

 CENTRAL ANALÍTICA	ITTV 3 – MANUAL DE COLETAS AMOSTRAS PARA ANÁLISE DE TECIDO FOLIAR	Página	1/4
		Revisão	03

HISTÓRICO DAS REVISÕES

REV.	DATA	ALTERAÇÕES
00	15/04/2019	<input type="checkbox"/> Emissão Inicial, elaborada a partir da ITFE 54 rev. 04
01	07/02/2020	<input type="checkbox"/> Introdução de cultura (Noz Pecã)
02	06/02/2021	<input type="checkbox"/> Revisão periódica
03	23/02/2022	<input type="checkbox"/> Revisão periódica

ELABORAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
Patrícia Fernanda Frank Responsável pela unidade Data: 23/02/2022	Ezequiel Bavaresco Cremonese Supervisor Técnico Data: 23/02/2022	Paulo Theisen Coordenador Data: 25/02/2022

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

Realização da coleta das amostras	- O processo de coleta das amostras é uma etapa de grande importância, principalmente em função da representatividade, pois é a base para a expressão de resultados analíticos confiáveis.
Quantidade mínima para realização das análises	- Recomenda-se que seja enviado no mínimo 100 gramas de material
Recipiente indicado para a coleta	- As amostras deverão ser acondicionadas e enviadas para análise em embalagem que mantenham sua integralidade. A embalagem deve estar isenta de contaminantes (ex. calcário, fertilizante, agrotóxicos, etc.) que possam gerar interferentes no processo de análise e, conseqüente, expressão dos resultados.
Data e horário para recebimento	- Segunda à sexta-feira , das 8h 00min às 12h 00min e das 13h 30min às 17h 30min.
Prazo para emissão dos resultados (Relatório de Ensaios)	- O prazo para recebimento do Relatório de Ensaio (resultado (s) da (s) análise (s)) dependerá dos parâmetros solicitados. Desta forma, o cliente deverá entrar em contato com o Setor de Atendimento da Central Analítica para maiores informações.
Tipo (especificidade) das amostras	O cliente deverá informar a especificidade (característica) da amostra, ou seja, o tipo de cultura, se é um material seco, verde, com aplicação de fertilizantes foliares, etc.
Observação	No momento do recebimento das amostras para análise é fundamental que as mesmas estejam acompanhadas das seguintes informações: identificação da amostra, garantias e parâmetros da análise, local de coleta, nome do cliente, cidade e localidade.

COLETA DE AMOSTRAS DE TECIDO VEGETAL



Figura 1. Folha completa, mostrando o pecíolo e a lâmina.

Cada cultura necessita de uma recomendação específica para coleta (ver anexo). Porém, quando pretende-se realizar a coleta do material e este não está no arquivo em anexo, sugere-se que a coleta deve ser realizada da seguinte maneira:

- Coletar folha completa (lâmina e pecíolo);
- Na maioria dos casos deve-se coletar 5 a 10 folhas por árvore em diferentes alturas e lados formando uma amostra com no mínimo 100 folhas (ou 100 gramas), retiradas de até 10 árvores;
- O ideal é que as folhas sejam entregues ainda verdes ao laboratório, no máximo 2 dias após a coleta;
- Também pode ser entregue folhas secas;

OBS: sugere-se que as amostras sejam de folhas (lâmina e pecíolo), mas pode surgir amostras onde o cliente queira que seja analisado além das folhas, o caule, ou ainda todo o pé da cultura.

Anexo 1 – Material orientativo da Embrapa (Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes, EMBRAPA: 2º Edição)

Cultura	Nº de folhas	Época	Tipo de folha
Abacate	Amostras de 50 árvores	Fevereiro a março	Folhas com idade entre 5 e 7 meses, recém-nascidas, da altura média das copas
Abacaxi	50 (200g)	Antes da indução floral	Folha recém-madura
Abóbora	15	Início da frutificação	9° a partir da ponta
Acerola	50	-	Folhas jovens de ramos frutificados
Agrião	25	-	Topo da planta
Alface	15	Metade do 2/3 do ciclo	Recém-desenvolvida



Algodão	30	Florescimento	Limbo da 5ª folha a partir do ápice da haste principal
Alho	15	Início da bulbificação	Recém-desenvolvida, porção não branca
Amendoim	50	Florescimento	Tufo apical do ramo principal
Arroz	Mínimo 50	início do florescimento	Folha bandeira
Aveia	Mínimo 50	início do florescimento	Folha bandeira
Banana	30	-	3ª folha da inflorescência (5 a 10 cm), sem a nervura central
Batata	30	30 dias após plantio	3ª folha a partir do tufo apical
Batata-doce	15	60 dias após plantio	Folha mais recente
Berinjela	15	-	Pecíolo recém-desenvolvido
Beterraba	20	-	Recém-desenvolvida
Braquiária Brizantha	-	Novembro a fevereiro	Brotação nova e folhas verdes
Brócolis	15	Na formação da cabeça	Recém-desenvolvida
Café	100 (2 folhas por árvore)	Dezembro a janeiro	3º par de folhas a partir do ápice do ramo frutífero, na altura média da planta, retirando igual número de folhas de cada lado das linhas
Cana-de-açúcar	30	Fase de maior desenvolvimento vegetativo	5-20cm centrais da folha, excluindo nervura central
Cebola	20	Metade do ciclo de crescimento	Folhas mais jovens
Cenoura	20	Metade do 2/3 do desenvolvimento	Recém-madura
Centeio	Mínimo 50	início do florescimento	Folha bandeira
Cevada	Mínimo 50	início do florescimento	Folha bandeira
Chicória	15	Na formação da 8ª folha	Folha mais velha
Citros	100 (4 folhas /árvore)	-	3ª folha a partir do fruto (gerada na primavera, com 6 meses de idade, em ramos com frutos de 2 - 4cm de diâmetro)
Couve	15	-	Recém-desenvolvida
Couve-flor	15	Na formação da cabeça	Recém-desenvolvida
Espinafre	20	30 a 50 dias	Recém-desenvolvida
Eucalipto	20/gleba	Fim do inverno	Recém-maduras
Feijão	30	Florescimento	3ª folha com pecíolo tomadas do terço médio das plantas
Feijão-vagem	30	Florescimento ao início da formação das vagens	4ª folha a partir da ponta
Figo	100 (4 folhas /árvore)	3 meses após a brotação	Folha recém-madura, da porção mediana do ramo
Fuma	30	Florescimento	Superior totalmente desenvolvida
Girassol	30	Florescimento	5ª a 6ª folha abaixo da cabeça
Goiaba	30 árvores	-	3º par de folhas completamente desenvolvidos, de ramos com frutos terminais
Maçã	100 (4 a 8/planta)	-	Recém-madura



Mamão	Coletar 15 pecíolos de folhas jovens, totalmente maduras (17° a 20° folha a partir do ápice) com flor visível na axila	-	-
Mandioca	30	3-4 meses após o plantio	Limbo das folhas mais jovens
Manga	80 (4/árvore)	Florescimento	Folhas do meio do último fluxo de vegetação
Maracujá	20	Outono	3° a 4° folhas. A partir do ápice
Melancia	15	Da metade até 2/3 do ciclo da planta	5° folha a partir da ponta, excluindo o tufo apical
Melão	15	Da metade até 2/3 do ciclo da planta	5° folha a partir da ponta, excluindo o tufo apical
Milho	30	Pendoamento	Terço central da folha da base da espiga
Morango	30	Florescimento	3° a 4° folhas recém-desenvolvidas (sem pecíolo)
Noz Pecã	Mínimo 50	Fevereiro	Porção média dos ramos, nos diferentes lados das plantas em diferentes plantas
Pepino	20	Florescimento	5° folha partir da ponta, excluindo o tufo apical
Pêssego	100 (4/árvore)	-	Recém-madura
Pimenta	25	Do florescimento até metade final do ciclo	Recém-desenvolvida
Pimentão	25	Do florescimento até metade final do ciclo	Recém-desenvolvida
Rabanete	30	-	Recém-desenvolvida
Repolho	15	-	Folha envoltória
Salsa	30	-	Parte aérea
Seringueira	25	Verão	Árvores de até 4 anos, folhas mais desenvolvidas
Soja	30	Florescimento	3° folha com pecíolo
Sorgo	30	Florescimento	Quarta folha com bainha visível a partir do ápice
Tomate	25	1° fruto maduro	Com pecíolo
Trigo	Mínimo 50	50% de planta com flores visíveis	Folha bandeira
Uva	100	-	Recém-madura

Coletar, durante o mês de fevereiro, das folhas compostas localizadas na porção média dos ramos, nos diferentes lados das plantas. Cada amostra deve ser composta de, aproximadamente, 100 folíolos.