



**INSTITUTO FEDERAL**  
**GOIANO**  
Câmpus Rio Verde

## **BACHARELADO EM AGRONOMIA**

# **PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE FLORES NO SUL DA AUSTRÁLIA: ESTÁGIO PROFISSIONAL NA EMPRESA JONG'S NURSERY**

**FILIPPO GIUSEPPE PARISI**

**RIO VERDE-GO**  
**2026**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
BACHARELADO EM AGRONOMIA**

**PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE FLORES NO SUL DA  
AUSTRÁLIA: ESTÁGIO PROFISSIONAL NA EMPRESA JONG'S  
NURSERY**

**FILIPPO GIUSEPPE PARISI**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal Goiano – Campus Rio Verde, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Agronomia.

Orientador: Prof. Dr. Jardel Lopes Pereira

RIO VERDE-GO  
2026

**Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do  
Programa de Geração Automática do Sistema Integrado de Bibliotecas do IF Goiano - SIBi**

P234 Parisi, Filippo Giuseppe  
PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE FLORES NO SUL  
DA AUSTRÁLIA: ESTÁGIO PROFISSIONAL NA EMPRESA  
JONG'S NURSERY / Filippo Giuseppe Parisi. Rio Verde 2027.

13f. il.

Orientador: Prof. Dr. Jardel Lopes Pereira.

Tcc (Bacharel) - Instituto Federal Goiano, curso de 0220024 -  
Bacharelado em Agronomia - Integral - Rio Verde (Campus Rio  
Verde).

I. Título.

# TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

## IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese (doutorado)            | <input type="checkbox"/> Artigo científico              |
| <input type="checkbox"/> Dissertação (mestrado)      | <input type="checkbox"/> Capítulo de livro              |
| <input type="checkbox"/> Monografia (especialização) | <input type="checkbox"/> Livro                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> TCC (graduação)  | <input type="checkbox"/> Trabalho apresentado em evento |

Produto técnico e educacional - Tipo:

Nome completo do autor:

Filippo Giuseppe Parisi

Matrícula:

2020202200240025

Título do trabalho:

PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE FLORES NO SUL DA AUSTRALIA: ESTAGIO PROFISSIONAL NA EMPRESA JONG'S NURSERY

## RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial:  Não  Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 25 /05 /2026

O documento está sujeito a registro de patente?  Sim  Não

O documento pode vir a ser publicado como livro?  Sim  Não

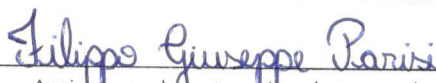
## DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Rio Verde - Goiás  
Local

19 /05 /2026  
Data

  
Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Ciente e de acordo:

Assinatura do(a) orientador(a)



Documento assinado digitalmente

JARDEL LOPES PEREIRA

Data: 22/05/2026 10:41:48-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

## Regulamento de Trabalho de Curso (TC) – IF Goiano - Campus Rio Verde

### ANEXO V - ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CURSO

Aos quinze dias do mês de maio de dois mil e vinte e seis, às 15:30 horas, reuniram-se de forma presencial no auditório da DPGPI a Banca Examinadora composta por: Prof. Jardel Lopes Pereira (orientador e presidente da banca), o Professor EBTT do IF Goiano Campus Rio Verde Dr. João Cleber Modernel da Silveira e a Professora EBTT do IF Goiano Campus Rio Verde Dr. Anísio Correa da Rocha, para examinar o Trabalho de Curso (TC) intitulado “**PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE FLORES NO SUL DA AUSTRÁLIA: ESTÁGIO PROFISSIONAL NA EMPRESA JONG'S NURSERY.**”, de Filippo Giuseppe Parisi, estudante do curso de Bacharelado em Agronomia do IF Goiano – Campus Rio Verde, sob matrícula nº 2020202200240025. A palavra foi concedida a estudante para a apresentação oral do TC, em seguida houve arguição do candidato pelos membros da Banca Examinadora. Após tal etapa, a Banca Examinadora decidiu pela **APROVAÇÃO** da estudante. Ao final da sessão pública de defesa foi lavrada a presente ata, que, após apresentação da versão corrigida do TC, foi assinada pelos membros da Banca Examinadora e Mediador de TC.

Rio Verde, 15 de maio de 2026.

Jardel Lopes Pereira (Orientador)  
Presidente da Banca Examinadora

Dr. João Cleber Modernel da Silveira  
Membro da Banca Examinadora

Dr. Anísio Correa da Rocha  
Membro da Banca Examinadora

Pablo da Costa Gontijo  
Mediador de TC

Documento assinado eletronicamente por:

- **Jardel Lopes Pereira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO** , em 18/05/2026 16:52:26.
- **Anisio Correa da Rocha, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO** , em 18/05/2026 16:55:04.
- **Joao Cleber Modernel da Silveira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO** , em 18/05/2026 17:00:14.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 15/05/2026. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 820502

**Código de Autenticação:** 3be667948c



Dedico este trabalho à minha família, pelo apoio constante e pela força nos momentos mais desafiadores da minha trajetória. Dedico também aos amigos que a graduação me presenteou, cuja companhia, incentivo e parceria foram essenciais para que eu chegasse até aqui.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente à Deus, que me deu forças para enfrentar cada batalha. Aos meus pais Fernanda e Vittorio, por me apoiarem e aconselharem nos momentos de dúvida, e celebrarem comigo cada vitória conquistada, e a minha irmã Ana Cláudia, a participação deles e de toda minha família durante minha graduação foi de extrema importância. Também agradeço a minha noiva Letícia por me apoiar em cada decisão mesmo que difícil fossem, por estar comigo em cada momento, de tristeza e de felicidade e me dar suporte emocional para passar por cada um deles.

Agradeço aos meus amigos, que me ajudaram em cada etapa da minha graduação, desde o início. Esses, que foram cruciais para meu aprendizado tanto dentro quanto fora da sala de aula, me auxiliando na procura de trabalho como iniciação científica e diárias para diferentes empresas. Agradeço também a cada oportunidade dada a mim por todas as empresas que pude trabalhar, adquirir conhecimento e fazer um bom networking. A todos esses citados acima, deixo meus mais sinceros agradecimentos.

## RESUMO

PARISI, Filippo Giuseppe. **Produção e comercialização de flores no sul da Austrália: Estágio profissional na empresa JONG'S NURSERY**. 2025. Monografia (Curso Bacharelado em Agronomia). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Rio Verde, Rio Verde – GO, 2026.

O estágio curricular foi realizado em um período de um ano, março de 2025 a março de 2026, em uma fazenda de flores JONG'S NURSERY na cidade de Mount Compass no estado sul da Austrália. O mesmo se baseou na produção e comercialização de diferentes variedades de flores de acordo com a estação. Dentre as atividades realizadas, destacavam-se o transplante de mudas (plugs) e plantio de sementes, avaliação de desenvolvimento, espaçamento dos potes de acordo com tamanho futuro da planta, preparo da planta e empacotamento para distribuição. Durante o período laboral, foi agregado conhecimento em diversos setores, como manutenção de estruturas e funcionamento da Greenhouse, identificação e descarte de plantas impróprias para venda, avaliação e identificação de insetos, limpeza e tratamento químico das baias e manejo de um olival como podas e desbaste. Também, o conhecimento cultural e linguístico foi indubitavelmente importante, visto que a maneira de conduzir e solucionar diferentes situações pode variar de acordo com a nacionalidade de cada pessoa, sendo esse um estágio em outro país, o contato com diferentes etnias e costumes, mostrou-me variáveis das quais possam ser extremamente úteis em diversos cultivos.

**Palavras-chave:** comercialização; avaliação de desenvolvimento; greenhouse; mudas (plugs); cultural.

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1. Produção de flores em Greenhouse na Austrália .....</b>	<b>2</b>
<b>2.2. Manejo fitossanitário de flores na Austrália.....</b>	<b>3</b>
<b>2.3. Manejo cultural de flores na Austrália.....</b>	<b>3</b>
<b>2.4. Cadeia produtiva de flores na Austrália .....</b>	<b>4</b>
<b>3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1. Cenário de Atuação .....</b>	<b>5</b>
<b>3.2. Transplântio das mudas (plugs).....</b>	<b>6</b>
<b>3.3. Evolução e avaliação das mudas .....</b>	<b>8</b>
<b>3.4. Empacotamento e distribuição.....</b>	<b>10</b>
<b>3.7. Discussão .....</b>	<b>11</b>
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>11</b>
<b>5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>13</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A produção de flores na Austrália tem se tornado algo progressivo. O tamanho do mercado de floricultura australiana é estimado em US\$ 2,70 bilhões em 2024, e deverá atingir US\$ 3,30 bilhões até 2029. Dessa forma, o cultivo de flores pode ocorrer em estufas de alta tecnologia (greenhouse), cultivos protegidos de baixa tecnologia e campos ao ar livre (ITC Trademap, 2023).

Logo, com variações na necessidade de produção pela demanda local, surgem diferentes focos em relação ao quanto se deve investir para, muitas vezes, comercializar plantas pela sazonalidade e distribuição regional ou, até mesmo, nacional. Desse modo, a empresa na qual realizei o estágio possui uma ampla capacidade produtiva por conta de sua estrutura física e logística, não se regendo apenas a distribuição em nível estadual, mas sim, nacional.

Além disso, a maior porção de flores de diferentes variedades distribuídas pela empresa JONG'S NURSERY eram destinadas à empresa "BUNNINGS WAREHOUSE", essa da qual se localiza em diferentes cidades, sendo essas: Adelaide (Airport), Alice Springs, Berri, Edwardstown, Gawler, Kent Twon, Marion, Mile End, Modbury, Mount Barker, Mount Gambier, Munno Para, Murray Bridge, Noarlunga, Parafield, Port Augusta, Seaford, Victor Harbor, Windsor Gardens e Woodville.

Não obstante, também era realizado o comércio em pequenas quantidades para floriculturas locais com o intuito de facilitar o acesso da população a esses produtos em variados locais. Assim, a empresa Jong's Nursery tem como meta distribuir para o maior número de cidades possível, movimentando e instigando o mercado paisagístico com o intuito de trazer a beleza natural para centros urbanos onde a "selva de pedra" prevalece. Logo, a empresa possui como princípio o fornecimento da melhor qualidade e variedade de plantas, ressaltado pelo slogan "Jong's Nursery, Nothing beats Quality!" (Jong's Nursery, Nada supera a Qualidade!).

Dessa forma, durante o período de estágio, notou-se a diversa quantidade de fatores que englobam a produção expressiva de uma grande variedade de plantas ornamentais, sendo algumas dessas, a compra de substrato em quantidades massivas através do cálculo de volume (centímetros cúbicos) que cada tipo de pote requer, e também, o preparo do solo para cada tipo de planta; recebimento de mudas em bandeja; envasamento; escolha de baia (maior ou menor luminosidade, temperatura e período de irrigação); espaçamento entre potes variando de acordo com o crescimento; desbaste e poda de folhas e flores; preparo e empacotamento das plantas de acordo com a quantidade e tipos de flores para cada cliente; e carregamento do caminhão para distribuição.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

A floricultura representa um segmento relevante da horticultura global, caracterizado por elevada intensificação tecnológica e crescente demanda por qualidade e padronização. Na Austrália, o setor florícola tem se desenvolvido com base tanto na produção de espécies ornamentais tradicionais quanto na valorização de espécies nativas, adaptadas às condições edafoclimáticas do país (MORDOR INTELLIGENCE, 2026).

Nesse contexto, o cultivo em ambientes protegidos (greenhouses) desempenha um papel estratégico em sua produção, visto que o maior controle das variáveis ambientais gera diretamente uma redução dos riscos produtivos. Junto a isso, a comercialização de flores apresenta desafios logísticos importantes, principalmente em função da longevidade dos produtos e da necessidade de cadeias de distribuição eficientes.

### **2.1. Produção de flores em Greenhouse na Austrália**

A produção de flores na Austrália ocorre em diferentes sistemas produtivos, com destaque para o cultivo em ambientes protegidos. O uso de greenhouses possibilita maior controle de fatores como temperatura, umidade e luminosidade, resultando em ganhos de produtividade e qualidade (IMARC GROUP, 2025).

O setor de horticultura protegida tem apresentado crescimento constante, que vem sendo impulsionado pela adoção de tecnologias avançadas, como sistemas automatizados de irrigação, fertirrigação e controle climático. Dessa maneira, essas inovações permitem maior eficiência no uso de insumos e um desempenho produtivo constante ao longo do ano (IMARC GROUP, 2025).

De acordo com o Department of Agriculture, Fisheries and Forestry (DAFF), a produção de flores cortadas e folhagens integra um segmento relevante da horticultura australiana, com produção distribuída em diferentes regiões, especialmente em áreas com melhor infraestrutura e acesso a mercados consumidores (DAFF, 2026).

Além disso, observa-se o fortalecimento da produção de espécies nativas australianas, que apresentam vantagens competitivas devido à adaptação às condições locais e à crescente demanda nacional e internacional. Esse processo tem sido apoiado por setores governamentais com foco em investimentos, inovação e organização da cadeia produtiva e setor paisagístico (MORDOR INTELLIGENCE, 2026).

Também, o uso de greenhouses também contribui para a redução da variabilidade climática e para a produção contínua ao longo do ano independentemente das estações, sendo isso, fator essencial para atender às exigências do mercado tanto nacional quanto de exportação.

Dessa forma, o cultivo protegido se estabelece como uma estratégia importante para o aumento da competitividade do setor produtivo (IMARC GROUP, 2025).

## **2.2. Manejo fitossanitário de flores na Austrália**

O manejo fitossanitário ganha grande relevância, pois envolve um conjunto de práticas voltadas à prevenção, monitoramento e controle de pragas e doenças. Com a intensificação do comércio internacional de plantas, cresce também o risco de introdução de organismos (insetos e doenças), o que torna indispensável a adoção de sistemas de vigilância cada vez mais eficientes e rigorosas (NAHRUNG; CARNEGIE, 2020).

Dentre os principais problemas enfrentados pela floricultura estão os insetos sugadores, como tripses, pulgões e ácaros. O tripses ocidental (*Frankliniella occidentalis*), por exemplo, é considerado uma das pragas mais preocupantes, tanto pelos danos diretos que causa às plantas (raspagem no limbo foliar e flor) quanto por seu papel na transmissão de viroses (MANNERS et al., 2013).

Por conseguinte, é realizado o tratamento químico das áreas de alocação de novas plantas na casa de vegetação. Esse, utilizava o produto Cloreto de Benzalcônio 50% (BKC50) para eliminar algas, fungos e bactérias que porventura atingissem as novas plantas. Também, é realizado o manejo químico de insetos (em casos extremos) com Clorfenapir e em bulbos o produto Oxicloreto de Cobre como fungicida.

Desse modo, para lidar com esses riscos, a Austrália adota uma abordagem essencialmente preventiva, baseada na análise de risco de pragas (Pest Risk Analysis – PRA). Esse processo avalia a probabilidade de entrada, estabelecimento e disseminação de organismos nocivos no território, isso se aplica a todos os estados. A partir dessa análise, são definidas medidas como a exigência de certificação fitossanitária no país de origem, inspeções rigorosas na entrada de produtos vegetais e a aplicação de quarentenas e controles oficiais (AUSTRALIAN GOVERNMENT, 2023a).

Essas estratégias são fundamentais para a manutenção do elevado padrão fitossanitário do país (AUSTRALIAN GOVERNMENT, 2023a). Além disso, programas contínuos de vigilância são implementados com o objetivo de identificar precocemente possíveis pragas invasoras, permitindo respostas rápidas e mais eficazes diante de eventuais ocorrências (CROCKER et al., 2017).

## **2.3. Manejo cultural de flores na Austrália**

A floricultura na Austrália vem se consolidando como uma atividade importante dentro

do agronegócio, principalmente pela diversidade de espécies cultivadas e pelo uso crescente de tecnologias no campo. Dessa maneira, o manejo cultural começa ainda no planejamento da produção, quando são avaliadas as condições climáticas, o tipo de solo ou substrato e a escolha das espécies mais adaptadas a região, clima e estação. Além disso, o preparo do solo, com atenção à fertilidade e à drenagem, é essencial para garantir um bom desenvolvimento das plantas desde o início (DEPARTMENT OF AGRICULTURE AND FOOD, 1993; JOYCE; MAZHAR, 2015).

No dia a dia do cultivo, a atenção quanto aos fertilizantes para nutrição das plantas e com a irrigação faz toda a diferença. Os produtores costumam acompanhar de perto a fertilidade do solo por meio de análises e ajustam a adubação conforme a necessidade. Já nos casos produção em potes com substrato, já há um conhecimento prévio sobre o que há em aspectos nutricionais, facilitando a correção ou quantidade a ser fornecida a planta. A irrigação, muitas vezes feita por gotejamento e aspersão, é controlada para evitar tanto a falta quanto o excesso de água, já que qualquer desequilíbrio pode afetar diretamente a qualidade das flores (SHELTON; FREEMAN, 1989; UC IPM, 2020).

Outro ponto importante está na forma como as plantas são conduzidas no campo. O espaçamento adequado, aliado a práticas como poda e desbrota, ajuda a melhorar a entrada de luz e a circulação de ar, o que contribui para plantas mais saudáveis e flores com melhor padrão comercial. Nesse contexto, o uso de estufas (greenhouses) tem ganhado espaço, pois permite um controle maior do ambiente de cultivo, como temperatura, umidade e luminosidade. Isso reduz os impactos do clima e possibilita uma produção mais estável ao longo do ano (NELSON, 2012; CASTILLA, 2013).

Por fim, o manejo cultural está diretamente ligado à sanidade das plantas e à sustentabilidade do sistema produtivo. Também, há uma preocupação constante com o uso de mudas de qualidade, limpeza das áreas de cultivo e o monitoramento frequente de pragas e doenças. Além disso, práticas mais sustentáveis, como o controle biológico e a redução do uso de produtos químicos, vêm sendo cada vez mais adotadas. Mesmo assim, o setor ainda enfrenta desafios, como os custos de produção elevados e a concorrência no mercado internacional (AUSTRALIA, 2023; GORMAN et al., 2015).

#### **2.4. Cadeia produtiva de flores na Austrália**

A comercialização de flores na Austrália possui uma estrutura em cadeia que envolve produtores, atacadistas, distribuidores e varejistas. Esse sistema é caracterizado pela necessidade de rápida movimentação dos produtos, em função de sua alta perecibilidade

(MORDOR INTELLIGENCE, 2026).

O mercado australiano de floricultura apresenta crescimento constante, impulsionado principalmente pela demanda interna. O consumo de flores e plantas ornamentais tem sido favorecido por fatores como urbanização, aumento da renda e mudanças no comportamento do consumidor que visa explorar uma visão mais natural tanto no ambiente de trabalho quanto em sua própria residência (MORDOR INTELLIGENCE, 2026).

Os canais de comercialização incluem vendas para floriculturas, supermercados e grandes redes varejistas como Bunnings e Mitre10, além de contratos diretos entre produtores e distribuidores. Outrossim, o comércio vem se expandindo e maximizando o acesso ao consumidor final e diversificando as estratégias de venda (MORDOR INTELLIGENCE, 2026).

A logística é um elemento central na comercialização, exigindo cadeias de frio eficientes para preservar a qualidade das flores. Dessa maneira, de acordo com dados setoriais, a vida útil dos produtos é limitada, o que, por consequência, implica em desafios relacionados ao transporte, armazenamento e distribuição das mesmas (DAFF, 2026).

### **3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E DISCUSSÃO**

#### **3.1. Cenário de Atuação**

O trabalho foi realizado em uma fazenda de flores na cidade de Mount Compass no estado Sul Australiano (South Australia). A fazenda da qual se apresenta como Jong's Nursery, realizava o plantio e transplante, desenvolvimento e comercialização de diferentes variedades de plantas, de acordo com as estações do ano, para centros de distribuição como grandes varejistas que geravam um alcance a nível nacional, sendo eles Bunnings Warehouse e Mitre10, e para menores floriculturas para movimentar o mercado local.



**Figura 1** – Etiquetas para identificação dos pedidos.

Fonte: Arquivo pessoal.

Name: \_\_\_\_\_ Month: January 2026

	wk1				wk2				wk3				wk4				wk5														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Potted colour	Potting																														
	Care																														
	Packing																														
Saintpaulia	Propagating																														
	Potting																														
	Care																														
	Packing																														
Phalaenopsis	Deflasking																														
	Potting																														
	Care																														
	Staking																														
	Packing																														
Indoor Plants	Propagating																														
	Potting																														
	Care																														
	Packing																														
Calla	Propagating																														
	Potting																														
	Care																														
	Packing																														
Hydrangea	Propagating																														
	Potting																														
	Care																														
	Packing																														
Cymbidium	Deflasking																														
	Potting																														
	Care																														
	Staking																														
	Packing																														
	Deliveries																														
	Invoicing																														
	Office Admin																														
	Pest Control																														
	Weeding																														
	Greenhouse maintenance																														
	Property maintenance																														
	Other																														
	Total																														
	Sick leave																														
	Annual leave																														

**Figura 2** – Planilha de serviços a serem desenvolvidos no dia.

Fonte: Arquivo pessoal.

### 3.2. Transplântio das mudas (plugs)

O transplântio das mudas ocorria todas as semanas variando a quantidade entre 20 mil

a 25 mil mudas em células por semana, sendo essa variável pelo estudo prévio da quantidade de flores vendidas em cada mês nos últimos anos. O tamanho dos potes utilizados oscilava de acordo com o crescimento da planta (de acordo com tamanho futuro da parte aérea e de desenvolvimento radicular). Os tamanhos (altura em cm) utilizados eram de 12, 15, 18 e 25, com volume de substrato de 0,7; 0,9; 1,1 e 1,5 cm<sup>3</sup>.

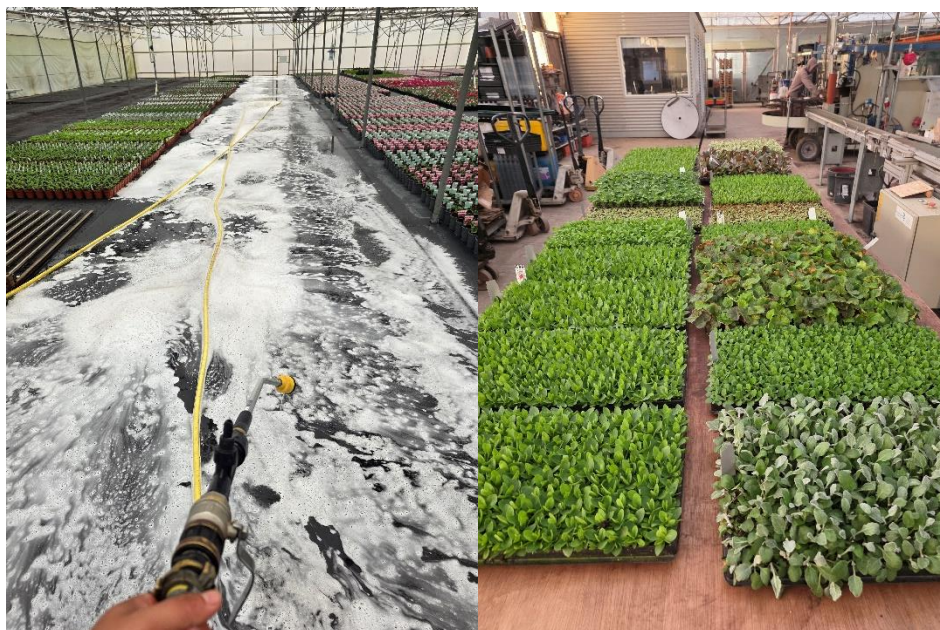
O processo de transplântio era realizado manualmente, onde uma máquina específica para este processo preenchia os potes com substrato e realizava um furo centralizado, e um colaborador inseria as mudas (plugs) manualmente. Após isso, os potes eram conduzidos por uma esteira até a mesa organizadora, onde eram montados os blocos antes de serem transportados para os setores de desenvolvimento.



**Figura 3** – Máquina para transplântio de mudas e mesa organizadora de blocos.

Fonte: Arquivo pessoal.

Esses setores eram diferenciados de acordo com o tipo de planta sendo: orquídeas mantidas no setor de maior temperatura, maior umidade relativa, menor irrigação e baixa luminosidade; plantas para ambientes internos (indoor) mantidas no setor de maior temperatura, baixa luminosidade, maior umidade relativa e maior período e frequência de irrigação; plantas coloridas no setor de maior luminosidade, menor temperatura, maior período e frequência de irrigação.



**Figura 4** – Tratamento da baia para novos blocos e mudas para transplântio.

Fonte: Arquivo pessoal.



**Figura 5** – “Labels” (etiquetas) para identificação das plantas.

Fonte: Arquivo pessoal.

### **3.3. Evolução e avaliação das mudas**

Após o transplântio das mudas, inicia-se o processo de avaliação, o que consiste -nas primeiras duas semanas- na contagem e descarte de plantas mortas; levantamento de insetos praga e plantas daninhas; verificação da necessidade da aplicação dos hormônios reguladores de crescimento vegetal (PGR's). Dessa maneira, O descarte de mudas mortas se faz necessário com a finalidade de evitar a contaminação com fitopatógenos e manter o ambiente de cultivo menos propício a proliferação de doenças principalmente fúngicas (Pereira, 2026).



**Figura 6** – Avaliação e pragas, pulgão, lagarta Helicoverpa e larva Minadora.

Fonte: Arquivo pessoal.

Quanto ao levantamento de insetos praga e plantas daninhas, é feito uma análise de risco sobre a necessidade de aplicação de produtos químicos de rápida ação e baixo residual no caso dos insetos e a catação nos potes quando se pauta as plantas daninhas. Após isso, é observado o desenvolvimento precoce de botões florais, havendo a presença desses é solicitado a remoção imediata.

Também, caso seja observado o crescimento irregular das plantas em um mesmo bloco, faz-se necessário a formação de um novo bloco que irá ser realocado para área de desenvolvimento final. Ao serem realocadas para a área citada, os blocos serão espaçados de acordo com o desenvolvimento final da parte aérea da planta.

O espaçamento entre linhas variava de acordo com o tamanho do pote e com a espécie cultivada, podendo chegar a cinco potes de distância entre uma linha e outra. Essa variação era definida conforme o diâmetro do recipiente e porte da planta. Esse Manejo era necessário porque, com o crescimento das plantas, poderia ocorrer sombreamento excessivo e competição por espaço, além da formação de um microclima favorável à proliferação de patógenos prejudiciais à cultura.

Por fim, as plantas eram distribuídas de forma alternada entre as linhas, aumentando o espaço disponível para o desenvolvimento. Esse sistema era denominado “Tabuleiro de Xadrez” (Chess Board”).



**Figura 7** – Preparo do espaçamento, espaçamento e “Chess Board”.

Fonte: Arquivo pessoal.

### 3.4. Empacotamento e distribuição

O empacotamento variava de acordo com o tipo de planta. As unidades eram distribuídas em bandejas (“Trays”) contendo 15 e 6 plantas, sendo as bandejas de 15 unidades destinadas às plantas de menor valor agregado e a de 6 unidades às plantas com maior valor agregado. A seleção das variedades comercializadas era realizada conforme a solicitação do cliente.

Para a comercialização, seguia-se um padrão de qualidade no qual as plantas deveriam apresentar, no mínimo, um botão floral com coloração visível da flor em pré-abertura. Além disso, todas as folhas senescentes do baixeiro e folhas dos terços médio e superior que apresentassem qualquer tipo de dano eram removidas. Também, eram retiradas flores em processo de senescência, garantindo que as plantas fossem disponibilizadas em adequadas condições fitossanitárias e estéticas ao consumidor final.



**Figura 8** – “Stillages” para transporte de plantas e plantas empacotadas para distribuição.

Fonte: Arquivo pessoal.

### **3.7. Discussão**

As atividades realizadas na Jong's Nursery refletem as tendências globais de intensificação tecnológica na floricultura. O planejamento de produção baseado na sazonalidade e na demanda histórica é fundamental para mitigar riscos econômicos, conforme apontado por Gorman et al. (2015). A antecipação das compras de insumos em um ano, embora estratégica, expõe a empresa às flutuações de mercado e mudanças nas preferências dos consumidores, o que exige uma gestão ágil da cadeia de suprimentos (MORDOR INTELLIGENCE,2026).

No que se refere ao manejo cultural, o uso de diferentes volumes de substrato (0,7 a 1,5 L) para diferentes estágios de crescimento é corroborado por Nelson (2012), que afirma que o volume do recipiente deve ser proporcional à capacidade de transpiração da planta para evitar o estresse hídrico. Também, a setorização das greenhouses (orquídeas, plantas de interior e coloridas) demonstra a aplicação prática do controle climático e de luminosidade para atender às necessidades fisiológicas específicas de cada grupo, o que, segundo Castilla (2013), é o diferencial para a produção de alta qualidade em escala comercial.

O monitoramento fitossanitário rigoroso, com foco em tripes, lagartas e pulgões, alinha-se às diretrizes de Manejo Integrado de Pragas (MIP). Manners et al. (2013) destacam que o controle de tripes (*Frankliniella occidentalis*) na Austrália é um desafio constante que exige a integração de métodos químicos e biológicos.

A prática de remoção de botões precoces e poda de folhos em estado de senescência observada no estágio garante que a energia da planta seja direcionada para o desenvolvimento vegetativo e, posteriormente, para uma floração comercialmente atraente, prática recomendada por Joyce e Mazhar (2015) para melhorar o vigor e a estética dos produtos ornamentais.

Por fim, o modelo de distribuição para grandes varejistas como Bunnings Warehouse impõe padrões de qualidade específicos e irrevogáveis. A exigência de que as plantas possuam ao menos um botão floral visível no momento da entrega é uma estratégia de marketing visual que aumenta a rotatividade no varejo, confirmando as observações de Mordor Intelligence (2026) sobre o comportamento do consumidor australiano que busca gratificação estética imediata.

## **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A experiência adquirida durante o estágio curricular na fazenda Jong's Nursery, atuando no setor de horticultura/floricultura foi de extrema valia. Todo o processo de mudança e adaptação a uma nova metodologia de trabalho influenciada diretamente pela cultura, altera

bruscamente a forma como observamos e valorizamos diferentes tipos de cultivo e meios de se sanar algumas problemáticas laborais.

Um dos principais pontos a ser citado é a visão sobre o cultivo de diferentes plantas. Na região onde realizo minha graduação, há a presença majoritária de culturas como soja, milho, sorgo, cana-de-açúcar e algodão. Logo, ser inserido em um mercado de comercialização de flores altera a forma de como se enxerga o mercado visualizando outras oportunidades além de grandes culturas.

Assim, essa mudança cultural social, meios de cultivo e variedades de plantas, foi imprescindível para com a minha formação pessoal e profissional. As diferenças variavam tanto na comunicação, que apesar de todos se comunicarem em inglês, as diferenças étnicas eram fatores cruciais no entendimento e forma de se expressar, quanto na pontualidade e assiduidade, visto que a folha de pagamento era por hora trabalhada.

Em via dos fatos citados, o estágio na presente fazenda de flores, me possibilitou observar um mercado onde grande parte das variações podem ser previstas e sanadas antes mesmo do horário laboral se iniciar, o planejamento, organização e comprometimento, foram indubitavelmente importantes para a compreensão de todos os processos realizados na mesma.



**Figura 9** – Equipe de trabalhadores, Fazenda de flores JONG'S NURSERY.

Fonte: Arquivo pessoal.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUSTRALIA. Department of Agriculture. *Managing pests in imported cut flowers and foliage*. Canberra, 2023.

AUSTRALIAN GOVERNMENT. Department of Agriculture, Fisheries and Forestry. *Managing pests in imported cut flowers and foliage*. Canberra, 2023a.

CASTILLA, N. *Greenhouse technology and management*. Wallingford: CABI, 2013.

CROCKER, R. et al. Plant biosecurity in Australia: surveillance and response systems. *Crop Protection*, v. 92, p. 1–10, 2017.

DAFF – Department of Agriculture, Fisheries and Forestry. *Annual report 2024–2025*. Canberra: Governo da Austrália, 2025.

DAFF – Department of Agriculture, Fisheries and Forestry. *Cut flowers and foliage: import and production statistics 2023–2024*. Canberra, 2026. Atualizado em: fev. 2026.

DEPARTMENT OF AGRICULTURE AND FOOD, WA. *Floriculture: a blooming business*. Western Australia, 1993.

GORMAN, J. et al. Factors influencing the growth of the floriculture industry. *Acta Horticulturae*, 2015.

IMARC GROUP. *Australia greenhouse horticulture market: industry trends, share, size, growth, opportunity and forecast 2025–2033*. 2025.

JOYCE, D.; MAZHAR, M. *Strategies using floriculture to improve livelihoods*. Canberra: ACIAR, 2015.

MANNERS, A. G. et al. Biological control of western flower thrips in Australia. *Journal of Applied Entomology*, v. 137, p. 1–10, 2013.

MORDOR INTELLIGENCE. *Australia floriculture market - statistics & trends*. 2026.

NAHRUNG, H. F.; CARNEGIE, A. J. Non-native forest insects and pathogens in Australia. *Frontiers in Forests and Global Change*, v. 3, 2020.

NELSON, P. V. *Greenhouse operation and management*. 7. ed. Boston: Prentice Hall, 2012.

SHELTON, L.; FREEMAN, B. Cultural practices in horticulture. *Acta Horticulturae*, 1989.

UC IPM. *Integrated pest management for floriculture and nurseries*. California, 2020.