



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
UNIDADE ACADÊMICA DE GARANHUNS
CURSO DE AGRONOMIA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

TRATOS CULTURAIS NA VITICULTURA NO SUBMÉDIO DO VALE DO SÃO
FRANCISCO

PEDRO HENRIQUE PEIXOTO

GARANHUNS - PE
AGOSTO 2018

PEDRO HENRIQUE PEIXOTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

TRATOS CULTURAIS NA VITICULTURA NO SUBMÉDIO DO VALE DO SÃO
FRANCISCO

Relatório de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Garanhuns, como parte dos requisitos do Curso de Graduação em Agronomia para à obtenção do título de Engenheiro Agrônomo.

Orientador: Prof. Dr. Mairon Moura da Silva

GARANHUNS - PE

AGOSTO 2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Biblioteca Ariano Suassuna, Garanhuns - PE, Brasil

P379r Peixoto, Pedro Henrique

Relatório de estágio supervisionado: Tratos culturais na
viticultura no Submédio do Vale do São Francisco / Pedro
Henrique Peixoto. - 2018.

37 f.

Orientador: Mairon Moura da Silva.

Trabalho de ESO (Estágio Supervisionado Obrigatório: Curso
de Agronomia) – Universidade Federal Rural de Pernambuco,
Departamento de Agronomia, Garanhuns, BR - PE, 2018.

Inclui referências

1. Uva - Cultivo 2. Uva - Variedades 3. Videira I. Silva, Mairon
Moura dal, orient. II. Título

CDD 634.8

PEDRO HENRIQUE PEIXOTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

TRATOS CULTURAIS NA VITICULTURA NO SUBMÉDIO DO VALE DO SÃO
FRANCISCO

Aprovado em _____ / _____ / _____

Prof. Dr. Mairon Moura da Silva
(UFRPE-UAG)
(Orientador)

Prof. Dr. Anthony Welligton Almeida Gomes
(UFRPE-UAG)

Prof. Dr. Jeandson Silva Viana
(UFRPE-UAG)

IDENTIFICAÇÃO

Nome do aluno: Pedro Henrique Peixoto

Curso: Agronomia

Matrícula: 099.204.614-90

Tipo de estágio: Estágio Supervisionado Obrigatório

Área de conhecimento: Fruticultura/Viticultura

Local de estágio: Argo Brasil Comercial LTDA

Setor: Produção de Uvas, Lote Vitória

Supervisor: Antonio Fernando Feitosa Borges

Função: Gestor Comercial

Professor orientador: Dr. Mairon Moura da Silva

Período de realização: 02 de maio de 2018 a 21 de junho de 2018

Carga horaria: 210 h

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por me dar saúde e força para superar as dificuldades e guiado em minhas escolhas.

A Universidade Federal Rural de Pernambuco - Unidade Acadêmica de Garanhuns, pela oportunidade de fazer o curso.

A minha família e especialmente aos meus pais, pelo incentivo, apoio e aconselhamentos durante minha vida e graduação.

A minha tia Silvanida por me acolher em sua casa.

Ao professor Mairon, pela orientação, apoio e confiança.

A todos os meus amigos e colegas de curso por todos os momentos de diversão e estudos vividos ao longo desses anos.

E a Argo Brasil pela oportunidade de ter essa experiência e seus colaboradores por me receberem e ajudarem a fazer desse estágio uma excelente experiência de aprendizado profissional além de fazer novas amizades.

“Não confunda derrotas com fracasso nem vitórias com sucesso. Na vida de um campeão sempre haverá algumas derrotas, assim como na vida de um perdedor sempre haverá vitórias. A diferença é que, enquanto os campeões crescem nas derrotas, os perdedores se acomodam nas vitórias.”

Roberto Shinyashiki

RESUMO

O presente relatório é uma síntese das atividades desenvolvidas durante o Estágio Supervisionado Obrigatório, ocorrido nos meses de maio e junho de 2018, realizado na Fazenda Vitória da empresa Argo Brasil Comercial LTDA, localizada no município de Petrolina – PE. Durante esse período foi possível acompanhar os diversos tratamentos culturais realizados na videira, observando todas as etapas de produção, desde a poda de produção até a colheita e embalagem das uvas. A variedade existente no local foi a BRS Vitória, uva de mesa sem semente e coloração negra, produzida de forma escalonada em uma área total de 12 hectares plantados, com dois ciclos de produção por planta ao ano. A rotina adotada para a realização desse estágio foi a de acompanhar os trabalhos e atividades do lote, auxiliar na fiscalização da execução dos tratamentos culturais pelos funcionários; fertirrigação e pulverização; e auxiliar no monitoramento de pragas e doenças, além de realizar atividades de escritório. Este estágio supervisionado teve como objetivo unir o conhecimento acadêmico com a obtenção de experiência prática na Viticultura no Vale do São Francisco, onde se vivenciou o dia a dia da produção comercial na cultura da uva de mesa. O estágio proporcionou noções de gestão comercial voltada para agricultura, ampliou conhecimentos na produção da cultura da videira e mais experiência para atuar no mercado de trabalho.

Palavras-chave: Videira, Manejo cultural, uva de mesa.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Selo de indicação de procedência das uvas de mesa e manga do Vale do Submédio do São Francisco e sua delimitação territorial nos estados de Bahia e Pernambuco.....	15
Figura 2 – Genealogia da cultivar de uva BRS Vitória.	16
Figura 3 – Esquema de montagem do sistema de condução da videira em latada:	19
Figura 4 – A) Área recém podada para produção. B) Ampliação detalhando o esporão.	21
Figura 5 – Aplicação de Dormex® nas gemas recém podadas.	22
Figura 6 – Brotos nos ramos de videira.	22
Figura 7 – Desponte de ramos feito com facão.	24
Figura 8 – Funcionária realizando o raleio de bagas.	24
Figura 9 – Irrigação localizada com emissores suspensos instalados a cada 1 metro em funcionamento.	26
Figura 10 – Casa de mistura contendo filtro de areia e os tanques de mistura.....	27
Figura 11 – Solubilidade para fertirrigação.	27
Figura 12 – Adubação com óxido de magnésio.	28
Figura 13 – Casca de coco no solo.	28
Figura 14 – Esquema de monitoramento na válvula com 5 pontos.....	29
Figura 15 – Monitoramento por válvula, com o resultado do índice de infestação do dia 22/05/2018. 0% – 30% baixo; 31% – 60% estável; e 61% – 100% alto.	29
Figura 16 – Quadro de monitoramento de pragas e doenças afixado no escritório com informações do dia 21/05/2018. Verde = baixo; amarelo = estável; e vermelho = alto.....	30
Figura 17 – Estruturas de oídio na baga e mancha na folha.	31
Figura 18 – Pústulas de Ferrugem na parte inferior da folha de videira.	31
Figura 19 – Cigarrinha verde (<i>Empoasca vitis</i>) na parte inferior da folha.	32
Figura 20 – a) Ácaro branco (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>); b) Ácaro rajado (<i>Tetranychus urticae</i>).	33
Figura 21 – a) uvas colhidas em contentores; b) uvas em ponto de colheita; c) cachos sendo	

pesados e embalados no campo.....34

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Total da produção nacional e participação das regiões e estados mais produtores na produção em 2017.....13

Tabela 2 – Variação da evapotranspiração da cultura (ETc) e do coeficiente de cultura (Kc), para a videira cv. Itália, em função de dias após a poda (dap), em Petrolina, PE.....25

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	11
2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA.....	11
3. INTRODUÇÃO	12
3.1 Histórico da viticultura	12
3.2 Cenário da Viticultura Atual no Brasil	13
3.3 Uvas de Mesa	14
3.4 Selo de Indicação Geográfica	14
3.5 Variedade de Uva Produzida	15
3.5.1 BRS Vitória	15
3.5.2 Porta-enxerto	17
4. OBJETIVOS	18
4.1 Objetivo Geral	18
4.2 Objetivo Especifico	18
5. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	18
5.1 Sistema de Produção.....	18
5.1.1 Latada	19
5.1.2 Espaçamento.....	19
5.2 Tratos culturais	20
5.2.1 Poda de produção	20
5.2.2 Aplicação da Cianamida Hidrogenada	21
5.2.3 Amarrio dos ramos	21
5.2.4 Poda verde	22
5.2.4.1 Desbrota.....	22
5.2.4.2 Desponte	23
5.2.4.3 Desfolha.....	23
5.2.4.4 Eliminação de gavinhas e netos.....	23
5.2.4.5 Desbaste de cachos	23
5.2.4.6 Desponte de cachos	23
5.2.4.7 Despenca de cacho e raleio de baga	24
6. IRRIGAÇÃO	25
6.1 Fertirrigação.....	25
7. ADUBAÇÃO	28

8. PRAGAS E DOENÇAS	29
8.1 Oídio	30
8.2 Ferrugem.....	31
8.3 Cigarrinhas	32
8.4 Ácaros.....	32
8.4.1 Ácaro branco.....	32
8.4.2 Ácaro rajado	33
9. COLHEITA.....	33
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
12. REFERÊNCIAS	36

1. APRESENTAÇÃO

O Estágio de conclusão de curso é requisito obrigatório do curso de Agronomia da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) para obtenção do título de Engenheiro Agrônomo. Visa aprofundar o nível de conhecimento prático, desenvolver competências profissionais, aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula e iniciar a atuação profissional.

2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA

A Argo Brasil Comercial surgiu em 2013 com o desmembramento do setor de produção da Argofruta Comercial Exportadora LTDA, assumindo assim a administração dos lotes de manga (Lote 615, Lote 1604, Frutavi 1 e Frutavi 2) e o lote de uva (Fazenda Vitória). Portanto, a Argo Brasil responde diretamente a diretoria da sua fundadora e as unidades atuam em cooperação nos trabalhos realizados, ocupando a sede situada no Lote 615. A Argofruta então ficou apenas com a área de comercialização de frutas, comprando a produção da Argo Brasil e de vários outros produtores de manga e uva da região, realizando o processamento e embalagem na casa de embalagem (*packing house*), além da comercialização para o mercado interno e exportação para vários países.

Fundada em 2004 a Argofruta Comercial Exportadora, é uma das maiores empresas no seguimento da comercialização de frutas em Petrolina-PE e região. Iniciou suas atividades comprando manga e uva de produtores locais e embalando no seu *packing house*, agregando valor para revender nos mercados interno e de exportação. Com o passar dos anos ela passou por uma reestruturação e com isso começou a crescer rapidamente, entrou para o seguimento de produção de frutas, implantando seus próprios lotes de manga e mais recentemente um lote de produção de uva de mesa, o Lote Vitória, até passar o controle desses lotes para Argo Brasil. Além de atuar no Submédio do Vale do São Francisco, a Argofruta está presente também nos estados da Bahia e em São Paulo.

No ano de 2015 a empresa se tornou integrante do grupo irlandês Total Produce, que adquiriu 60% de seu capital e passou a ser sua controladora a partir de 2016.

3. INTRODUÇÃO

O Submédio do Vale do São Francisco está localizado entre os paralelos 8° e 9°S, onde o clima é definido como tropical semiárido, BSwH segundo classificação Köppen. Possui temperatura média anual de aproximadamente 26°C, pluviosidade em torno de 500 mm, concentrada entre os meses de janeiro a abril, e altitude de 330 metros acima do nível do mar (FARIAS, 2011).

Fundada em 1870, o município de Petrolina está localizado na mesorregião do Vale do São Francisco, possui uma população estimada em 2017 de 343 mil habitantes segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017). Se tornou o maior polo de produção de frutas irrigadas do Brasil junto com Juazeiro-BA após a implantação de projetos de irrigação iniciada na década de 1960, possibilitando a formação de pomares comerciais na região o que contribuiu significativamente para o grande desenvolvimento das duas cidades. Devido a esse crescimento econômico Petrolina e Juazeiro se tornaram o maior conglomerado urbano de interior no sertão nordestino. A região conta hoje com o Selo de Indicação de procedência para uvas de mesa e mangas.

3.1 Histórico da viticultura

O gênero *Vitis* faz parte da família Vitaceae, abrangendo 108 espécies, das quais as rústicas são de origem americana (*Vitis labrusca* L.) e as finas de origem europeia (*Vitis vinifera* L.) que se destacam pelo valor econômico. O cultivo da videira europeia teve início na Ásia Menor, considerada região de origem da espécie e ao longo do tempo foi sendo difundida na Europa e nas Américas.

A viticultura brasileira teve início com a chegada dos portugueses que trouxeram as primeiras mudas de videiras e deram início ao seu plantio no país, porém foram os italianos com tradição na produção de uvas que tornaram a viticultura uma atividade de importância econômica, principalmente no Rio Grande do Sul.

A viticultura tropical brasileira se desenvolveu de forma efetiva a partir da década de 1960, com a implantação de vinhedos comerciais de uva de mesa na região do Vale do Rio São Francisco, no semiárido nordestino e no interior do estado de São Paulo. E nas décadas seguintes com o surgimento de outros polos produtores de uvas (PROTAS; CAMARGO; MELO, 2008).

3.2 Cenário da Viticultura Atual no Brasil

A vitivinicultura brasileira está presente em várias regiões e estados brasileiros, mas se concentra de forma expressiva em poucos, dentre eles o Rio Grande do Sul, mais precisamente na Serra Gaúcha, onde quase a totalidade da produção se destina à agroindústria de sucos e vinhos. A produção de uvas de mesa se destaca no Vale do São Francisco e em São Paulo. No Vale do São Francisco são produzidas uvas finas de mesa destinadas para exportação e também ao mercado interno, principalmente nos meses de entressafra das outras regiões produtoras, conseguindo assim boa comercialização.

As áreas destinadas ao plantio de videiras tiveram uma considerável expansão territorial nas últimas décadas. Porém, nos últimos anos a quantidades das áreas de produção vem se mantendo estável, sendo a região Sul a maior produtora do país com 73,9 % do total plantados (Tabela 1) no ano de 2017 seguido pela região Nordeste com 14,7 %. A produção total da região Sul participa com 64,2 % seguido do Nordeste com 26,5 %. Destas regiões, Rio grande do Sul e Pernambuco representam o primeiro e segundo em total de produção de uvas no Brasil (FUNDAÇÃO ..., 2017).

A região do Submédio do Vale São Francisco, especializada na produção de uvas apirênicas (uvas sem sementes), destaca-se por colaborar com quase a totalidade do volume das exportações de uvas de mesa do país. Para a cultura da videira, a área colhida no Nordeste em 2017 foi de 10.807 ha, totalizando 444.958 toneladas (FUNDAÇÃO ..., 2017), destacando que no Vale do São Francisco existe duas safras ao ano. Esta produção destinou-se em sua maioria ao mercado externo. No mercado internacional de frutas frescas, especificamente no comércio de uvas de mesa, o Brasil apresenta certo privilégio graças aos vários ciclos de produção que a viticultura tropical pode ter dentro de um mesmo ano, fazendo com que parte da produção brasileira alcance o mercado internacional quando não existe produção de uvas em outros países devido ao período de repouso da videira em climas temperados (CORRÊA; BOLIANI, 2001).

Tabela 1 – Total da produção nacional e participação das regiões e estados mais produtores na produção em 2017.

Dados da produção brasileira de uva em 2017 - IBGE					
Regiões	Área plantada (ha)	%	Produção (t)	%	Rendimento (t/ha)
Sul	57.700	73,9	1.079.008	26,5	18,8
RS (1º)	48.830	62,6	956.913	57	19,7
Nordeste	11.462	14,7	444.958	64,2	41,1
PE (2º)	9.054	11,6	390.300	23,2	46,4
Outros	8.866	11,4	166.054	9,3	-
Total	78.028	100	1.690.020	100	21,8

Em vermelho primeiro e segundo maiores estados produtores respectivamente.

Fonte: FUNDAÇÃO ...,2017. adaptado.

3.3 Uvas de Mesa

A produção de uvas finas de mesa requer muito conhecimento técnico para realização dos diversos tratos culturais necessários a obtenção de frutas de qualidade, exige elevada disposição de mão de obra para realização das práticas manuais do manejo da planta encarecendo seu custo de produção (LEÃO; MAIA, 1998). O Submédio do Vale do São Francisco é o grande destaque na produção de uvas finas de mesa por possuir condições climáticas desfavoráveis ao desenvolvimento de doenças, dando uma maior qualidade aos frutos e elevação dos teores de açúcares. Por esses fatores domina o mercado de exportação de uvas frescas.

3.4 Selo de Indicação Geográfica

No ano de 2009 as uvas de mesa e mangas do Submédio do Vale do São Francisco receberam o selo de indicação de procedência (Figura 1) que atesta a origem e as boas condições dessas frutas produzidas na região certificada, garantindo aos consumidores a qualidade das frutas que estão consumindo e beneficiando os produtores, principalmente os pequenos que veem a possibilidade de alcançar novos mercados mais exigentes.

Figura 1 – Selo de indicação de procedência das uvas de mesa e manga do Vale do Submédio do São Francisco e sua delimitação territorial nos estados de Bahia e Pernambuco.



Fonte: Pedro Vidal. Adaptado.

3.5 Variedade de Uva Produzida

Devido a facilidade de propagação assexuada, a diversidade morfológica e a genética da espécie *Vitis vinifera* L, estima-se que tenha dado origem a 14.000 variedades, com diferentes finalidades, como uvas de mesa, passas, sucos e vinhos. Com o passar dos anos este número aumentou, porém mesmo com a grande variabilidade genética, o número de variedades utilizadas em escala comercial, em cada região produtora, é relativamente pequeno (LEÃO, 2010).

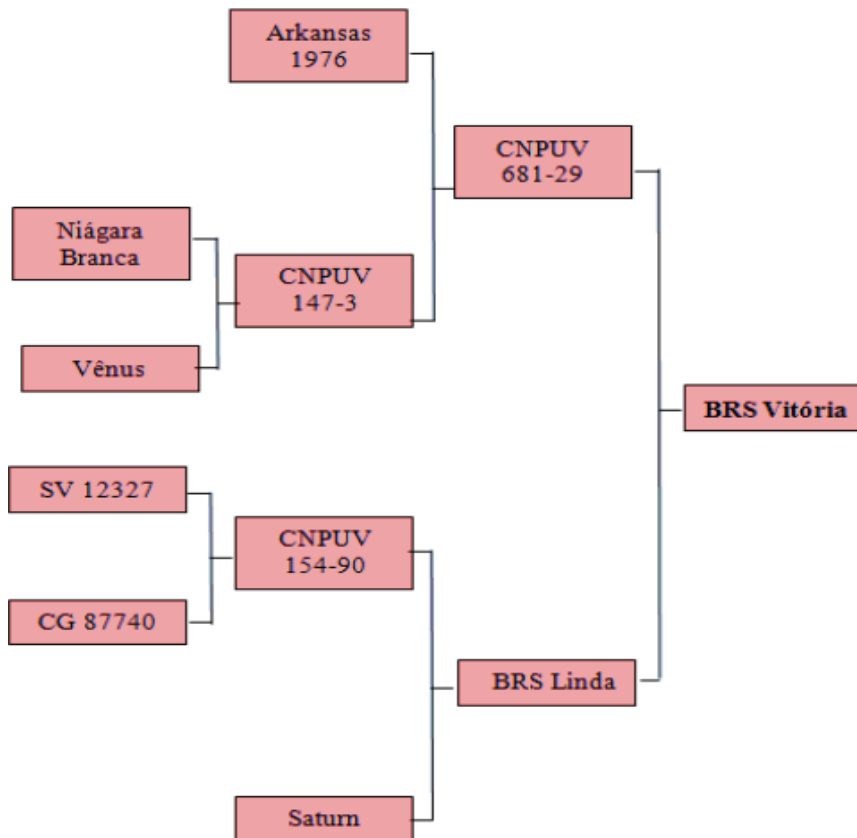
Desde o início da viticultura na região Nordeste, vem sendo foco de pesquisa a busca por variedades que se adaptem as condições edafoclimáticas do semiárido. Uma das variedades adaptadas aos climas tropicais é a BRS Vitória, desenvolvida pela Embrapa Uva e Vinho e até então a única variedade implantada na fazenda da Argo Brasil.

3.5.1 BRS Vitória

Esta variedade foi resultado do cruzamento CNPUV 681-29 [Arkansas 1976 x CNPUV 147-3 ('Niágara Branca' x 'Vênus')] x 'BRS Linda' (Figura 2), realizado em 2004, na Embrapa

Uva e Vinho, Estação Experimental de Viticultura Tropical, em Jales, São Paulo. A BRS Vitória é uma cultivar que apresenta alto vigor, contribuindo para a boa formação da planta já no primeiro ano. Possui ampla adaptação climática demonstrada pelo excelente comportamento agrônômico nas diversas regiões onde foi testada (MAIA et al., 2012).

Figura 2 – Genealogia da cultivar de uva BRS Vitória.



Fonte: MAIA et al., 2012.

De acordo com Maia et al. (2012), a variedade apresenta alta fertilidade de gemas, em média dois cachos por ramo, e o peso médio de cachos é em torno de 250-300 gramas. Os cachos são levemente compactos, o que exige manejo específico com o uso de reguladores de crescimento, visando o alongamento do cacho e também desbaste de bagas com o uso de tesoura.

A produtividade pode ultrapassar 30 toneladas por hectare, mas recomenda-se ajustá-la dentro de 25 a 30 toneladas por hectare. Em regiões onde possibilita a obtenção de duas safras por ano, como o Vale do São Francisco (Petrolina e Juazeiro), visando obter alta qualidade da fruta, os produtores estão trabalhando com dois ciclos produtivos de 15-20 t/ha/ciclo para obter um produto final de qualidade. Apresenta um ciclo de 90 a 135 dias, dependendo da região. No

semiárido seu ciclo é em torno de 90-95 dias contados após a poda.

As bagas são esféricas e apresentam tamanho pequeno, medindo em média 17 mm x 19 mm e sabor aframboezado. A película (casca) é grossa o que confere a baga uma leve crocância ao comer a fruta. Traços de sementes são pequenos e quase invisíveis nessa variedade (MAIA et al., 2012).

A variedade é a primeira uva sem semente brasileira a apresentar tolerância ao Míldio (*Plasmopara viticola*), principal doença fúngica da viticultura no Brasil, e a rachadura da baga durante a maturação em épocas chuvosas. O teor de açúcar pode atingir altos níveis, mas recomenda-se colher entre 19° e 23° Brix para evitar acidez elevada e adstringência quando estiver abaixo ou problemas na pós-colheita quando elevada. Quando a uva é colhida dentro da faixa de sólidos solúveis recomendada sua conservação em câmara fria pode chegar até 30 dias.

A variedade BRS Vitória obteve sucesso nos porta enxertos IAC 313, IAC 572 e IAC 766 sendo esta última a mais recomendada pelos pesquisadores para regiões com temperaturas mais elevadas, embora a fazenda implantou a variedade IAC 572 provavelmente devido a disponibilidade no momento. Apresentou boa produtividade nos sistemas de condução latada (pérgola) e sistema Y, entretanto não é recomendada para condução em espaldeira devido ao seu vigor elevado. Os espaçamentos adequados em condições tropicais para latada são de 2,8 a 3 m entre linhas e 2,5 entre plantas e entre linhas de 2,5 a 3 no sistema Y (MAIA et al., 2012).

3.5.2 Porta-enxerto

O IAC 572 é uma cultivar de porta enxerto, resultante do cruzamento de 101-14 MGT (*Vitis riparia* x *Vitis rupestris*) x *Vitis caribaea* e lançada para cultivo comercial em 1970. Voltada para produção de uvas finas de mesa com sementes, é usado na região de Jales SP e no Submédio do Vale do São Francisco. Induz elevado vigor a copa, apresenta boa adaptação às condições ambientais destas regiões e a solos (argilosos, arenosos e ácidos), assim como excelente pegamento e enraizamento. Apresenta resistência a doenças fúngicas de folhagem. Não é recomendado para regiões frias, pois suas folhas permanecem durante o inverno (HERNANDES; MARTINS; PEDRO JUNIOR, 2010).

“No Submédio do Vale do São Francisco, este porta-enxerto foi introduzido no início da década de 1990, equivocadamente como ‘Tropical’ livre de vírus”. (LEÃO, 2010).

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

O estágio supervisionado teve como principal objetivo adquirir conhecimentos sobre a cultura da videira (*Vitis vinifera* L.) por meio de acompanhamento do lote de produção de uva da empresa Argo Brasil Comercial LTDA, Lote Vitória.

4.2 Objetivo Especifico

Acompanhar diariamente as atividades realizadas na produção de uvas no Lote Vitória da empresa Argo Brasil LTDA, observando as fases fenológicas da videira, bem como os principais tratamentos culturais, manejo de adubação e fertirrigação. Relatar a importância de realizar um bom manejo nos tratamentos culturais, controle de pragas e doenças e do processo de colheita.

5. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Foram acompanhadas as atividades desenvolvidas no campo, acompanhando o sistema de produção de uva sob a supervisão do Engenheiro Agrônomo Antônio Fernando Feitosa Borges e apoio dos funcionários que trabalham na gestão da fazenda. As atividades foram realizadas na área de produção de uva de mesa e serão descritas a seguir:

5.1 Sistema de Produção

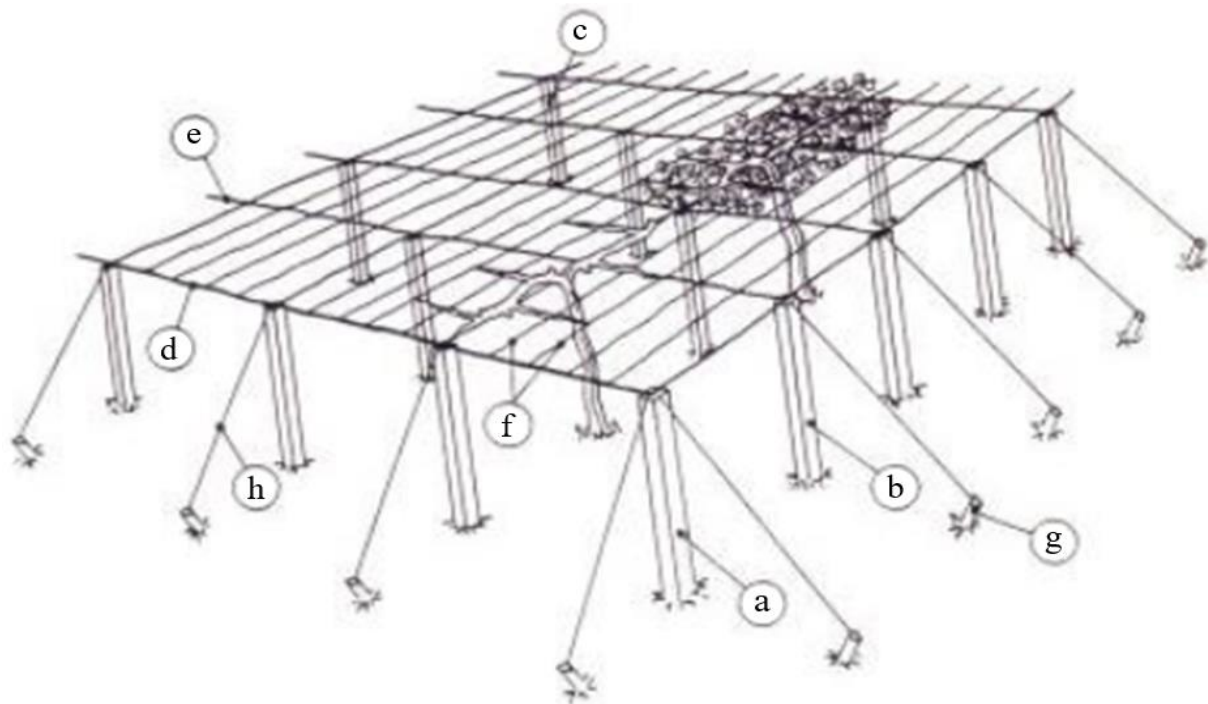
Tem a função de dar sustentação a planta, permitir uma melhor exposição à radiação solar uniforme na sua parte aérea, facilitar a poda e os outros tratamentos culturais bem como os tratamentos fitossanitários (BORGES; LEÃO, 2010). A escolha do sistema de produção deve observar alguns fatores como a topografia da área, colheita manual ou mecanizada, disponibilidade de mão de obra e as condições climáticas da região (SILVA, 2016). No clima do semiárido, como no Submédio do Vale do São Francisco, onde a incidência de radiação solar é elevada, deve-se ter o cuidado com o excesso de exposição das bagas ao sol que pode causar queimaduras e alteração de sua coloração. Enquanto o sombreamento excessivo pode prejudicar a fertilidade das gemas e criar um microclima favorável ao desenvolvimento de doenças fúngicas. Considerando as influências desses fatores para tomada de decisão, a empresa decidiu

por adotar o sistema de condução em latada.

5.1.1 Latada

Também chamado de pérgola, forma o dossel na horizontal e a poda seca é mista ou em cordão esporonado (Figura 3). Suas principais vantagens são a formação de dossel maior que proporciona o desenvolvimento de videiras vigorosas, podendo suportar mais cachos e com isso tem uma maior produtividade e trazer assim boa rentabilidade. Sua posição horizontal possibilita a proteção das bagas do excesso de raios solares por possibilitar a formação da copa acima da posição dos cachos protegendo de queimaduras solares, permite formar um microclima ameno e exige sistema de irrigação sub copa para não favorecer o surgimento de doenças fúngicas.

Figura 3 – Esquema de montagem do sistema de condução da videira em latada:



a) cantoneira

c) poste interno

e) cordão secundário

g) rabicho

b) poste externo

d) cordão primário

f) fio simples

h) cordão-rabicho

Fonte: Adaptado de MANDELLI; MIELE 2014.

5.1.2 Espaçamento

Como a empresa usa a variedade BRS Vitória, que possui características de ser uma uva de mesa sem sementes e que foi enxertada em porta enxertos IAC 572, seu vigor é elevado e

por isso adotou um espaçamento amplo para permitir um bom desenvolvimento das videiras na latada. O espaçamento adotado foi de 3,5 metros entre linhas para permitir o tráfego de trator e carroça nas entre linhas e espaçamento entre plantas de 2,5 metros permitindo um bom desenvolvimento e a realização de podas longas dos ramos sem ocorrer sobreposição entre uma planta e outra.

O lote possui atualmente três latadas de quatro hectares cada, totalizando doze hectares plantados, e são denominados de Latadas A, B e C, sendo que essas latadas são subdivididas em válvulas de 1 a 8. Cada uma dessas válvulas possui uma área de 0,5 ha. Dessa forma as atividades são planejadas divididas para cada válvula, o que permite escalonar o ciclo de produção e realizar todas as etapas dos tratamentos culturais seguindo a sequência das válvulas, realizando-os na fase fenológica adequada das videiras e otimizando as tarefas da fazenda.

5.2 Tratos culturais

Em regiões tropicais e principalmente no semiárido brasileiro, onde não ocorrem baixas temperaturas que possam fazer a videira entrar em repouso vegetativo naturalmente, as videiras podem ser manejadas para dois ciclos produtivos anualmente. Logo após a colheita é dado um período de repouso de 30 a 60 dias, podendo variar de acordo com o planejamento da fazenda, acumulando reservas nutricionais para ser aproveitado no próximo ciclo de produção, que será iniciado com a poda. Para garantir o repouso da planta é reduzida a lâmina de irrigação e aplicado o produto comercial Ethrel® de 15 a 20 dias antes da poda. Este é um produto à base de Etefom, pertencente ao grupo dos etilenos e tem a função de provocar a senescência das folhas e suspender o desenvolvimento vegetativo da videira.

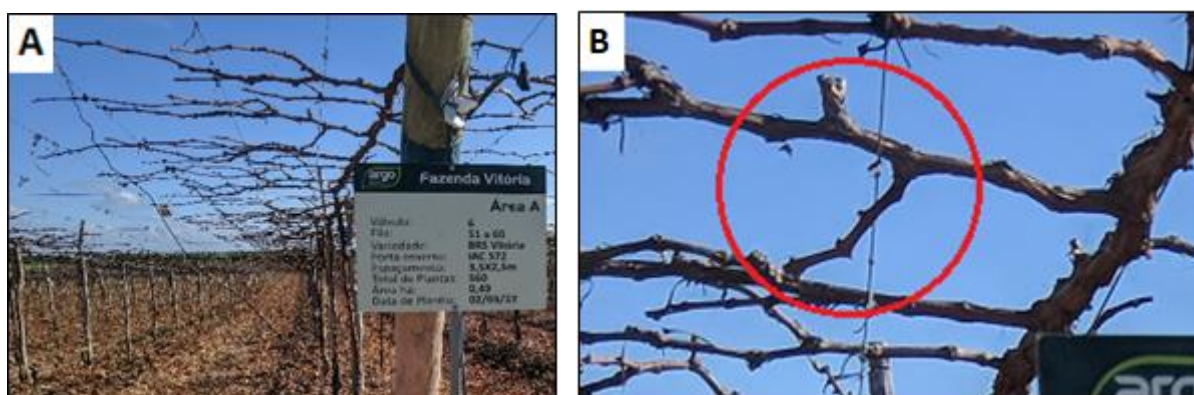
5.2.1 Poda de produção

A poda da videira é o processo de remoção dos ramos e/ou das partes herbáceas da planta, que no Submédio do Vale do São Francisco são feitas duas vezes por ano. Após o período de repouso vegetativo é feita a poda seca, enquanto durante o crescimento vegetativo e produção da planta são realizadas as chamadas podas verdes.

Os benefícios da poda são adequar o crescimento da planta ao espaçamento disponibilizado para ela e distribuir uniformemente os nutrientes absorvidos para todos os ramos, favorecendo uma formação de cachos padronizados com boa qualidade para uma colheita regulada.

Durante o período de estágio foi realizado a poda mista de produção com o objetivo de ter duas safras em um ano (Figura 4a). Foi escolhida o ramo mais próximo à base, ou dois, para receber uma poda curta deixando em média três gemas para formar o chamado esporão que dará origem as varas do ciclo seguinte (Figura 4b). Nas varas formadas no ciclo anterior deve-se podar uma ou duas em tamanho médio e uma outra longa para distribuir a formação dos brotos e cachos sempre escolhendo as varas mais vigorosas, restando assim geralmente oito gemas produtivas. Este processo foi realizado 30 dias após finalizada a colheita na válvula.

Figura 4 – A) Área recém podada para produção. B) Ampliação detalhando o esporão.



Fonte: Peixoto, 2018.

5.2.2 Aplicação da Cianamida Hidrogenada

É um regulador de crescimento que quebra a dormência das gemas, de nome comercial Dormex®, aplicado diretamente nas gemas no dia seguinte ao da poda via pulverização tratorizada com atomizador de 500 litros e um bandejão de alumínio acoplado acima dele para captar o excesso do produto que escorria das plantas podendo ser reaproveitado posteriormente, por ser um produto de valor elevado (Figura 5).

5.2.3 Amarrio dos ramos

Processo de amarração dos ramos aos fios de arame da latada alguns dias após a poda foi realizado para fixá-los aos ramos em posição adequada formando um leque e evitando que fiquem um por cima do outro. Foi utilizado uma ferramenta chamada tapener abastecida com fita plástica e grampos para prender os ramos aos arames. Regularmente foi necessário fazer o repasse do amarrio à medida que os ramos cresciam para evitar que suas pontas fiquem soltas

e a sobreposição.

Figura 5 – Aplicação de Dormex® nas gemas recém podadas.



Fonte: Peixoto, 2018.

5.2.4 Poda verde

Remoção de partes herbáceas da videira em excesso como ramos, folhas, flores, gavinhas e cachos. As práticas da poda verde foram: desbrota, desponte, desfolha, eliminação de gavinhas e netos.

5.2.4.1 Desbrota

Eliminação das brotações no ramo principal e das brotações em excesso nas varas de produção, danificadas, mal posicionados ou improdutivos para permanecer somente as 9 mais vigorosas e bem distribuídas nas varas, buscando uma produção uniforme dos cachos. Nos casos de ramo único, foram mantidos 6 brotos (Figura 6).

Figura 6 – Brotos nos ramos de videira.



Fonte: Peixoto, 2018.

5.2.4.2 Desponte

Desponte ou “capação” foi a eliminação da extremidade das varas que estavam encostando nas plantas da linha ao lado, geralmente com uso de facão (Figura 7). Com isso houve interrupção da dominância apical e redirecionamento da circulação de seiva para os outros brotos. Além de melhorar a iluminação no interior da latada o que reduz a formação do microclima favorável a ocorrência de doenças fúngicas.

5.2.4.3 Desfolha

Remoção das folhas em excesso próximas as inflorescências e cachos para melhorar a insolação e ventilação dentro do vinhedo, aumentando a eficiência no controle de doenças. Removeram-se também as folhas que estavam posicionadas sob os cachos para uma melhor eficiência nas pulverizações direcionadas as bagas. Tomou-se cuidado para não remover folhas em excesso, pois prejudicaria a produção de fotoassimilados, diminuindo a acumulo de açúcares nos frutos. Também provoca redução na qualidade e maturação incompleta que seria muito prejudicial a produção, além de provocar escaldaduras pelo excesso de exposição ao sol.

5.2.4.4 Eliminação de gavinhas e netos

As gavinhas e netos são estruturas improdutivas e desnecessárias que consomem a seiva que deveria ser destinada aos brotos e cachos. Foram retiradas para evitar prejuízos a planta, em excesso provocariam desequilíbrio nutricional e menor desenvolvimento do broto principal.

5.2.4.5 Desbaste de cachos

A eliminação dos cachos em excesso para não sobrecarregar a planta, foi feita na fase de prefloração ou de enchimento de baga, descartando os atrasados, mal formados, doentes e os que estavam nos ramos mais fracos, aumentando a qualidade e uniformidade da produção.

5.2.4.6 Desponte de cachos

O ápice do cacho foi cortado com o uso de tesoura para eliminar a dominância apical e induzir ao desenvolvimento das pencas laterais. Também objetivou-se melhorar no tamanho e

forma, deixando-o com um formato cônico e aspecto mais adequado para comercialização. No lote de produção utilizou-se uma medida de 12 centímetros de cacho para desponte.

5.2.4.7 Despenca de cacho e raleio de baga

São práticas bastante usadas em variedades de uva de mesa para uniformizar a distribuição das bagas e melhorar a aparência do cacho. Na despenca foram removidas de 3 ou 4 pencas do cacho para melhorar a distribuição de nutrientes, formação de uma boa estrutura e tamanho do cacho. O raleio de baga (Figura 8) consistiu na remoção do excesso de bagas em um cacho para permitir um melhor desenvolvimento das demais, e atingir o diâmetro adequado. Também evitou o rompimento da casca por falta de espaço e manteve-se até 100 bagas por cacho. Foi realizado em duas etapas, na fase de chumbinho retirando-os com os dedos e também na fase de ervilha com auxílio de tesoura.

Figura 7 – Desponte de ramos feito com facão.



Fonte: Peixoto, 2018.

Figura 8 – Funcionária realizando o raleio de bagas.



Fonte: Peixoto, 2018.

6. IRRIGAÇÃO

A prática da irrigação na região do Submédio do Vale do São Francisco é quase que exclusivamente a única fonte de água para a viticultura e outras culturas produzidas na região, por ser um lugar onde a maior parte do ano é ensolarado e sem precipitação, com período de chuvas ocorrendo apenas em três meses por ano. A adoção de sistemas de irrigação é fator indispensável para agricultura. A elaboração e implantação de um bom sistema de irrigação é uma parte muito importante do projeto de implantação do parreiral. A empresa optou por montar um sistema de micro aspersão sub copa com emissores de leque fixo, adequado para o solo arenoso da área e evitando molhar as folhas para não facilitar a ocorrência de doenças (Figura 9). O Sistema foi dividido nas latadas em válvulas que irrigavam dez linhas por válvula, totalizando oito válvulas por latada. Foi composto por mangueiras suspensas na fileira e os emissores instalados a cada 1,2 metros e apontados para baixo, desta forma irrigando apenas o solo na região das raízes para uma melhor eficiência no aproveitamento da água.

A empresa detém uma outorga d'água concedida pela Agência Nacional das Águas - ANA para captação de água diretamente do Rio São Francisco, e na sua margem foi instalada uma casa de bomba que capta e bombeia a água para a central de mistura, passando por filtros de areia que retinham as partículas sólidas para evitar entupimento no sistema (Figura 10). A central de mistura foi o local onde se faz todo o controle de irrigação por meio de sistema semiautomático e adicionavam-se os fertilizantes por meio de três tanques de mistura de mil litros cada (Figura 10).

A irrigação foi feita de acordo com a necessidade hídrica da videira em cada fase fenológica da cultura, seguindo a sua ETc (Evapotranspiração da Cultura) (Tabela 2), o tipo de solo e a ocorrência de precipitação. Na fase de repouso vegetativo da videira o solo deve estar com 50% de umidade devido a lâmina reduzida, enquanto que no ciclo de produção ele deve estar entre 70% e 80%. A drenagem ocorreu de forma natural devido ao solo arenoso, além da evapotranspiração.

6.1 Fertirrigação

Aplicação de nutrientes minerais essenciais para as plantas e fertilizantes, diluídos nos tanques de mistura, foram fornecidos pelo sistema de irrigação junto com a água diretamente para as linhas de produção, otimizando assim o seu fornecimento as plantas (Figura 10). Foram tomados cuidados com a mistura de produtos devido à qualidade da água que tinha pH próximo

a 7, e com a compatibilidades dos produtos pois poderia ocorrer precipitação, formar borra e causar entupimentos (Figura 11). Os produtos e suas respectivas quantidades foram determinados com base em análise de solo e análise foliar previamente realizadas.

Figura 9 – Irrigação localizada com emissores suspensos instalados a cada 1 metro em funcionamento.



Fonte: Peixoto, 2018.

Tabela 2 – Variação da evapotranspiração da cultura (ETc) e do coeficiente de cultura (Kc), para a videira cv. Itália, em função de dias após a poda (dap), em Petrolina, PE.

Dap	ETc	Eto	kc (PM)
18	2,80	4,50	0,62
20	4,40	5,62	0,78
22	3,60	4,76	0,76
24	3,40	5,52	0,62
30	3,60	5,15	0,70
44	3,90	5,49	0,71
45	2,80	3,25	0,86
54	3,10	5,57	0,56
58	4,10	5,31	0,77
59	5,40	5,32	1,02
65	4,50	5,10	0,88
66	4,10	5,61	0,73
87	6,50	5,72	1,14
94	7,00	6,10	1,15
96	4,50	4,78	0,94
97	4,60	4,99	0,92
105	5,50	6,55	0,84
116	4,30	7,19	0,60
117	4,40	6,80	0,65

Fonte: Teixeira et al. (1999).

Figura 10 – Casa de mistura contendo filtro de areia e os tanques de mistura.



Fonte: Peixoto, 2018.

Figura 11 – Solubilidade para fertirrigação.

	Nitrato de amônio	Sulfato de amônio	Solução nitrogenada	Uréia	Nitrato de cálcio	Nitrato de potássio	MAP ou DAP	Ácido fosfórico	Sulfato de potássio	Cloreto de potássio
Nitrato de amônio		C	X	X	I	X	X	X	C	C
Sulfato de amônio	C		C	X	I	C	I	I	C	C
Solução nitrogenada	X	X		X	X	X	X	X	C	C
Uréia	X	X	X		X	X	X	X	C	C
Nitrato de cálcio	I	I	X	X		X	I	I	I	C
Nitrato de potássio	C	C	C	X	C		C	C	C	C
MAP ou DAP	X	I	X	X	I	C		C	C	C
Ácido fosfórico	X	I	X	X	I	C	C		C	C
Sulfato de potássio	C	C	C	C	I	C	C	C		C
Cloreto de potássio	C	C	C	C	C	C	C	C	C	

Compatível
 Pode misturar no momento do uso
 Incompatível

Fonte: Agromais.

7. ADUBAÇÃO

Além da fertirrigação também foi feita adubação mineral localizada aplicada a lanço nos setores que estavam em repouso vegetativo para repor os nutrientes retirados pelas plantas. Dentre eles o óxido de magnésio (75 g / planta) que auxilia no melhor funcionamento do metabolismo do organismo (Figura 12); superfosfato simples (250 g / planta) rico em fosforo, contém também enxofre e atua no desenvolvimento radicular e promove a respiração e a fotossíntese; e o gesso agrícola (400 g / planta) utilizado como condicionador do solo. Adubação orgânica com esterco bovino ou caprino na fundação e casca de coco para aumentar o teor de matéria orgânica no solo (Figura 13).

Figura 12 – Adubação com óxido de magnésio.



Fonte: Peixoto, 2018.

Figura 13 – Casca de coco no solo.

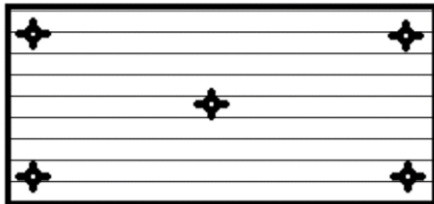


Fonte: Peixoto, 2018.

8. PRAGAS E DOENÇAS

Para a identificação das doenças e pragas presentes nas latadas foi realizado um monitoramento por meio de amostragem seguindo o manejo integrado de pragas – MIP. Em cada válvula de uma latada foram escolhidas casualmente cinco plantas, sendo quatro nas pontas e uma no centro (Figura 14). Destas plantas foram observadas três folhas de cada, chegando a um total de 15 folhas por válvula. Este monitoramento foi feito sempre nas primeiras horas do dia pois são maiores as chances de encontrar os insetos. Os dados foram lançados em uma tabela e calculada a porcentagem do índice de infestação de cada doença ou praga (Figura 15). Este índice é classificado em três níveis, de 0% - 30% baixo; 31% - 60%

Figura 14 – Esquema de monitoramento na válvula com 5 pontos.



Fonte: Peixoto, 2018.

Figura 15 – Monitoramento por válvula, com o resultado do índice de infestação do dia 22/05/2018. 0% – 30% baixo; 31% – 60% estável; e 61% – 100% alto.

4	UVA	LOTE:	MS	AS	DATA			
5	VALVULA:	C6			22/05/18			
6			1	2	3	4	5	Índice
7	OIDIO FOLHA		01	03		01		33,3%
8	OIDIO BAGA		02	03	01	03	02	73,3%
9	OIDIO ENGAÇO							
10	CGARRINHA		02		02	01	02	46,6%
11	OVO LAGARTA							
12	LAGARTA FOLHA			01				6,6%
13	LAGARTA CACHO							
14	MILDIO FOLHA							
15	MILDIO CACHO							
16	MILDIO RAMO							
17	TRAÇA DO CACHO							
18	TRIPS FOLHA							
19	COCHONILHA FOLHA							
20	COCHONILHA FRUTO							
21	COCHONILHA CAULE							
22	Mosca das frutas							
23	ÁCARO RAJADO							
24	ÁCARO VERMELHO					01	01	13,3%
25	ÁCARO BRANCO		01			01		13,3%
26	PULGÃO							
27	BACTERIA FOLHA							
28	BACTERIA CACHO							
29	BACTERIA RAMO							
30	FERRUGEM		02	02		02		40%

Fonte: Peixoto, 2018.

estável; 61% - 100% alto. Estes níveis foram os que determinaram se foi necessário a realização de controle ou não, seguindo também o nível de controle já especificado para cada praga pela literatura. Posteriormente ao monitoramento, as informações foram transferidas para um quadro de controle afixado no escritório do lote que é usado como base para o planejamento do controle de pragas e doenças (Figura 16).

Figura 16 – Quadro de monitoramento de pragas e doenças afixado no escritório com informações do dia 21/05/2018. Verde = baixo; amarelo = estável; e vermelho = alto.

21/05/18

MONITORAMENTO DE PRAGAS E DOENÇAS

	OÍDIO			MÍLDIO		ÁCARO		LEPIDÓPTEROS			TRAÇA		COCHONILHA			BATEDURA TRÊPS			PULGÃO	CIGARRA BRANCA	TRÊPS VERDE	BROCA DOS RABOS	MOFO CINZENTO	ANTRACNOSE			FERRUGEM	MOSCA DAS FRUTAS	
	VÍDELA	FOLHA	BAGA	FRONTO	FOLHA	CACHO	TRABO	BRANCO	VERMELHO	FOLHA	CHOS	CACHO	CACHO	CAULE	FOLHA	FRUTO	1ª	2ª						3ª	CACHO	FOLHA			CACHO
A1																					X→								
A2																						X↓							
A3																						X↓							
A4																						X→							
A5																						X→							
A6																						X→							
A7																						X→							
A8	X→																					X↓	X→				X↑		
B1	X↑																					X↓					X↑		
B2	X→							X↓	X→													X↓					X↑	X↓	
B3	X↑							X↓	X→													X↓					X↑		
B4	X↑							X↓	X→													X→					X↑		
B5	X↑							X↓	X↑													X↑					X↑		
B6	X→							X↓	X↑													X↑					X↑	X↓	
B7	X↓							X↓	X↑													X↑					X↑		
B8	X↑							X↓	X→													X↑					X↑	X↓	
C1	X↓					X↓	X↓															X→					X↑	X↓	
C2	X→							X↓														X→					X↑		
C3	X→	X↓						X↓														X→					X→		
C4	X→	X↑						X↓														X→					X→		
C5	X→	X↑						X↓														X→				X↓			
C6	X↓	X→						X↓	X↓													X→					X→		
C7								X↓														X↓					X→		
C8								X↓														X↓					X→		

Fonte: Peixoto, 2018.

8.1 Oídio

Doença fúngica de grande importância para viticultura em condições de temperatura elevada e baixa umidade relativa do ar. Causada pelo fungo *Uncinula necator*, que pode causar grandes perdas de produção e qualidade das uvas. Ele se desenvolve nas estruturas verdes da planta como brotos, folhas e bagas, formando estruturas brancas pulverulentas e manchas (Figura 17) (NEVES; GARRIDO; SÔNEGO, 2005).

Segundo Barbosa et al. (2010), seus sintomas nas flores e bagas pequenas são a secagem e queda prematura, folhas subdesenvolvidas, murchas e retorcidas. Nos ramos causa manchas

amarronzadas. Em bagas desenvolvidas provoca crescimento desigual entre a casca e a polpa, resultando no rompimento da baga, podendo ser porta de entrada para outros patógenos.

A medida de controle efetuada foi a pulverização com fungicida Carbotex® a base de enxofre combinada com a retirada de restos culturais da área.

Figura 17 – Estruturas de oídio na baga e mancha na folha.



Foto: Peixoto, 2018.

8.2 Ferrugem

Causado pelo fungo *Phakopsora euvitidis* Ono, é uma doença bastante prejudicial e de fácil disseminação, principalmente em regiões tropicais. Seus sintomas são a formação de pústulas amarelas no lado inferior da folha e neste mesmo local no lado superior provoca queimaduras (Figura 18). Os sintomas surgem primeiro nas folhas mais velhas e depois nas mais novas. As folhas amarelecem e secam, podendo ainda causar sua queda em ataques severos. Com a queda prematura das folhas ocorre o comprometimento do crescimento, maturação dos frutos e a reserva nutricional da planta, reduzindo seu vigor nas safras seguintes. As bagas ficam amolecidas, murchas e sem coloração padronizada (BARBOSA et al., 2010).

Figura 18 – Pústulas de Ferrugem na parte inferior da folha de videira.



Foto: Peixoto, 2018.

A prática de dois ciclos de produção por ano favorece o desenvolvimento da doença por oferecer folhagem durante todos os meses do ano. Seu controle se dá com a eliminação de restos culturais, formação de quebra-ventos para reduzir sua disseminação pelo vento, e controle químico com pulverizações de fungicidas do grupo dos triazóis e estrobilurinas.

8.3 Cigarrinhas

A cigarrinha verde (*Empoasca vitis*) faz perfurações nos tecidos das folhas, ocasionando o escurecimento das nervuras com clorose e depois necrose na lâmina foliar de coloração marrom (Figura 19). Os sintomas de queimaduras aparecem primeiramente nas margens e vão crescendo em direção a nervura central da folha, provocando seu enrolamento. Em ataques severos pode provocar a queda das folhas, o atraso no amadurecimento do frutos e deformações dos brotos. Seu controle pode ser feito por inimigos naturais, por medidas preventivas como evitar estresse hídrico e redução da densidade foliar com a poda verde, além de pulverização com inseticidas a base de tiametoxam, lambda-cialotrin, dimetoato e indoxacarb.

Figura 19 – Cigarrinha verde (*Empoasca vitis*) na parte inferior da folha.



Foto: Peixoto, 2018.

8.4 Ácaros

8.4.1 Ácaro branco

O *Polyphagotarsonemus latus* (Figura 20a) pode ocorrer o ano inteiro no Submédio do Vale do São Francisco devido as altas temperatura. Sua disseminação ocorre pelo vento, por transporte de material infestado e pelo contato das folhas no parreiral. As folhas atacadas ficam com aspecto verde brilhante e encarquilhadas, posteriormente ocorre a paralisação do

crescimento e atrofia dos ramos. O nível de ação é a partir de 10% de folhas infestadas até a metade do ciclo da cultura e a partir de 20% no restante do ciclo até 30 dias após colheita.

8.4.2 Ácaro rajado

Os sintomas do *Tetranychus urticae* (Figura 20b) são observados na face ventral das folhas da videira e caracterizados por manchas avermelhadas, podendo necrosar e secar totalmente. O ataque pode ocorrer em folhas de qualquer idade, predominando nas folhas mais velhas. Seu nível de ação é a partir de 30% das folhas infestadas.

O controle dos ácaros (*P. latus* e *T. urticae*), é o mesmo. O controle químico com acaricidas registrados para videira, deve ser feito quando atingir o nível de ação.

Figura 20 – a) Ácaro branco (*Polyphagotarsonemus latus*); b) Ácaro rajado (*Tetranychus urticae*).

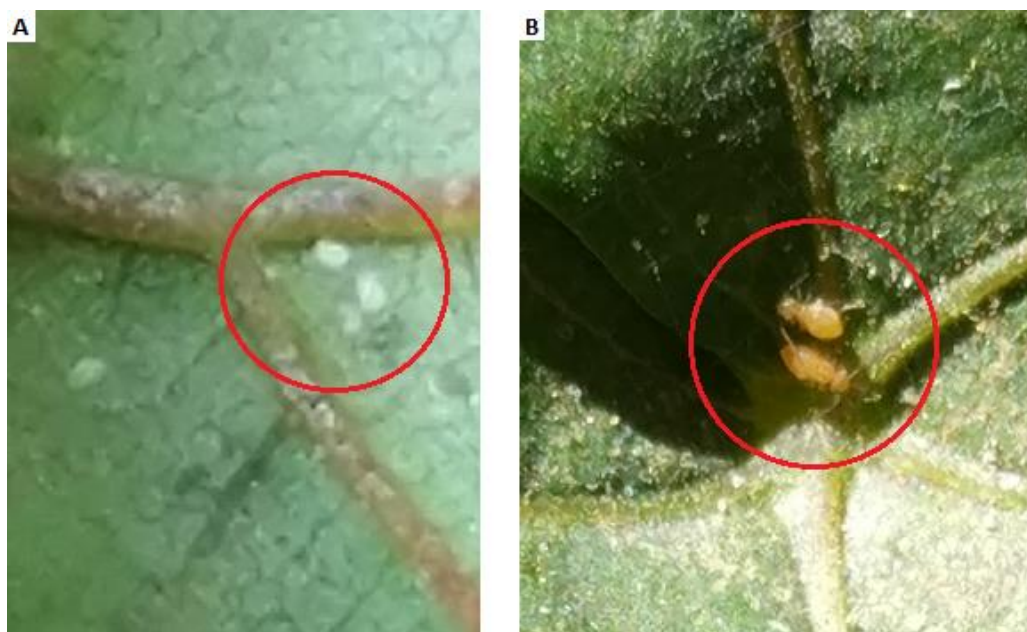


Foto: Peixoto, 2018.

9. COLHEITA

Para realizar a colheita foi necessário que os cachos completassem sua maturação na planta, por ser um fruto não climatérico. Desta forma foi necessário observar algumas características como número de dias após a brotação, diferenças entre as variedades com e sem sementes. No caso da BRS Vitória, variedade sem semente, seu ponto de colheita foi a partir de 90 dias (Figura 20b). Além disso, observou-se a mudança de coloração da casca e a medição

do teor de sólidos solúveis (°Brix) com o auxílio de um refratômetro portátil. Nesta variedade de uva de mesa o teor de sólidos solúveis mínimo para a obtenção de frutos com qualidade foi de 19°Brix. Sendo assim, a colheita só aconteceu após atingir esse valor, podendo chegar até o grau máximo de 23°Brix. Acima disso poderiam ocorrer problemas na pós-colheita.

A colheita foi realizada com auxílio de tesoura apropriada para cortar o pedúnculo do cacho, tomando cuidado para não perfurar as bagas, eliminando as que estavam podres e danificadas. Sempre observando se estão com uma coloração negra e aspectos adequados em seguida foram acondicionadas em caixas ou contentores próprios para colheita. Quando as uvas foram comercializadas para terceiros a colheita foi feita em contentores plásticos (Figura 20a), porém quando as uvas foram destinadas ao packing house da Argofruta elas foram embaladas no campo (Figura 20c). Foi realizada a seleção por cor; pesagem para formar as cumbucas de 500 g; montagem da caixa de 5 kg com cumbucas, que foram pretas para uvas pretas e verdes para as rosadas; selada para transporte e acondicionamento em câmara fria.

Figura 21 – a) uvas colhidas em contentores; b) uvas em ponto de colheita; c) cachos sendo pesados e embalados no campo.

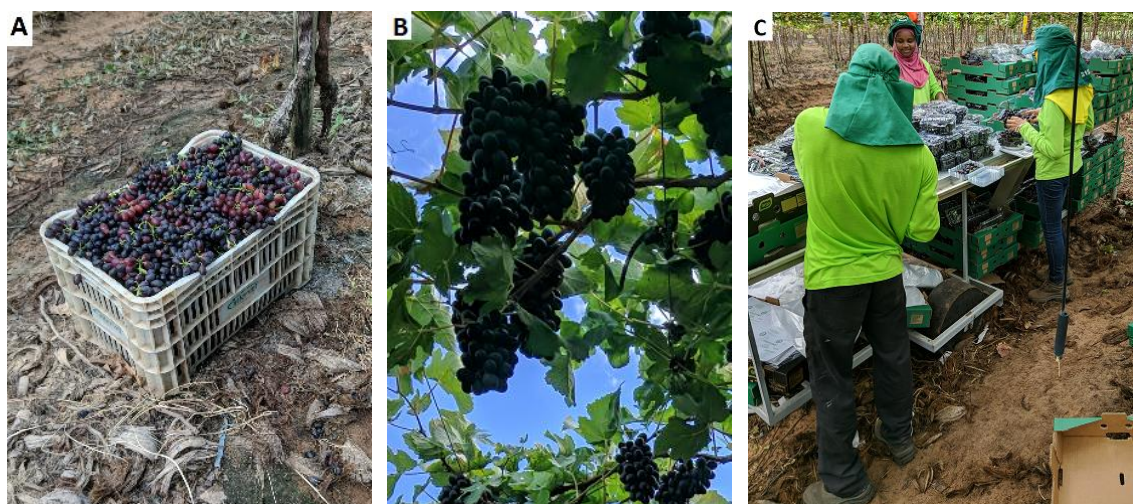


Foto: Peixoto, 2018.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste estágio na empresa Argo Brasil Comercial proporcionou um grande aprendizado profissional na fruticultura, mais precisamente na viticultura tropical, realizando diversas atividades e tratos culturais, aprendendo noções de planejamento e liderança em uma fazenda produtora de frutas. Desta forma, unindo o conhecimento teórico adquirido em sala de aula com a prática no campo, muito importante para a formação profissional do engenheiro

agrônomo.

A empresa busca ampliar sua capacidade de produção de uva. E para isso está iniciando o processo de implantação de uma nova área 6 vezes maior que a existente atualmente, totalizando 74 ha, além dos outros lotes produtores de manga.

A fazenda atua com a aplicação de boas práticas agrícolas, controle de qualidade, manejo sustentável e preocupando-se com o bem-estar de seus trabalhadores, sempre buscando manter um ambiente de trabalho harmonioso e produzir uvas com qualidade. Com isso, houve uma boa recepção na empresa para realização do estágio e um bom ambiente de trabalho que proporcionou um melhor aprendizado com a contribuição de todos que se dispuseram a passar algum conhecimento em suas respectivas funções. Tudo isto tornou a experiência deste estágio muito proveitosa e gratificante para formação.

12. REFERÊNCIAS

BARBOSA, M. A. G. et al. Cultivo da Videira. Doenças, **Sistemas de Produção**, ago. 2010. Disponível em < http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/sistema_producao/spuva/doencas.html > Acesso em: 15 jul. 2018.

BORGES, R. M. E.; LEÃO, P. C de S. Cultivo da Videira. Implantação do vinhedo, **Sistemas de Produção**, ago. 2010. Disponível em < http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/sistema_producao/spuva/implantacao.html > Acesso em: 14 jul. 2018.

CORRÊA, L.S.; BOLIANI, A.C. O cultivo de uvas de mesa no Brasil e no mundo e sua importância econômica. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE UVAS DE MESA. **Anais...Ilha Solteira**, 2001. p.1-20.

FARIAS, T. F. **Viticultura e Enologia no Semiárido brasileiro**: (Submédio do Vale do São Francisco). 2011. 68 p. Relatório de Conclusão de Curso (Graduação em Agronomia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

HERNANDES, J.L.; MARTINS, F.P.; PEDRO JUNIOR, M.J.; **Uso de porta-enxertos**: tecnologia simples e fundamental na cultura da videira. Jundiaí: Instituto Agronômico de Campinas, 2010. Disponível em < http://www.iac.sp.gov.br/imagem_informacoestecnologicas/6.pdf > Acesso em: 10 jul. 2018.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola: pesquisa mensal de previsão e acompanhamento das safras agrícolas no ano civil. **Levant. Sistem. Prod. Agríc.** Rio de Janeiro, v.30, n.12, p.1-82, dez. 2017. Disponível em < https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/6/lspa_pesq_2017_dez.pdf > Acesso em: 25 jul. 2018.

LEÃO, P. C de S. Cultivo da Videira. Cultivares, **Sistemas de Produção**, ago. 2010. Disponível em < http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/sistema_producao/spuva/cultivares.html > Acesso em: 14 jul. 2018.

LEÃO, P. C. de S.; MAIA, J. D. G. Aspectos Culturais em Viticultura Tropical: Uvas de Mesa.

Informe Agropecuário. Belo Horizonte, v.19, n.194, p.34-39, 1998.

MAIA, J.D.G. et al. 'BRS Vitória' Nova cultivar de uva de mesa sem sementes com sabor especial e tolerante ao míldio. Bento Gonçalves: **Comunicado Técnico 126**, 2012. Disponível em < <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/941724/1/cot126.pdf> > Acesso em: 09 jul. 2018.

MANDELLI, F.; MIELE, A. Uvas Viníferas para Processamento em Regiões de Clima Temperado. **Sistema de Produção**, 4, Versão Eletrônica, Jul. 2003. Disponível em < <https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Uva/UvasViniferasRegioesClimaTemperado/conducao.htm> > Acesso em: 16 jul. 2018.

NEVES, R. de L.; GARRIDO, L. de R.; SÔNEGO, O. R. Uvas Sem Sementes Cultivares BRS Morena, BRS Clara e BRS Linda. **Sistema de Produção**, 8, Versão Eletrônica, Dez. 2005. Disponível em: < <https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Uva/UvasSemSementes/doenca.htm> > Acesso em 21 jul 2018.

PROTAS, J. F. S.; CAMARGO, U. A.; MELO, L. M. R. A viticultura brasileira: realidade e perspectivas In: Simpósio mineiro de viticultura e enologia, 1, 2002, Caldas. **Anais...** Caldas: EPAMIG, 2002. p. 17-32.

SILVA, M. G. **Relatório de Estágio Supervisionado: Cultura da Videira (*Vitis vinífera* L.)**. 2016. 39 p. (Curso de Agronomia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns. 2016.

TEIXEIRA, A. H. C.; AZEVEDO, P. V.; SILVA, B. B.; SOARES, J. M. Consumo hídrico e coeficiente de cultura da videira na região de Petrolina, PE. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, Campina Grande, v. 3, n. 3, p. 413-416, 1999.