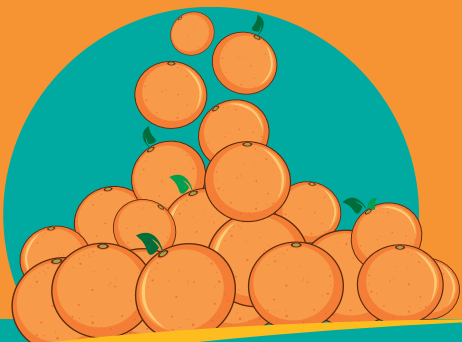




FRUTOResiliente
fortalecendo a produção
sustentável de laranja

Caderno de Campo

Solidaridad

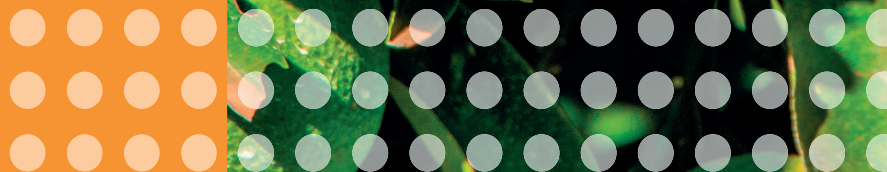


Índice

Introdução.....	3
Dados de identificação do produtor/a.....	4
Dados da propriedade.....	4
Histórico da propriedade.....	5
Inventários dos talhões.....	6
Mapeamento de ocorrências nos talhões.....	7
Recomendações técnicas.....	8
Colheita e venda.....	9
Controle de funcionários.....	10
Registro de patrimônio.....	11
Manutenção de máquinas e implementos.....	12
Registro de adubação (orgânica ou mineral).....	13
Manejo e conservação do solo.....	14
Ordem de adição e mistura de produtos.....	15
Registro de aplicação de produtos químicos e biológicos.....	16
Controle de entrega de EPIs.....	17
Controle de lavagens de EPI (conjunto hidrorrepelente).....	21
Monitoramento de irrigação.....	22
Monitoramento pluviométrico.....	23
Controle de estoque de produtos:	
Cadastro.....	24
Compra.....	25
Utilização.....	26
Fluxo de caixa.....	27
Monitoramento de pragas:	
Pragas.....	28
Doenças e inimigos naturais.....	29
Anotações.....	30
Calendário agrônomo:	
Correção e fertilização.....	31
Monitoramento de pragas e doenças.....	32
Sobre o projeto Fruto Resiliente.....	34
Sobre a Fundação Solidaridad.....	35

Introdução

Este caderno de campo foi desenvolvido pela equipe da **Fundação Solidaridad** para auxiliar o citricultor e a citricultora na gestão das atividades agrícolas realizadas no dia a dia. Por meio de seu uso, será possível criar um histórico de dados importantes, observar quais as atividades que impactam o custo de produção e traçar estratégias de trabalho mais precisas e baseadas nas características específicas de cada negócio. Isso se reflete no melhoramento contínuo das atividades, que sem dúvida contribuirão para a sustentabilidade da produção.



Dados de identificação do produtor/a

Nome do produtor/a

CPF

Nome do responsável legal / Nome que está no registro da propriedade

Telefone

Endereço

Município /Estado

Pessoas da família envolvidas na cultura da laranja

Dados da propriedade

Nome da propriedade

Localização /UTM

Zona:

N:

E:

Área total da propriedade / hectares

Área do pomar

Endereço

Município/Estado

Técnico responsável pela cultura da laranja

5

Inventário dos talhões

[illegible]

Mapeamento de ocorrências nos talhões

[illegible]

Recomendações técnicas

[illegible]

Colheita e venda

[illegible]

Controle de funcionários

[illegible]

Registro de patrimônio

[illegible]

Manutenção de máquinas e implementos

[illegible]

Registro de adubação (orgânica ou mineral)

[illegible]

Manejo e conservação do solo

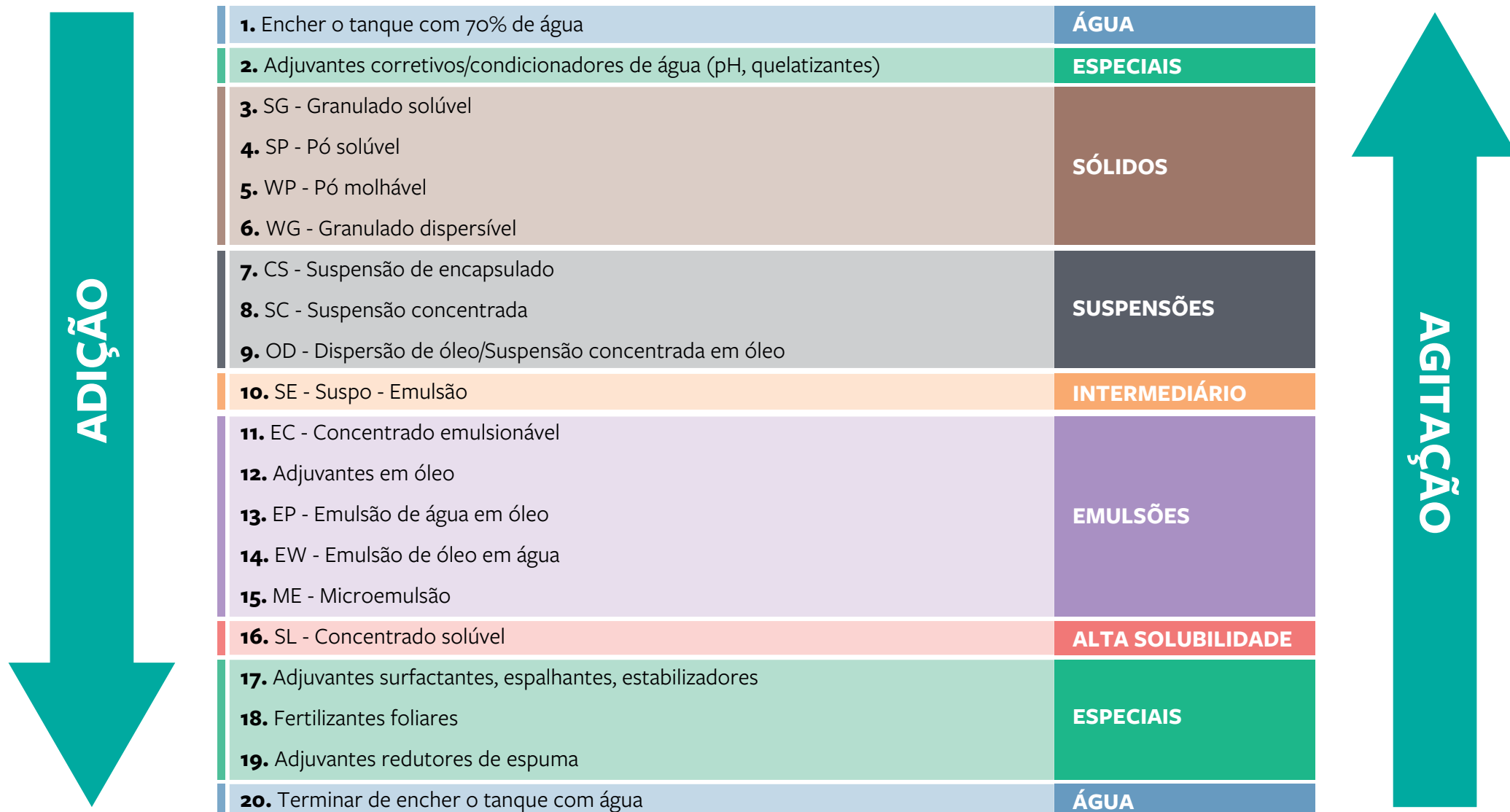


Olá Produtor(a)! Neste espaço é importante você colocar tudo aquilo que faz para preservar a saúde e fertilidade do seu solo, como não eliminar completamente o mato na entrelinha usar a roçadeira ecológica, por exemplo.

[illegible]

Ordem de adição e mistura de produtos *

* **Fonte:** Manual técnico para subsidiar a mistura em tanque de agrotóxicos e afins, EMBRAPA Soja, Londrina (PR), 2021
(<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1132371>)



Registro de aplicação de produtos químicos e biológicos

Nome do operador	Tipo de serviço	Talhão / Quadra	Nº do trator	Nº do implemento
_____	_____	_____	_____	_____

CONTROLE DE PULVERIZAÇÃO

Ordem mistura	Dose (L ou Kg/bomba)	Produto	Recomendação técnica (para controle de qual praga e/ou doença)
1	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____
5	_____	_____	_____
6	_____	_____	_____
7	_____	_____	_____
8	_____	_____	_____
9	_____	_____	_____
10	_____	_____	_____

Quantidade aplicada:

Data inicial: ____/____/____

Data final: ____/____/____

Hora máquina inicial:

Hora máquina final:

Diesel gasto:

OBS: Se houver sobra da mistura, aplicar na bordadura ou no talhão/quadra seguinte. Caso seja o último talhão/quadra, aplicar nas bordaduras das cercas para não ultrapassar a dosagem máxima no talhão/quadra. Se houver isso, anotar aqui:

Local: _____

	Sim	Não
Talhão subsequente	☐	☐
Bordadura do mesmo talhão	☐	☐
Bordadura da cerca	☐	☐
Outro	☐	☐

Quantidade:

CARÊNCIA (dias):

REENTRADA (dias):

CONDIÇÕES DA OPERAÇÃO

BICO	VAZÃO	RPM	MARCHA	VELOCIDADE
_____	_____	_____	_____	_____

CONTROLE

Quantidade de bombas: () () () () () () () () () + _____ L

Total:

USO OBRIGATÓRIO DE EPIs

Assinatura do responsável

Assinatura do operador

Controle de entrega de EPIs

Data da admissão	Nome do funcionário	Função	Registro

Item	Data de recebimento	Descrição do EPI	Quantidade	Nº do CA	Assinatura do funcionário
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Controle de entrega de EPIs

Data da admissão	Nome do funcionário	Função	Registro
_____	_____	_____	_____

Item	Data de recebimento	Descrição do EPI	Quantidade	Nº do CA	Assinatura do funcionário
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Controle de entrega de EPIs

Data da admissão	Nome do funcionário	Função	Registro
_____	_____	_____	_____

Item	Data de recebimento	Descrição do EPI	Quantidade	Nº do CA	Assinatura do funcionário
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Controle de entrega de EPIs

Data da admissão	Nome do funcionário	Função	Registro
_____	_____	_____	_____

Item	Data de recebimento	Descrição do EPI	Quantidade	Nº do CA	Assinatura do funcionário
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

(Conjunto hidrorrepelente)

21

Monitoramento de irrigação

[illegible]

Monitoramento pluviométrico

[illegible]

Cadastro de produtos

24

Compra de produtos

25

Utilização de produtos

26

Fluxo de caixa

Safra/Ano

Descrição das entradas (receitas)	Valor em Reais												Total
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Indústria													
Mercado													
Total entradas													

Descrição das saídas (despesas)	Valor em Reais												Total
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Adubos e corretivos													
Defensivos													
Serviços													
Combustível													
Equipamentos													
Investimentos													
Colheita com mão de obra													
Energia elétrica													
Total das saídas													
Entradas menos saídas													

Monitoramento de pragas

Inspetor:	Talhão:	Monitoramento:	Variedade:	Hora início:	Hora término:
------------------	----------------	-----------------------	-------------------	---------------------	----------------------

Praga		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	%	Anotações / Verificações
Psílideo	Ovo																						
	Ninfa																						
	Adulto																						
Leprose	Fruta interna com verrugose	1																					
		2																					
	Ramo Externo 30 cm	1																					
		2																					
	Mancha	Fruta																					
		Ramo																					
Ferrugem	Azeitona Pingpong Tênis	1																					
		2																					
		3																					
Branco	Chumbinho																						
	Azeitona																						
	Pingpong																						
Cigarrinha																							
Furão																							
Mosca das Frutas																							
Farinha																							
Minadora (larva I e II)																							
Lagarta																							
Defolhador																							

Monitoramento de pragas

Inspetor:	Talhão:	Monitoramento:	Variedade:	Hora início:	Hora término:																	
Doenças	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	%	Anotações / Verificações
Cancro Cítrico																						
Greening																						
Cancro																						
Pinta Preta																						
Podridão Floral																						
Gomose																						
Inimigos naturais																						
Ácaro Predador																						
Tamarixia																						
Angeniaspis																						
Joaninha (larva e adulto)																						
Bicho Lixeiro (larva e adulto)																						
Outros																						

[illegible]

Calendário Agrônômico

Correção e fertilização

	VERÃO				OUTONO				INVERNO				PRIMAVERA						
	JAN		FEV		MAR	ABR	MAI	JUN		JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ				
ANÁLISE DE SOLO					Avaliação pós-colheita Impacto da adubação realizada, extração de nutrientes pela planta e fazer o planejamento anual de fertilização						Ajuste da calagem/gessagem Anualmente em pomares de produção intensiva e a cada dois anos em áreas bem manejadas								
ANÁLISE DE TECIDO FOLIAR			Avaliação pós-colheita Ajuste da nutrição para a próxima safra									Antes da floração Ajuste de nutrientes essenciais que influenciam o pegamento dos frutos							
MACRONUTRIENTES																			
Nitrogênio (N)																			
Fósforo (P)																			
Potássio (K)																			
Calagem/Gessagem																			
MICRONUTRIENTES																			
ZINCO																			
BORO																			
MANGANÊS																			

Calendário Agrônômico

Monitoramento de pragas e doenças

	VERÃO			OUTONO			INVERNO				PRIMAVERA				
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ			
PRAGAS															
ÁCAROS															
BICHO FURÃO															
PSILÍDEO															
COCHONILHA															
MOSCA DAS FRUTAS															
PULGÃO															
MINADORA															
TRIPES															
CIGARRINHAS															
DOENÇAS															
CAUSADAS POR BACTÉRIAS (1)															
Xanthomonas axonopodis (CANCRO)*															
Xylella fastidiosa (CVC)**															
Candidatus asiaticus (HLB - Greening)***															
CAUSADAS POR FUNGOS (2)															
Diaporthe medusaea (MELANOSE)															
Phytophthora nicotianae (GOMOSE)															
Phytophthora citrophthora (P. PARDA)															
Colletotrichum ssp (ANTRACNOSE)															
Colletotrichum acutatum (P. FLORAL)*															
Sphaceloma fawcetti (VERRUGOSE)															
Phyllosticta citricarpa (PINTA PRETA)**															
Relatório para a Defesa Fitossanitária: Cancro Cítrico e Greening*	15/jan						15/jul								

Calendário Agrônomo

Monitoramento de pragas e doenças

* Anualmente deve-se entregar dois relatórios para a Defesa Fitossanitária (para o estado de São Paulo, por meio do GEDAVE) com o resultado das vistorias trimestrais para Cancro Cítrico e Greening realizadas em todas as plantas cítricas da propriedade.

1. Monitoramento das plantas com doenças bacterianas é realizado observando as plantas com sintomas

* Os sintomas de Cancro Cítrico podem ocorrer em folhas, frutos e ramos. Lembre-se a prevenção é a melhor forma de controlar o cancro cítrico e que monitorar e controlar a Minadora é uma forma de prevenção, uma vez que os ferimentos causados por esta praga facilitam a entrada da bactéria causadora do cancro cítrico. Para mais informações acesse o manual do Fundecitrus (<https://www.fundecitrus.com.br/doencas/cancro>).

** O CVC é transmitido por cigarrinhas, portanto é importante o monitoramento e controle dessa praga. O monitoramento envolve a observação dos sintomas nas plantas, a coleta de amostras para análise em laboratório e o monitoramento das populações dos vetores. O monitoramento dos sintomas da doença deve ser realizado e os galhos com sintomas devem ser podados para evitar a proliferação da doença (<https://www.fundecitrus.com.br/doencas/cvc>).

*** Os sintomas do Greening podem ser vistos durante o ano todo, com maior frequência entre o final do verão e o início da primavera. Os frutos de ramos com sintomas do Greening não amadurecem normalmente, adquirem uma coloração verde clara manchada e caem precocemente. (<https://www.fundecitrus.com.br/doencas/greening>)

2. O monitoramento regular das plantas é fundamental para a detecção precoce de doenças fúngicas e a implementação de medidas de controle eficazes

A frequência do monitoramento varia de acordo com a região e a época do ano. Em geral, recomenda-se realizar inspeções visuais nas plantas a cada 15 ou 30 dias, com maior frequência durante os períodos mais chuvosos e quentes, quando as condições são mais favoráveis ao desenvolvimento das doenças.

* As epidemias de Podridão Floral estão associadas a chuvas que geram períodos prolongados de molhamento. Em geral, considera-se como período de molhamento aqueles em que a umidade relativa encontra-se acima de 90% (<https://www.fundecitrus.com.br/doencas/podridao-floral>).

** A observação regular das plantas, principalmente dos frutos, permite identificar os primeiros sintomas da doença. É importante verificar a presença de manchas escuras, pequenas e circulares na casca dos frutos, especialmente em frutos jovens.

Sobre o projeto Fruto Resiliente

A **Fundação Solidaridad** está buscando pequenas e pequenos produtores de laranja para participar de um programa de assistência técnica que busca implementar boas práticas agrícolas e a gestão sustentável da propriedade.

O objetivo é fornecer aos produtores acesso a informações e ferramentas, além de prepará-los para a adoção de práticas de sustentabilidade e as recomendações da legislação cada vez mais exigidas pelo mercado.

Por intermédio de seus parceiros, a **Fundação Solidaridad** fornecerá gratuitamente aos citricultores:

- Assistência técnica individual;
- Treinamentos individuais e em grupo;
- Elaboração de projetos de melhoria contínua;
- Formação de Grupos de Trabalho.

O que esperar do projeto?

Você estará em contato com um agrônomo que realizará visitas técnicas e de coletas de informações. Ele te auxiliará a identificar os pontos que ainda podem melhorar as práticas na propriedade e construir um plano de trabalho específico que atenda suas necessidades.

Durante o projeto, serão realizados alguns encontros regionais de produtores para troca de informações e experiência e treinamentos coletivos com especialistas da área. Você também receberá vídeos e materiais de apoio.

Como participar?

Para fazer parte do projeto é necessário ser produtor de laranja com vontade de se dedicar ao negócio e manter a competitividade no mercado. Será necessário também participar de reuniões e treinamentos e permitir que os agrônomos da **Fundação Solidaridad** realizem visitas técnicas para ajudar na melhoria contínua de suas fazendas.

Ficou interessado? Faça contato com nossos engenheiros agrônomos pelo número (16) 99767-0161 e acompanhe as notícias do projeto no portal Citros Conecta: www.citrosconecta.org/frutoresiliente.



Sobre a Fundação Solidaridad

A **Fundação Solidaridad** é uma organização internacional da sociedade civil com mais de 15 anos de atuação no Brasil desenvolvendo cadeias agropecuárias que geram inclusão social, renda e proteção ao meio ambiente. Do Pará ao Rio Grande do Sul, trabalha com as seguintes culturas: cacau, café, cana-de-açúcar, erva-mate, laranja, palma de óleo, pecuária e soja.

Expediente

FUNDAÇÃO SOLIDARIDAD

Diretor de País Rodrigo Castro

Gerente de Comunicação Luiz Fernando Campos

Gerente de Programas Guilherme Ortega

Coordenadora de Projetos: Daniella Macedo

CADERNO DE CAMPO

Produção Daniella Macedo, Gabriel Dedini, Guilherme Ortega, Heidy Yasu, Íris Aliberti, Jessica Tomasi, Lincon de Freitas, Lucas Torres, Rafael Mota, Romilson Cruz, Tito Freddi e Vitor Lacôrte

Projeto gráfico e diagramação Mari Guimarães

Solidaridad

Para saber mais:

solidaridadlatam.org/brasil

brasil@solidaridadnetwork.org

 [/company/fundacaosolidaridad](https://www.linkedin.com/company/fundacaosolidaridad)

 [@fundacaosolidaridad](https://www.instagram.com/fundacaosolidaridad)

 [/fundacaosolidaridad](https://www.youtube.com/fundacaosolidaridad)