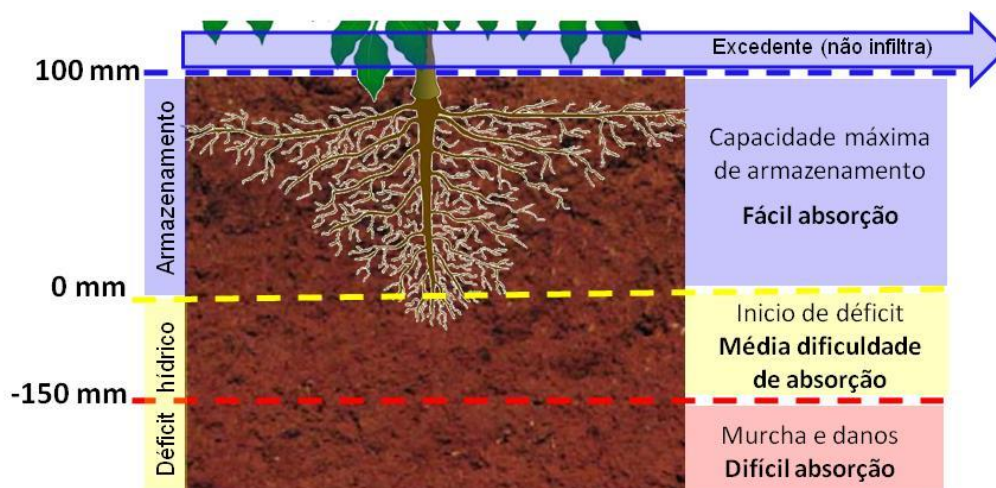


BOLETIM DE AVISOS Nº 256
DEZEMBRO/2019
1 – LOCALIZAÇÃO / DADOS CLIMÁTICOS E FENOLÓGICOS DO CAFEEIRO

VARGINHA Latitude 21° 34' 00"S Longitude 45° 24' 22"W Altitude: 940m CARMO DE MINAS Latitude 22° 10' 31"S Longitude 45° 09' 03"W Altitude: 1080m BOA ESPERANÇA Latitude 21° 03' 59"S Longitude 45° 34' 37"W Altitude: 830m MUZAMBINHO Latitude 21° 20' 47"S Longitude 46° 32' 04"W Altitude: 1033m	Local	Temperatura		Precipitação		Balanço Hídrico (mm)			
		Média (°C)		(mm)		T&M²			
		74/18¹	2019	74/18¹	2019	ETP	ARM	EXC	DEF
	Varginha	22,3	22,2	254,0	273,6	101,9	73,2	68,4	0,0
	Carmo Minas ³	21,3	21,0	201,4	295,0	88,5	100,0	203,6	0,0
	Boa Esperança ³	23,3	23,5	196,8	252,8	116,3	60,7	74,8	0,0
	Muzambinho	-	21,6	-	220,6	94,3	70,4	35,2	0,0
	Média	22,3	22,1	217,4	260,5	100,3	76,1	95,5	0,0

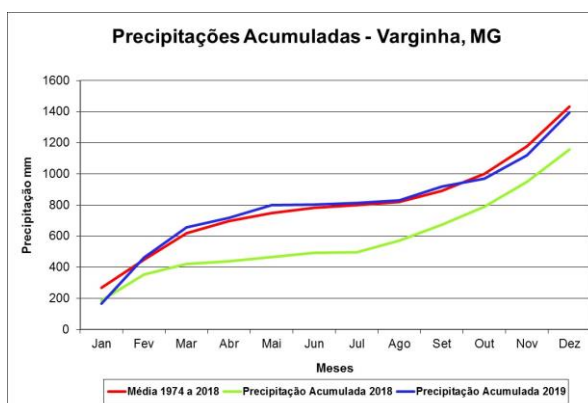
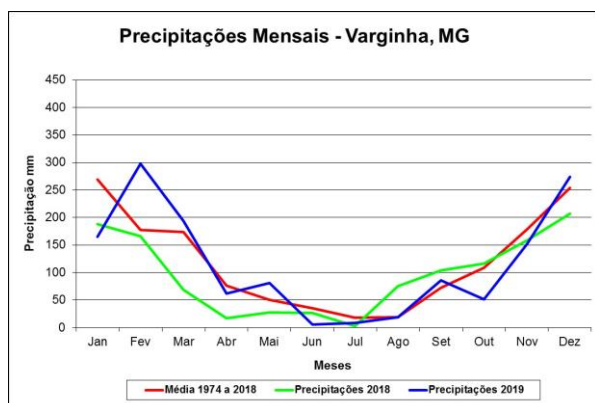
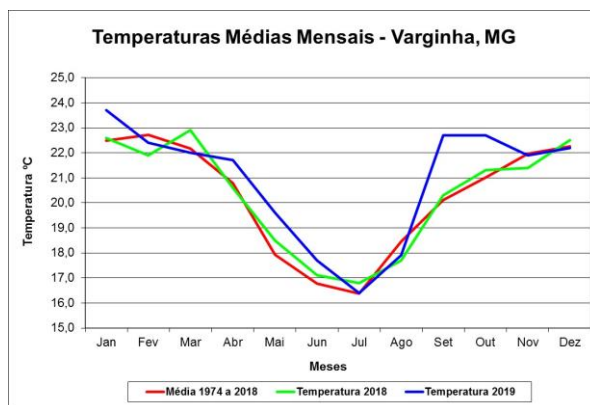
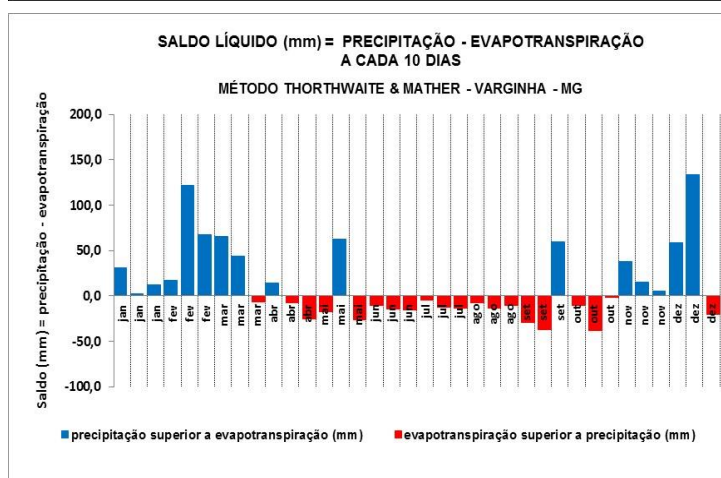
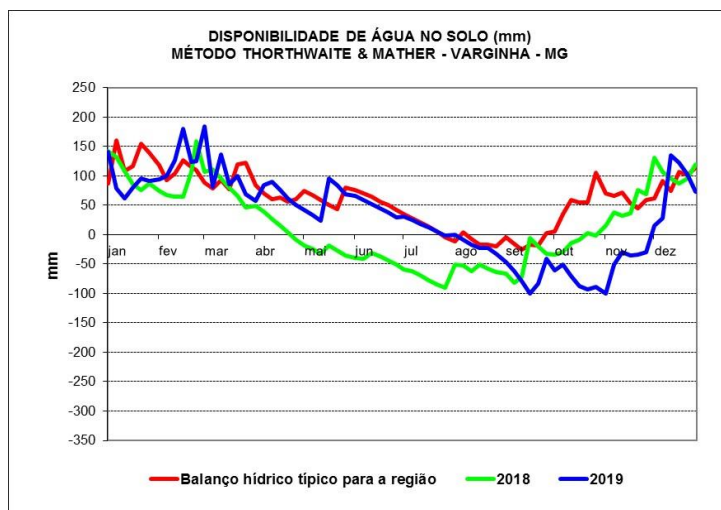
¹ Média histórica do período entre 1974 e 2018 – Varginha; ² Método Thornthwaite & Mather; ³ Média do período de 2010 a 2018.

Ilustração dos níveis de armazenamento de água no solo do balanço hídrico


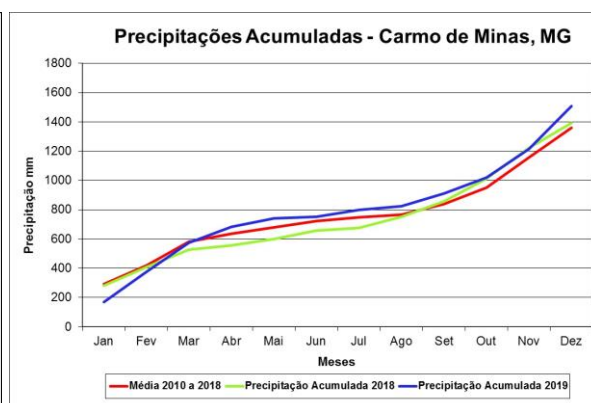
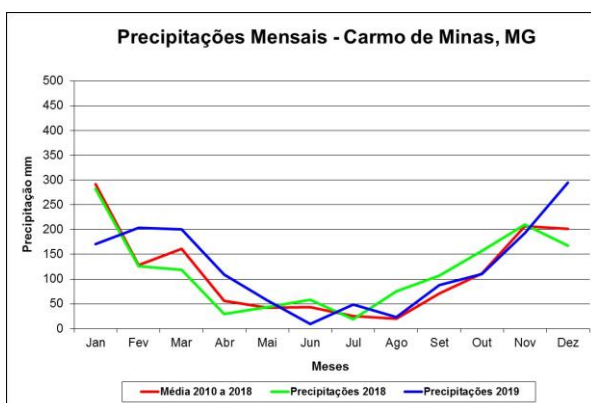
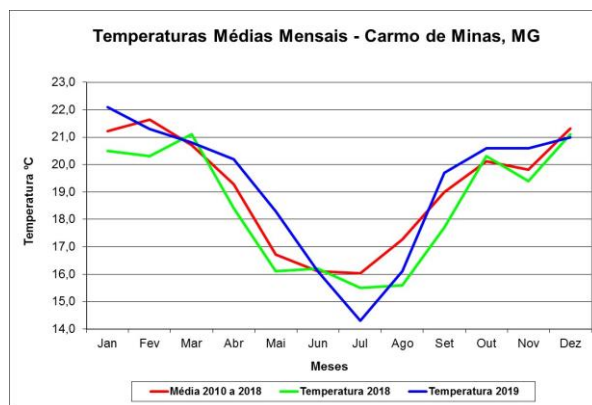
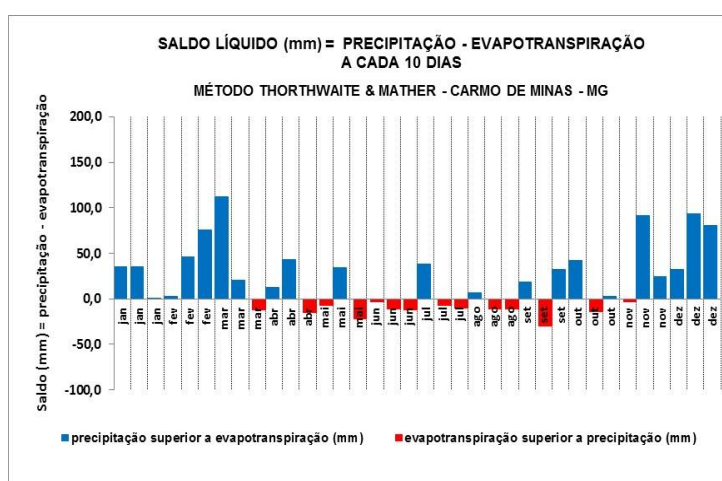
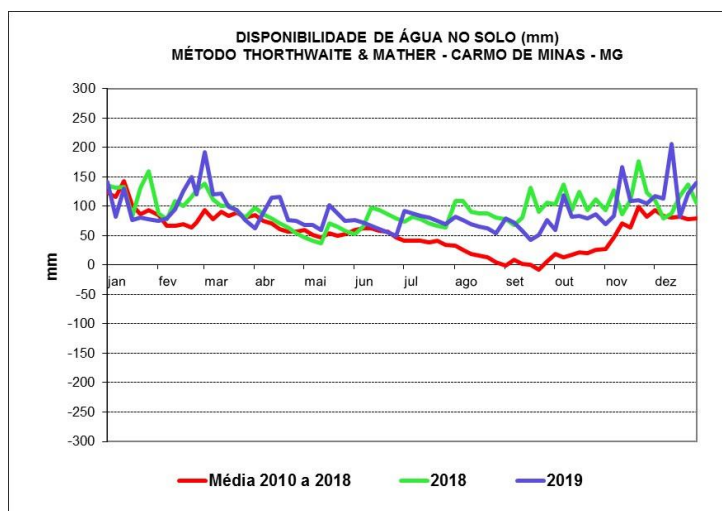
Local	Nº Nós/ Ramo		Enfolhamento (%)		Nº Nós / Ramo Esqueletado
	99 a 18	2019	99 a 18	2019	2019
Varginha	4,5	4,3	98,6	95,7	4,7
Carmo Minas	-	4,3	-	97,4	---
Boa Esperança	-	4,1	-	99,0	6,4
Muzambinho	-	4,8	-	95,0	5,8
Média	-	4,4	-	96,7	5,6

(Início em setembro de 2019)

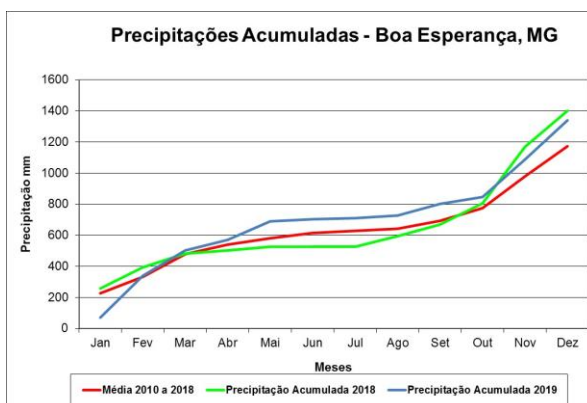
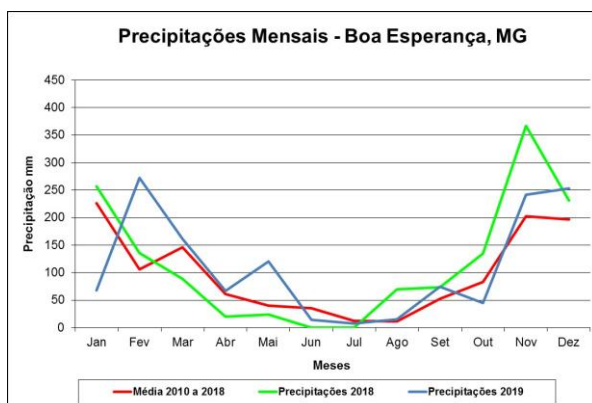
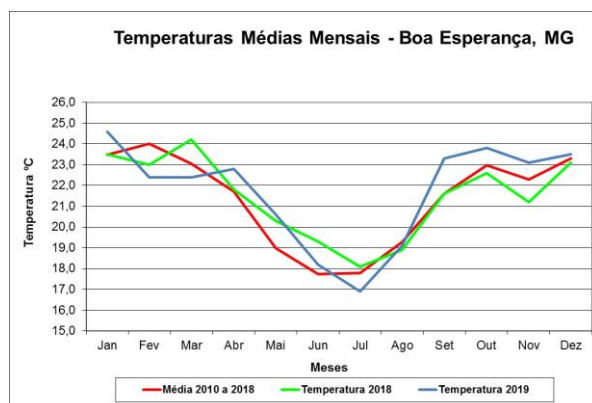
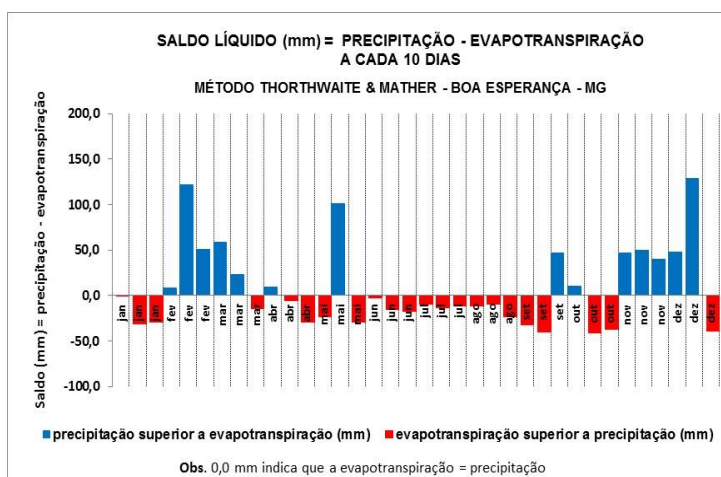
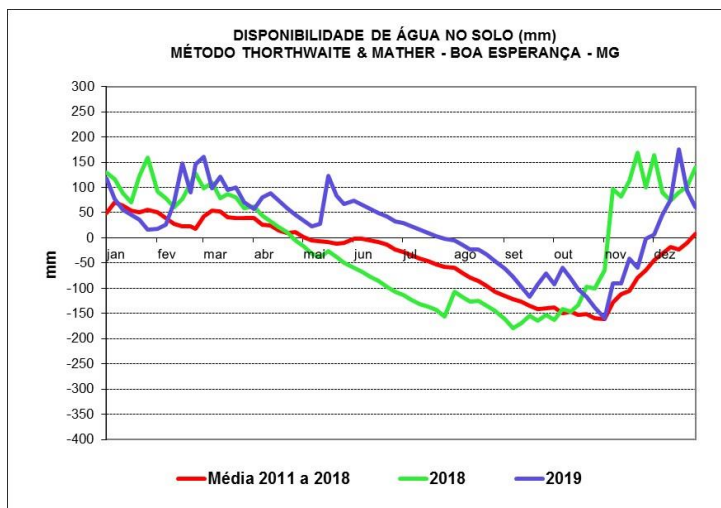
1.2- GRÁFICOS CLIMÁTICOS E DO ARMAZENAMENTO DE ÁGUA NO SOLO



CARMO DE MINAS

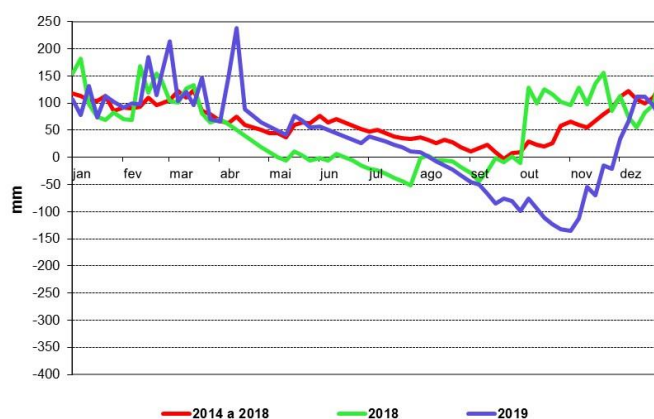


BOA ESPERANÇA



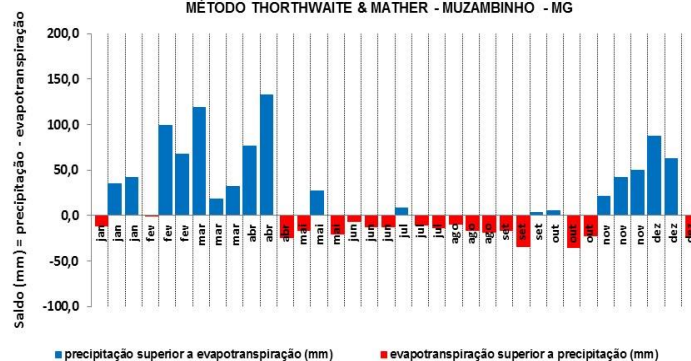
MUZAMBINHO

DISPONIBILIDADE DE ÁGUA NO SOLO (mm)
MÉTODO THORTHWAITE & MATHER - MUZAMBINHO - MG



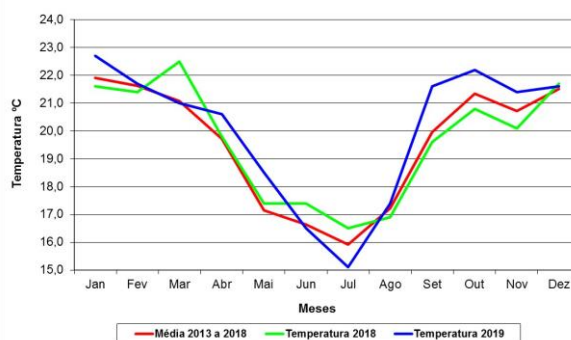
SALDO LÍQUIDO (mm) = PRECIPITAÇÃO - EVAPOTRANSPIRAÇÃO
A CADA 10 DIAS

MÉTODO THORTHWAITE & MATHER - MUZAMBINHO - MG

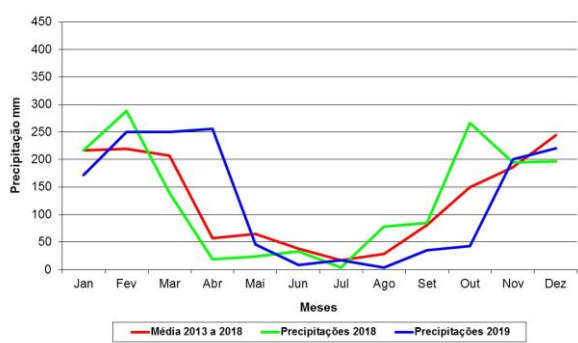


Obs. 0,0 mm indica que a evapotranspiração = precipitação

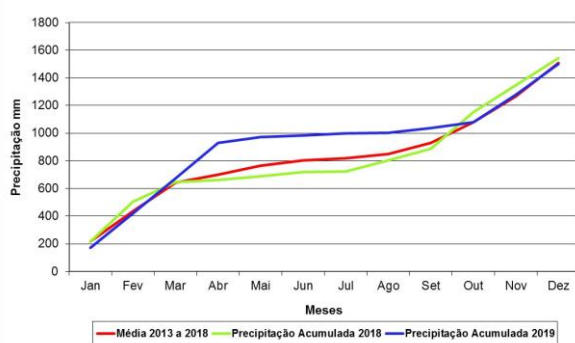
Temperaturas Médias Mensais - Muzambinho, MG



Precipitações Mensais - Muzambinho, MG



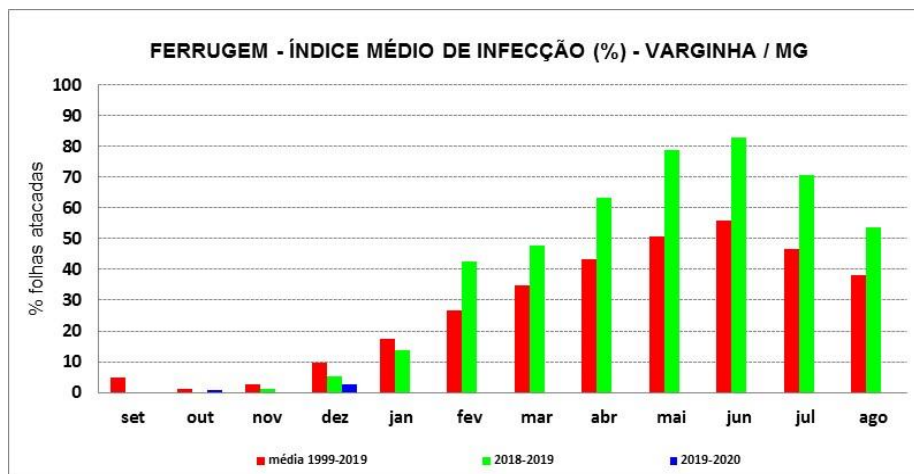
Precipitações Acumuladas - Muzambinho, MG



2 - DOENÇAS E PRAGAS

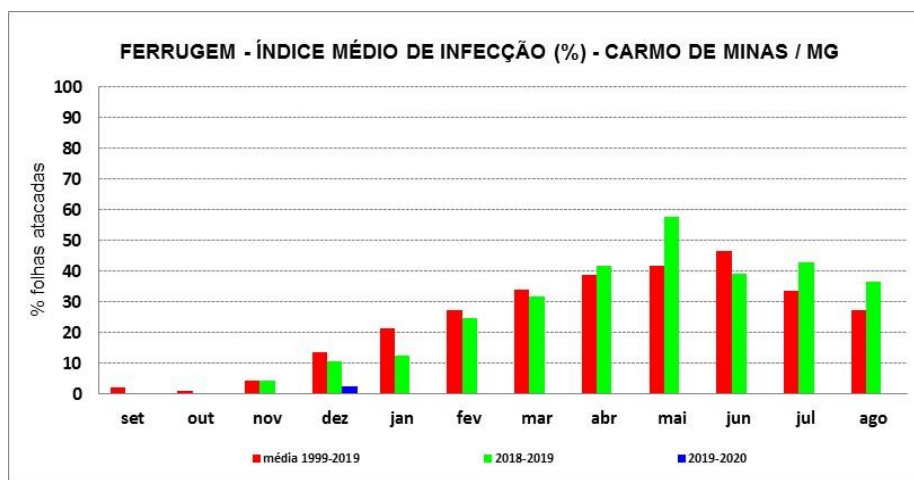
VARGINHA

Tipo de plantio e produtividade	FOLHAS/FRUTOS ATACADOS (%)					
	Ferrugem	Cercospora	Bicho Mineiro	Phoma	Broca	Ácaro
Carga Alta	2,0	6,1	2,0	0,0	2,0	0,0
Carga Baixa	3,4	4,5	1,1	0,0	0,0	0,0
Média	2,7	5,3	1,6	0,0	1,0	0,0
Esqueletado	0,0	6,5	4,3	0,0	---	



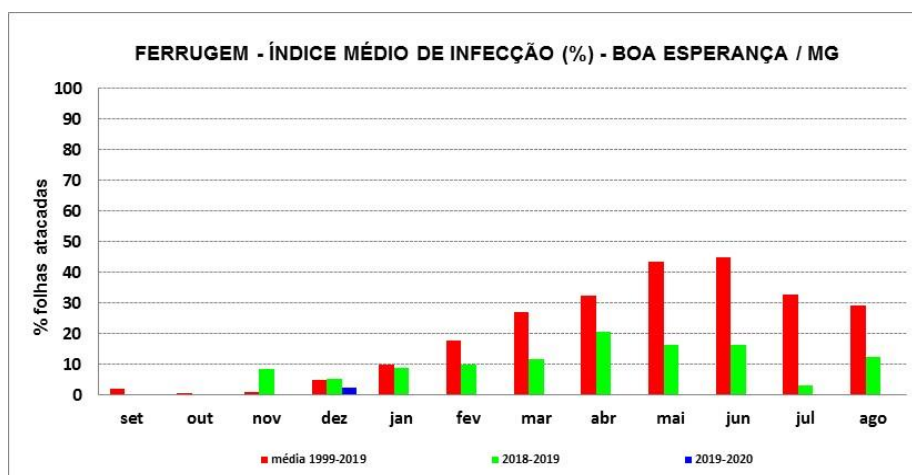
CARMO DE MINAS

Produtividade da Lavoura	FOLHAS/FRUTOS ATACADOS (%)					
	Ferrugem	Cercospora	Bicho Mineiro	Phoma	Broca	Ácaro
Carga Alta	0,0	6,2	2,1	0,0	0,0	0,0
Carga Baixa	5,1	5,1	2,1	0,0	0,0	0,0
Média	2,5	5,6	2,1	0,0	0,0	0,0
Esqueletado	---	---	---	---	---	---



BOA ESPERANÇA

Produtividade da Lavoura	FOLHAS/FRUTOS ATACADOS (%)					
	Ferrugem	Cercospora	Bicho Mineiro	Phoma	Broca	Ácaro
Carga Alta	3,0	6,1	0,0	0,0	2,0	0,0
Carga Baixa	2,0	6,1	1,0	0,0	0,0	0,0
Média	2,5	6,1	0,5	0,0	1,0	0,0
Esqueletado	0,0	7,1	0,0	0,0	---	0,0

**MUZAMBINHO**

Produtividade da Lavoura	FOLHAS/FRUTOS ATACADOS (%)					
	Ferrugem	Cercospora	Bicho Mineiro	Phoma	Broca	Ácaro
Carga Alta	3,2	4,2	0,0	1,0	0,0	0,0
Carga Baixa	6,0	6,0	0,0	2,0	0,0	0,0
Média	4,6	5,1	0,0	1,5	0,0	0,0
Esqueletado	9,3	10,3	0,0	2,0	---	0,0

3 - ALERTA GERAL

- As chuvas ficaram acima da média histórica para as regiões Varginha, Carmo de Minas e Boa Esperança. Estas precipitações conseguiram zerar os déficits hídricos de todas as regiões e gerar excedente. O armazenamento médio nas regiões está na ordem de 76 mm, não havendo necessidade de irrigação. As temperaturas ficaram próximas da média histórica.

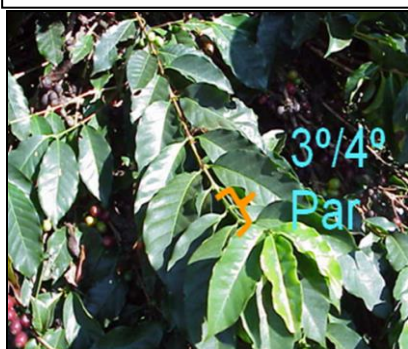
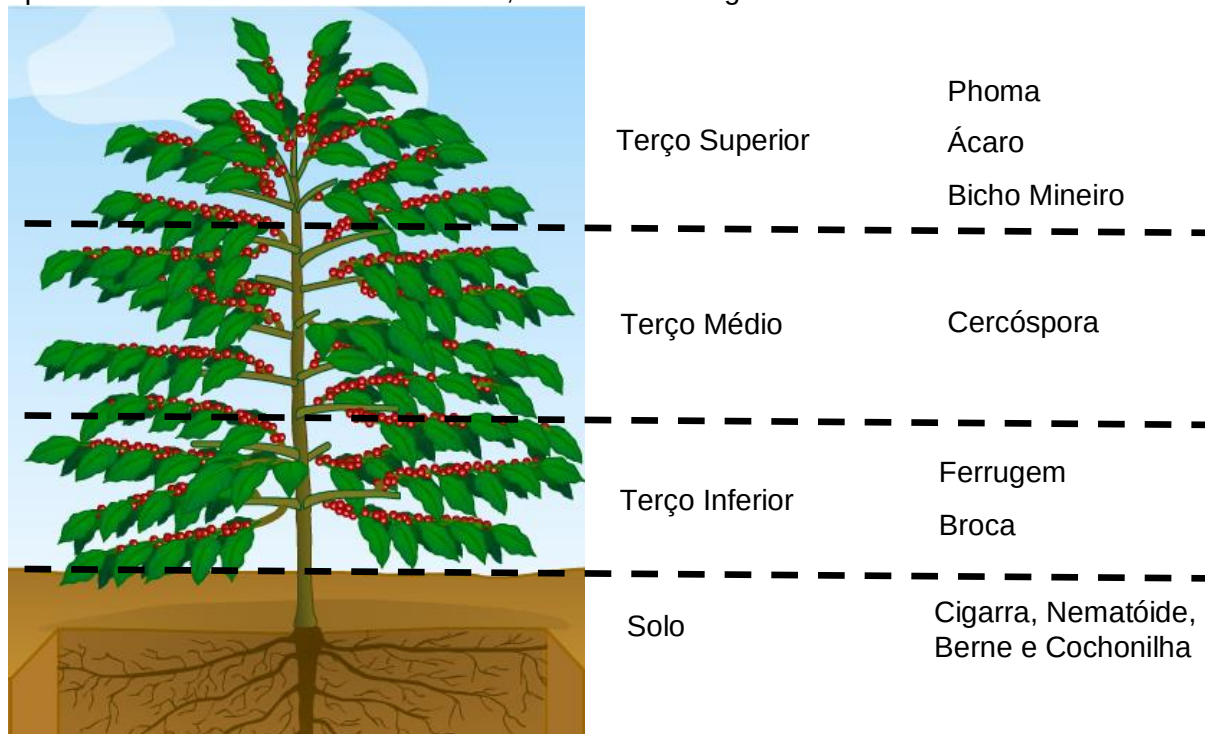
- A presença de folhas infectadas com ferrugem está em média de 3%, demonstrando o início de ciclo evolutivo da doença. Considerando as condições favoráveis para a evolução da ferrugem e o mecanismo de ação dos fungicidas é recomendável o monitoramento, e se necessário a pulverização com fungicida sistêmico protetivo/curativo específico para esta doença.

- Os índices médios de frutos brocados estão em 1,0% em alguns talhões, recomenda-se monitoramento e controle.

- O acumulado de chuvas registrado em Varginha em 2019 foi de 1.393,8 mm, inferior à média histórica que é de 1.431,8 mm. Em Carmo de Minas o acumulado foi de 1.508,4 mm, em Boa Esperança foi de 1.341,2 mm e Muzambinho foi de 1.500,2 mm.

4- DICAS PARA MONITORAMENTO

Apesar dos monitoramentos serem realizados na região do terço médio da planta, é aconselhável observar as regiões onde a praga/doença inicia seu desenvolvimento apresentando maior incidência e dano, conforme a imagem abaixo.



Colete o terceiro ou quarto par de folhas;
(Obs. Broca: frutos da terceira ou quarta roseta)



Vinte a trinta pontos, aleatórios, dentro de cada lavoura



Alternar os lados de coleta entre um ponto e outro

Varginha, 10 de janeiro de 2020.

Equipe responsável

Roque Antônio Ferreira (Ag. Ativ. Agropec. MAPA/PROCAFÉ)

Rodrigo Naves Paiva (Engº Agrº MSc. Fundação PROCAFÉ)

IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, MG