

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

O Brasil produz duas espécies de café: o arábica (*Coffea arabica*) e o conilon (*Coffea canephora*), mais conhecido como café robusta. Os principais Estados produtores de café robusta são Espírito Santo, Bahia e Rondônia. Sendo este último o maior produtor da região amazônica, com uma produção média dos últimos anos estimada em mais de dois milhões de sacas.

O café é a cultura perene mais difundida no Estado de Rondônia, compondo uma das principais fontes de renda de inúmeras famílias da zona rural. De modo geral, o cultivo do café robusta em Rondônia é feito em pequenas glebas, com baixo nível tecnológico e grande aproveitamento de mão de obra familiar. Cerca de 90 % da área cafeeira é plantada com a espécie robusta, sendo a cultivar conilon utilizada em aproximadamente 95% das propriedades.

Objetivou-se com o zoneamento agrícola quantificar as principais características climáticas que influenciam o crescimento e o desenvolvimento da cultura do café arábica e do conilon bem como delimitar as áreas e os períodos com menor risco climático para o seu plantio nos diferentes municípios do Estado de Rondônia.

Para isso, consideraram-se as deficiências hídricas anual (DHA) e mensal (DHM) e as temperaturas médias anual (T_a) e do mês de novembro (T_n).

A deficiência hídrica anual foi calculada a partir de um modelo de balanço hídrico, adotando-se uma capacidade de armazenamento de água no solo de 125 mm. Foram utilizados dados diários de precipitação pluviométrica de postos com séries históricas superiores a 15 anos disponíveis no Estado.

Estabeleceram-se as seguintes classes de DHA para definição das áreas aptas e inaptas do ponto de vista hídrico:

a) café arábica

DHA < 150 mm - Área apta sem irrigação

DHA > 150 mm - Área apta com irrigação.

b) café robusta

DHA < 200 mm - Área apta sem irrigação;

DHA > 200 mm - Área apta com irrigação.

Como a disponibilidade de dados de temperatura acontece em um número relativamente pequeno de localidades em relação ao de totais mensais de chuva, utilizou-se o modelo de regressão múltipla para estimar a temperatura média mensal e anual, em função da latitude e da altitude das localidades para as quais não se dispunham desses dados.

Foram estabelecidas as seguintes classes de temperatura média anual (T_a) para definição das áreas aptas e inaptas do ponto de vista térmico:

a) café arábica

$T_a < 18\text{ °C}$ - Área inapta

$18\text{ °C} < T_a < 23\text{ °C}$ - Área apta

$T_a > 23\text{ °C}$ - Área inapta

b) café robusta

$T_a < 22\text{ °C}$ - Área inapta

$22\text{ °C} < T_a < 26\text{ °C}$ - Área apta

$T_a > 26\text{ °C}$ - Área inapta

Os valores de DHA e de T_a foram georeferenciados e espacializados com o uso de um sistema de informações geográficas dando origem aos mapas de deficiência hídrica anual e de temperatura média anual, respectivamente.

Em seguida, efetuaram-se os cruzamentos dos respectivos mapas, com o objetivo de caracterizar as áreas aptas para o cultivo do café em Rondônia. As regiões que apresentaram deficiência hídrica e condições térmicas, dentro dos limites pré-estabelecidos, foram consideradas aptas para o desenvolvimento da cultura.

A análise dos dados permitiu identificar que toda a área do Estado de Rondônia apresenta deficiência hídrica anual superior a 150 mm, ficando o plantio do café arábica restrito a poucos municípios e condicionado ao uso da prática de irrigação complementar. Quanto ao café robusta, identificou-se que o Estado apresentou áreas aptas para o seu cultivo, tanto no sistema de sequeiro quanto no irrigado. As datas de plantio para as duas espécies estudadas foram idênticas para os dois tipos de solos recomendados.

A seguir, estão relacionados os tipos de solos, bem como os municípios aptos ao cultivo e os períodos de semeadura mais favoráveis para a cultura do café arábica e do

café robusta no Estado de Rondônia, sob o ponto de vista hídrico. Plantando nos períodos indicados, o produtor diminui a probabilidade de perdas das suas lavouras por ocorrência de déficit hídrico e aumenta suas chances de obtenção de maiores rendimentos.

Os Solos Tipo 1, de textura arenosa, não foram recomendados para o plantio, por apresentarem baixa capacidade de retenção de água e alta probabilidade de quebra de rendimento das lavouras por ocorrência de déficit hídrico.

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

O zoneamento agrícola de risco climático para o Estado de Rondônia contempla como aptos ao cultivo do café os solos Tipos 2 e 3, especificados na Instrução Normativa nº 10, de 14 de junho de 2005, publicada no DOU de 16 de junho de 2005, Seção 1, página 12, alterada para Instrução Normativa nº. 12, através de retificação publicada no DOU de 17 de junho de 2005, Seção 1, página 6, que apresentam as seguintes características: **Tipo 2:** solos com teor de argila entre 15 e 35% e menos de 70% areia, com profundidade igual ou superior a 50 cm; e **Tipo 3:** a) solos com teor de argila maior que 35%, com profundidade igual ou superior a 50 cm; e b) solos com menos de 35% de argila e menos de 15% de areia (textura siltosa), com profundidade igual ou superior a 50 cm.

Nota - áreas/solos não indicados para o plantio: áreas de preservação obrigatória, de acordo com a Lei 4.771 do Código Florestal; solos que apresentem teor de argila inferior a 10% nos primeiros 50 cm de solo; solos que apresentem profundidade inferior a 50 cm; solos que se encontram em áreas com declividade superior a 45%; e solos muito pedregosos, isto é, solos nos quais calhaus e matacões (diâmetro superior a 2 mm) ocupam mais de 15% da massa e/ou da superfície do terreno.

3. TABELA DE PERÍODOS DE PLANTIO

Períodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Datas	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 28	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 30
Meses	Janeiro			Fevereiro			Março			Abril		

Períodos	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Datas	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 30	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 31
Meses	Maio			Junho			Julho			Agosto		

Períodos	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Datas	1º a 10	11 a 20	21 a 30	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 30	1º a 10	11 a 20	21 a 31
Meses	Setembro			Outubro			Novembro			Dezembro		

4. CULTIVARES INDICADAS

Ficam indicadas no Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de café arábica e conilon no Estado de Rondônia, as cultivares de café registradas no Registro Nacional de Cultivares (RNC) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, atendidas as indicações das regiões de adaptação, em conformidade com as recomendações dos respectivos obtentores/detentores (mantenedores).

5. RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS APTOS AO CULTIVO E PERÍODOS INDICADOS PARA PLANTIO

A relação de municípios do Estado de Rondônia aptos ao cultivo de café arábica e conilon, suprimidos todos os outros onde a cultura não é indicada, foi calculada em dados disponíveis por ocasião da sua elaboração. Se algum município mudou de nome ou foi criado um novo, em razão de emancipação de um daqueles da listagem abaixo, todas as indicações são idênticas às do município de origem até que nova relação o inclua formalmente.

A época de plantio indicada para cada município não será prorrogada ou antecipada. No caso de ocorrer algum evento atípico que impeça o plantio nas épocas indicadas, recomenda-se aos produtores não efetivarem a implantação da lavoura nesta safra.

As áreas de cultivo de cada município deverão obedecer ao ZONEAMENTO SÓCIO – ECONÔMICO - ECOLÓGICO DO ESTADO DE RONDÔNIA - ZSEE, aprovado pela Comissão do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional e pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente, que definiu a zona 1, Áreas de Usos Consolidados como prioritárias para a agropecuária (Decreto nº 4297/2002, Lei Complementar Estadual nº 312/2005 e Decreto nº 5875 de 15 de agosto de 2006).

MUNICÍPIOS	COFFEA ARABICA
	(IRRIGADO)
	SOLOS: TIPOS 2 e 3
	PERÍODOS
Alta Floresta d'Oeste	33 a 36
Cabixi	33 a 36
Campo Novo de Rondônia	33 a 36
Chupinguaia	33 a 36
Colorado do Oeste	33 a 36
Corumbiara	33 a 36
Governador Jorge Teixeira	33 a 36
Guajará-Mirim	33 a 36
Vilhena	33 a 36

MUNICÍPIOS	COFFEA CANEPHORA
	(IRRIGADO)
	SOLOS TIPO 2 E TIPO 3
	PERÍODOS
Alta Floresta d'Oeste	33 a 36
Alto Alegre dos Parecis	33 a 36
Alvorada d'Oeste	33 a 36
Cacoal	33 a 36
Castanheiras	33 a 36
Cerejeiras	33 a 36
Chupinguaia	33 a 36
Corumbiara	33 a 36
Costa Marques	33 a 36
Espigão d'Oeste	33 a 36
Guajará-Mirim	33 a 36
Jaru	33 a 36
Ji-Paraná	33 a 36
Ministro Andreazza	33 a 36
Mirante da Serra	33 a 36
Nova Brasilândia d'Oeste	33 a 36
Nova União	33 a 36
Novo Horizonte do Oeste	33 a 36
Ouro Preto do Oeste	33 a 36
Parecis	33 a 36
Pimenta Bueno	33 a 36
Pimenteiras do Oeste	33 a 36
Presidente Médici	33 a 36
Primavera de Rondônia	33 a 36

Rolim de Moura	33 a 36
Santa Luzia d'Oeste	33 a 36
São Felipe d'Oeste	33 a 36
São Francisco do Guaporé	33 a 36
São Miguel do Guaporé	33 a 36
Seringueiras	33 a 36
Teixeirópolis	33 a 36
Theobroma	33 a 36
Urupá	33 a 36
Vale do Paraíso	33 a 36

MUNICÍPIOS	<i>COFFEA CANEPHORA</i>
	(SEQUEIRO)
	SOLOS: TIPOS 2 e 3 PERÍODOS
Alto Paraíso	33 a 36
Ariquemes	33 a 36
Buritis	33 a 36
Cabixi	33 a 36
Cacaulândia	33 a 36
Campo Novo de Rondônia	33 a 36
Candeias do Jamari	33 a 36
Colorado do Oeste	33 a 36
Cujubim	33 a 36
Governador Jorge Teixeira	33 a 36
Itapuã do Oeste	33 a 36
Machadinho d'Oeste	33 a 36
Monte Negro	33 a 36
Nova Mamoré	33 a 36
Porto Velho	33 a 36
Rio Crespo	33 a 36
Vale do Anari	33 a 36
Vilhena	33 a 36