daninhas crescem por cima do *mulch* e devido a isso a retirada deve ser feita manualmente, pois a utilização de equipamentos de capina danifica a cobertura plástica.

É importante que a capina manual seja realizada preferencialmente quando as plantas daninhas ainda são jovens, e bem tenras, pois dessa forma o sistema radicular não está totalmente desenvolvido, isso facilita não somente a retirada da planta, como também evita ou diminui o dano no sistema radicular do meloeiro.

Após a capina manual, quase simultaneamente, foi realizado o processo de retirada dos arcos de sustentação, os mesmos anteriormente colocados na operação de plantio, este processo é feito para que esses arcos possam ser reutilizados em novas áreas plantadas.



Figura 10 Beldroega na área de plantio



Figura 11 Dormideira ou Sensitiva na área de plantio

5.9 PULVERIZAÇÃO

Para este processo, o trator com o tanque de pulverização já devidamente conectado, é preenchido por água, os tanques tem uma capacidade de 3000L, possibilitando a pulverização de 18 talhões.

Os produtos para a pulverização são adicionados ao tanque simultaneamente, sem que a mistura atrapalhe o funcionamento individual de cada produto, e o volume varia de acordo com o tamanho da área onde será realizada a pulverização.

As pulverizações são sempre realizadas no fim da tarde, ou início da noite, pois neste horário o vento é menor e a temperatura está mais baixa, isso é importante pois o vento causa deriva, sendo este um dos principais problemas relacionados a pulverizações, onde o vento acaba por levar o produto no momento em que este sai do bico podendo atingir uma área que não deveria, o que pode causar muitos problemas. Quanto à temperatura, este horário reduz a evaporação das gotas e consequentemente a perda do produto.

Para a aplicação mais eficiente e adequada, é importante que o trator esteja em uma velocidade equilibrada, de modo que não esteja tão rápido, pois pode acontecer do produto não acertar o alvo de forma correta comprometendo a qualidade da pulverização. Por outro lado, uma velocidade muito baixa pode levar ao excesso de produto aplicado no mesmo lugar, o que por sua vez pode causar, entre outros problemas, um gasto excessivo de produto, que vai refletir diretamente nos custos de produção.



Figura 12: Pulverização realizada no fim de tarde.



Figura 13: Calda sendo colocada no tanque de pulverização.

5.10 MANEJO DE IRRIGAÇÃO;

A propriedade conta com cerca de oito poços artesianos, sendo um profundo. A água no geral ela é canalizada para um grande reservatório onde a água do poço profundo pode ser misturada com a dos poços mais rasos em virtude da salinidade e do pH. Devido a presença de carbonatos de cálcio, produtos floclulantes são usados no reservatório para evitar o entupimento das fitas gotejadoras.

A água é distribuída para as áreas através de tubulações primárias subterrâneas posicionadas no meio de cada área. Estas tubulações subterrâneas possuem conexões em forma de espinha de peixe de onde sai as tubulações secundárias que são as que vão fornecer água diretamente para as plantas.

São utilizados diferentes turnos de rega (TR), dependendo do estágio de desenvolvimento da planta, na primeira fase de desenvolvimento, ou seja, até os 31 dias se usa um TR entre 1 hora e meia a 2 horas, a depender do tipo de solo predominante da área, se é no argiloso ou no arenoso.

O TR é gradativamente aumentado no decorrer do desenvolvimento até o ápice do enchimento de frutos onde o TR já está entre 5 horas e meia a 6 horas de água, na primeira fase no desenvolvimento vegetativo é importante que a água seja mais doce, com uma condutividade elétrica (CE) mais baixa como a dos poços profundos.

Já na fase de enchimento de frutos é importante que se utilize água mais salobra ou salgada com uma maior CE, isso ajuda principalmente a aumentar o Brix do fruto juntamente com o estresse hídrico controlado, dado em torno de duas semanas antes da colheita. O estresse consiste em reduzir o TR, essa redução ajuda na maturação do fruto e confere a este mais crocância.

Quando a área é desativada apenas desconecta-se as tubulações secundárias, neste caso as fitas gotejadoras, como já foi citado, o preparo de solo como a aração, gradagem e sulcamento deve ser feito sempre com cautela justamente para evitar danos a tubulação principal.

O manejo de irrigação está diretamente associado ao manejo de nutrição, pois com exceção da adubação de fundação feita com Nitrogênio, Fósforo e Potássio (NPK), todo o manejo de nutrição é feito via fertirrigação, em concentrações que acompanham a textura de solo de cada lado da fazenda pois em um lado predomina solo mais argiloso, e do outro, solo arenoso.

A adubação orgânica também é aplicada via fertirrigação, é utilizada a calda orgânica ou chorume nas áreas observando os mesmos critérios que na adubação química, a textura do solo, por exemplo com concentrações diferentes para cada setor da fazenda, esta é basicamente toda a matéria orgânica fornecida para as plantas.



Figura 14: Produção da calda orgânica (Chorume).

Todo o processo de irrigação é coordenado pelos bombeiros, os operários responsáveis por ligar e desligar os registros que ficam localizados na área. A fertirrigação também é coordenada por eles. Essa operação de preparo da mistura na água é feita na casa de fertirrigação e, de lá, através do sistema do pulmão é conduzido para a área.



Figura 15: Tubulação principal e ramificações do sistema de irrigação.



Figura 16: Casa de fertirrigação.

5.11 COBERTURA DOS FRUTOS

Os melões pele de sapo são muito sensíveis a radiação solar direta, pois a radiação causa a estes frutos o bronzeamento, que logo evolui para uma queimadura. Estas além de prejudicarem a aparência dos frutos prejudicam ainda a “Shelf Life”, ou seja, a vida útil pós-colheita dos frutos, levando-os a uma deterioração mais acelerada. Dessa forma, os frutos precisam ser cobertos. A cobertura é realizada manualmente, fruto por fruto. Na cobertura são usadas toucas de TNT brancas, pois a cor branca reflete a luz impedindo que o fruto queime ao mesmo tempo permitindo a entrada de luz suficiente para o desenvolvimento ideal do fruto.

A cobertura dos frutos é feita aos 55 DAP. É importante que a cobertura de frutos não seja feita muito depois desse tempo pois o fruto pode já começar o bronzeamento, no entanto, é importante não cobrir antes desse tempo, pois os frutos podem ter seu desenvolvimento e maturação prejudicados, produtos voltados para a proteção solar não são utilizados nos melões.

O melão da variedade Grand Faria requer um cuidado diferenciado, este apresenta coloração externa branca-creme, esta variedade é ainda mais sensível a queimaduras solares, por este motivo, os frutos dessa variedade devem ser cobertos com sacos de papel, para que tenham o mínimo contato possível com a luz solar. A cobertura destes melões também é realizada manualmente fruto por fruto, aos 55 DAP, onde os frutos começam a apresentar a mudança de cor.



Figura 17: Melão coberto com touca de TNT.



Figura 18: Melão coberto com saco de papel.

5.12 COLHEITA

O procedimento é realizado de forma manual, com o auxílio de uma esteira autônoma, trabalhando em conjunto com o trator, que puxa quatro carroções. Os frutos são cortados manualmente com o auxílio de facas destinadas apenas para essa operação, após o corte os frutos são colocados na esteira e direcionados até o carroção. O trator acompanha a velocidade da esteira, quando o carroção enche de frutos o trator acelera até parear o próximo carroção com a máquina que permanece em velocidade constante.

Quando os quatro carroções estão cheios, outro trator, com mais quatro carroções, vem para assumir o lugar. Esse revezamento é feito durante todo o processo da colheita. Uma equipe toma a dianteira da esteira para fazer a retirada das toucas que recobrem os frutos.

Os carroções destinados a colheita são acolchoados para evitar injúrias mecânicas aos frutos. A produtividade média é de 75 carroções por área, com uma média de 7 carroções por Há, variando em função do tamanho da área, visto que não são todas do mesmo tamanho.

O procedimento é realizado em média aos 75 DAP, e logo após é feita a desativação da área onde é retirado o *mulch*, e os restos culturais são incorporados ao solo, incluindo restos de frutos que ficaram no campo após a colheita.



Figura 19: Colheita de frutos com esteira

5.13 EMBALAGEM DE FRUTOS (PACKING HOUSE)

Após a colheita, os frutos vêm do campo e são descarregados em uma esteira onde são conduzidos para o interior do *packing house*. Lá dentro os frutos seguem para a mesa de embalagem onde os embaladores treinados selecionam os frutos de acordo com o tamanho, e

são separados e embalados de acordo com o tipo de cada fruto, tendo como referência quantos frutos de um determinado tamanho cabem na caixa, por exemplo, um melão tipo 4 é considerado assim quando em uma caixa podem ser colocados apenas quatro melões.

Após a embalagem, as caixas são agrupadas nos pallets, e levados para a câmara fria ou direto para o embarque, dependendo da preferência do cliente, ou do tempo até a chegada do próximo transporte. Na empresa, os frutos não passam por tanque de lavagem, pois só são produzidos melões pele de sapo, tendo em vista que esse tipo de melão não tolera água ou umidade devido à alta susceptibilidade ao ataque de fungos e bactérias. A empresa não conta com nenhum tanque de lavagem operante, sendo apenas esses procedimentos citados os tratamentos pós-colheita, de modo que até o momento não houve reclamações dos clientes devido a perdas durante o trajeto. Ainda no *packing house*, além do empacotamento de frutos, também é feita a confecção das caixas especiais para cada cliente e para cada peso, como as de 13 Kg e 15 Kg.

Os frutos que não atingem o padrão adequado são destinados para o mercado interno, ao passo que aqueles frutos que apresentam injúrias, ou estão sem condições de serem consumidos, são destinados para o refugo, onde são comercializados a granel e comprados por criadores de animais da região.

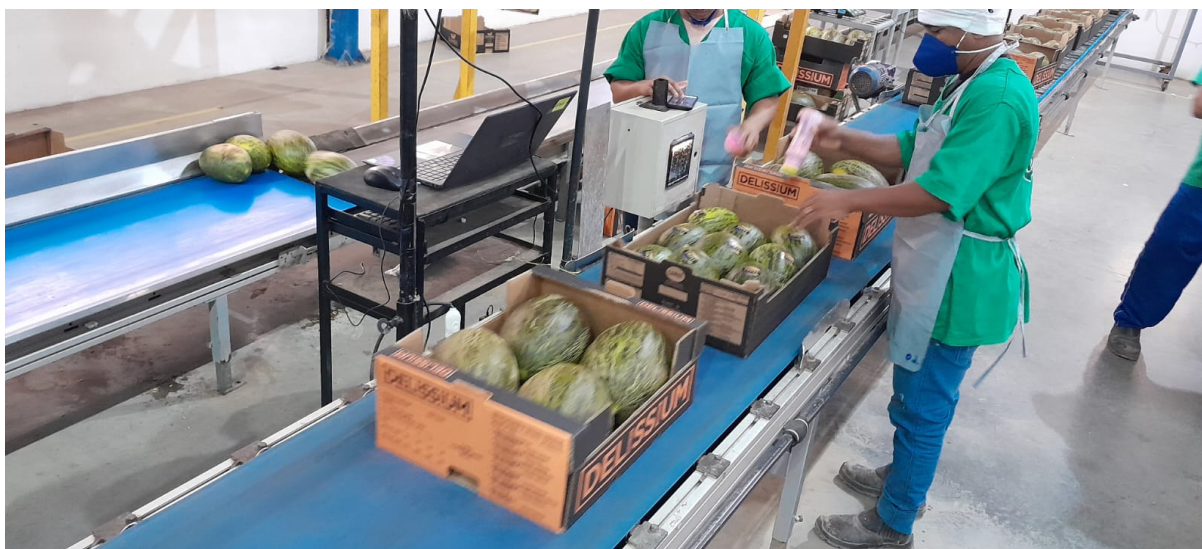


Figura 20: Processo de embalagem dos melões realizado dentro do *packing house*.



Figura 21: Pallets prontos para embarque ou para armazenamento em câmara fria.



Figura 22: Container carregado fora da câmara fria.



Figura 23 Container carregado dentro da câmara fria.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O polo Rio Grande do Norte/Ceará é um importante centro da fruticultura na região nordeste do Brasil. De modo especial, a cultura do melão. A experiência proporcionada pelo Estágio Supervisionado Obrigatório na empresa Fruta Vida Produção Importação e Exportação LTDA permitiu expandir meus conhecimentos de maneira prática acerca da dinâmica da cadeia produtiva do melão, e da sua importância socioeconômica, conhecimentos que, sem dúvida, me ajudarão na carreira profissional, ajudando a entender na prática conceitos e termos até então vistos apenas na teoria durante a graduação. A convivência diária com as pessoas de cada setor ao longo deste período de estágio me mostrou a importância de cada parte dentro da empresa trabalhando em conjunto como se fosse tudo uma única e grande máquina. A convivência com os encarregados e trabalhadores de cada setor, foi uma enriquecedora experiência através da troca de conhecimentos, estes vindos, na maioria das vezes, por parte deles, além dos ensinamentos passados pelos técnicos da empresa. Não há dúvidas que todas as experiências proporcionadas por este período de estágio me ajudaram a entender melhor o funcionamento de uma empresa especializada na produção de melão. Isso ocorreu através do cumprimento das atividades propostas de acompanhamento dos procedimentos e realizados em todas as respectivas fases no decorrer do desenvolvimento de um ciclo de produção do fruto, como o preparo e montagem da área, o plantio, os tratos culturais, o acompanhamento do manejo de irrigação, e a colheita, juntamente com o processo de classificação e embalagem de frutos.

REFERÊNCIAS

- AGROLINK & Assessoria. *Bioativo natural impulsiona produtividade de melão no Nordeste do país*. Agrolink, 18 set. 2020. Disponível em: https://www.agrolink.com.br/noticias/bioativo-natural-impulsiona-produtividade-de-melao-no-nordeste-do-pais_439810.html. Acesso em: 13 de Out. de 2025.
- ATLASBIG. Países por produção de melão. Disponível em: https://br.atlasbig.com/paises-por-producao-de-melao#google_vignette. Acesso em: 04 dez. 2025.
- ALENCAR, J. A. *Sistema de Produção de Melão*. Embrapa Semiárido. Sistemas de Produção, n. 5, ISSN 1807-0027. Versão eletrônica. Ago. 2010. Disponível em: <http://www.cpatia.embrapa.br/>. Acesso em: 10 dez. 2025.
- CARTACAPITAL. *6 benefícios do melão para a saúde*. Bem-Estar, EdiCase, 11 mar. 2025. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/bem-estar/6-beneficios-do-melao-para-a-saude/>. Acesso em: 13 de Out. de 2025.
- COSTA, N. D. (org.). *A cultura do melão*. 3. ed. rev. e atual. Brasília, DF: Embrapa, 2017. 202 p. (Coleção Plantar, 76). Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1069567/1/PLANTARMelaoe_d032017.pdf. Acesso em: 13 de Out. de 2025.
- GUIMARÃES, J. A.; MICHEREFF FILHO, M.; OLIVEIRA, V. R.; LIZ, R. S.; ARAÚJO, E. L. *Biologia e manejo de mosca-minadora no meloeiro*. Circular Técnica, n. 77. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças; Embrapa, 2009. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/782429/1/ct77.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2025.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Brasil — Cidades e Estados: painel 2024. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pesquisa/14/0?ano=2024>. Acesso em: 04 dez. 2025.
- KIILL, L.H.P.; RIBEIRO, M. F.; SIQUEIRA, K. M. M. de; SILVA, E. M. S. *Polinização do meloeiro: biologia reprodutiva e manejo de polinizadores*. Rio de Janeiro: Funbio, 2015.

LIMA, M. A. C. *Sistema de Produção de Melão*. Embrapa Semiárido. Sistemas de Produção, n. 5, ISSN 1807-0027. Versão eletrônica. Ago. 2010. Disponível em: <http://www.cpatia.embrapa.br/>. Acesso em: 10 dez. 2025.

MOREIRA, S. R.; MELO, A. M. T. de; PURQUERIO, L. F. V.; TRANI, P. E.; NARITA, N. *Melão (Cucumis melo L.)*. 2009. Artigo em hipertexto. Disponível em: http://www.infobibos.com.br/Artigos/2009_3/Melao/Index.htm. Acesso em: 04 dez. 2025.

MOURA, M. C. F.; OLIVEIRA, L. C. S.; SILVA, S. G. A.; *A cultura do melão: uma abordagem acerca da cadeia produtiva no agropólo Mossoró – Assú/RN*. Revista *Administração em Foco*, v. 7, n. 7, 2011. Artigo completo.

PEREIRA, R. B.; PINHEIRO, J. B.; CARVALHO, A. D. F.; de. *Identificação e manejo das principais doenças fúngicas do meloeiro*. Circular Técnica 112, Brasília: Embrapa Hortaliças, outubro 2012. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/941622/1/ct1121.pdf>. Acesso em: 14 de Out. de 2025.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL (SENAR). *Cultivo de melão: manejo, colheita, pós-colheita e comercialização*. Brasília: SENAR, 2007. Disponível em: https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_recurso_didactico/Cartilha_melao_131_1.pdf. Acesso em: 04 dez. 2025.

YURI, J. E.; COSTA, N. D.; PINTO, J. M.; CORREIA, R. C. *Uso de cobertura plástica no cultivo do meloeiro*. Petrolina, PE: Embrapa Semiárido — Instruções Técnicas n.º 118, 2014. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1004167/1/INT118.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2025