AGROMETEOROLOGIA

IMPACTO DAS ALTERAÇÕES CLIMATICAS E PERSPECTIVAS

FOCO NOS MUNICÍPIOS DE CACONDA, CHICOMBA, CALUQUEMBE E QUILENGUES

BY:
NÍDIA LOUREIRO & CARLOS RIBEIRO

1

AGROMETEOROLOGIA

Objectivo

Conhecer as relações entre as condições físicas do ambiente, em especial, solo e atmosfera, influência do tempo e do clima no crescimento, no desenvolvimento e na produtividade das culturas.

Sendo as principais variáveis meteorológicas que afetam o crescimento, o desenvolvimento e a produtividade das culturas

- Chuva
- Temperatura do ar
- Radiação solar (fotoperíodo)
- Humidade do ar e do solo
- Velocidade e da direção do vento

Tomadores de Decisão

Planear e tomar decisões

- Planeamento Agrícola
- Tomada de Decisão na Agricultura
- Resiliência nos Sistemas Agrícolas

1

AGROMETEOROLOGIA

Zonamento Agrícola é a delimitação da aptidão das regiões aos cultivos quanto ao fator clima, compõem o Zonamento Agroecológico (clima e solo), que se juntando ao levantamento das condições sócioeconômicas, são a base para o planeamento racional do uso da terra.

Meteorologia Agrícola tem por objetivo colocar a ciência da Meteorologia ao serviço da Agricultura em todas suas formas e facetas, para melhorar o uso da terra, para ajudar a produzir o máximo de alimentos, e a evitar o abuso irreversível dos recursos da terra.

1

AGROMETEOROLOGIA

Desde a sementeira até a colheita, os tratos culturais (aplicação de agroquímicos, irrigações, movimento de máquinas agrícolas, etc.) são condicionados pelas condições ambientais. Logo, a tomada de decisões e o planeamento de operações cotidianas dependem do conhecimento das condições meteorológicas.

O acompanhamento diário dessas condições e a utilização da previsão do tempo constitui-se em ferramenta fundamental para a operacionalização das atividades agrícolas.

1 AGROMETEOROLOGIA

Necessidades

- Rede Meteorológica/Agrometeorológica
- Estudos Climáticos Actuais
- Estudos Comparativos (Alterações Climáticas)
- Verificação Cruzada de Informações com a Corrente Fria de Benguela e El Ninõ do Atlantico.

Dados de Solo
(Temperatura, humidade)
E Insolução

Controlo de Pragas
Por sistema de avisos

2 AGROMETEOROLOGIA EM ANGOLA

No passado …

Havia uma extensa exploração agrícola onde cada munícipio cultivava de acordo com as características climáticas mais favoráveis.

Angola Exportava :

- Café
- Banana
- Açúcar
- Sisal
- Carne Bovina
- Milho

Sustentáculo

- Um Plano de Ordenamento do Território;
- Uma Rede Meteorológica
- Uma Caracterização Climática do País;
- Plano de Zonamento Agrícola;
- Sectores Responsáveis Pela Extenção;
- Técnicos …

2 AGROMETEOROLOGIA EM ANGOLA

A.Castanheiro Diniz,1973 deixou um estudo…

- Zonamento Agrícola
- Características Climáticas
- Perfil dos Municípios…

Suporte

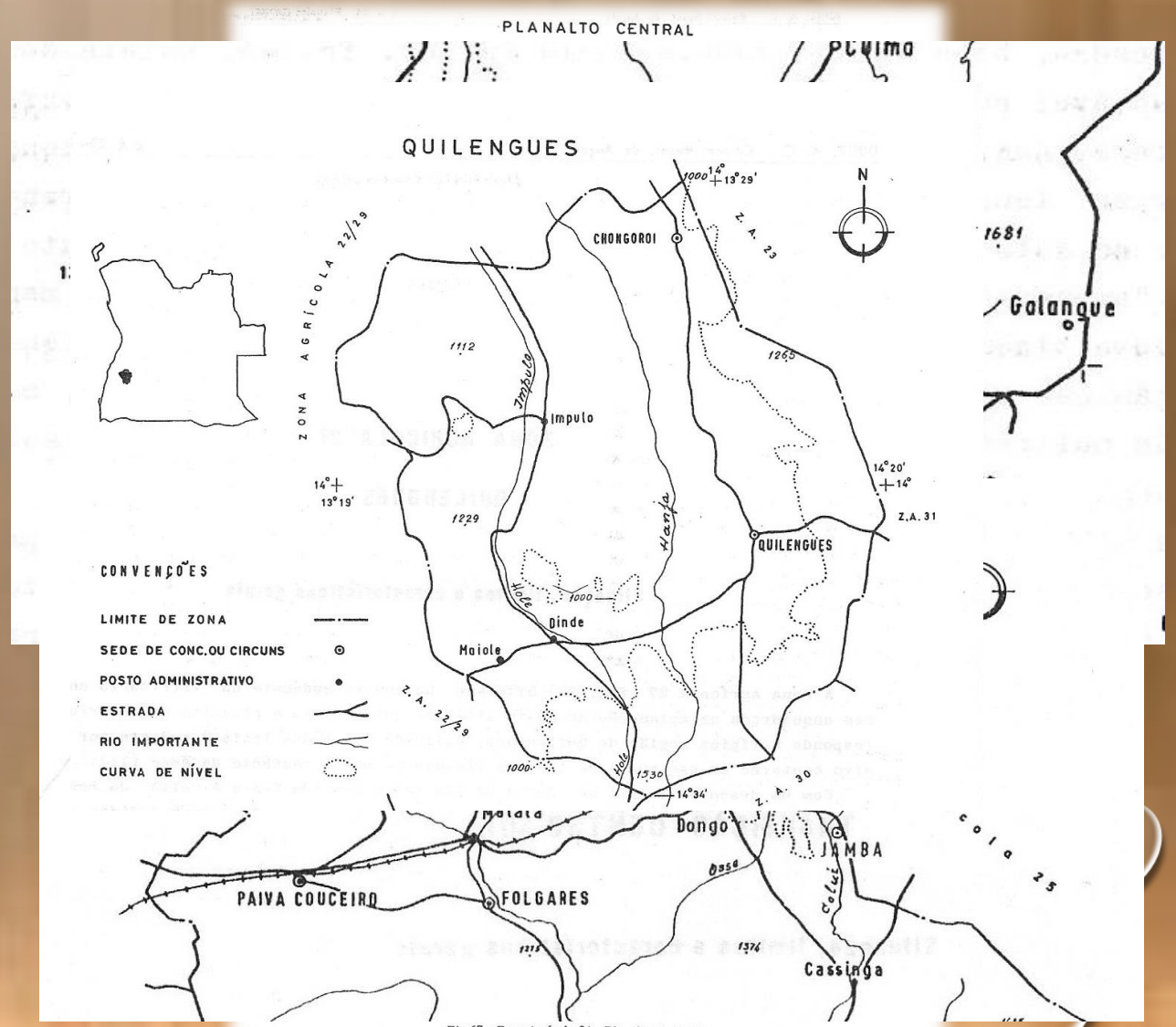


Fig.67 - Zona Agrícola 24 - Planalto Central

2

Planalto Central

(A.Castanheiro Diniz, 1973)

Duas Estações (Chuvosa e Seca)

Chuvosa:

De Setembro a Abril com precipitação entre os 1100 e os 1400 mm, há um decréscimo da precipitação em Fevereiro e raramente em Janeiro, verificando-se quase sempre uma ocorrência de um curto período seco.

Seca:

De Maio a Setembro sem observações de precipitaçao, são muito raros os nevoeiros e elevados os valores de insolação.

A humidade relativa média anual varia entre os 60% e 70 %, assinalando os máximos em Janeiro (75% a 80%) e os mínimos em Agosto (35% a 40%), verificando-se que os valores mais baixos correspondem às superfícies de cotas mais altas.

2

Planalto Central

(A.Castanheiro Diniz, 1973)

Temperatura

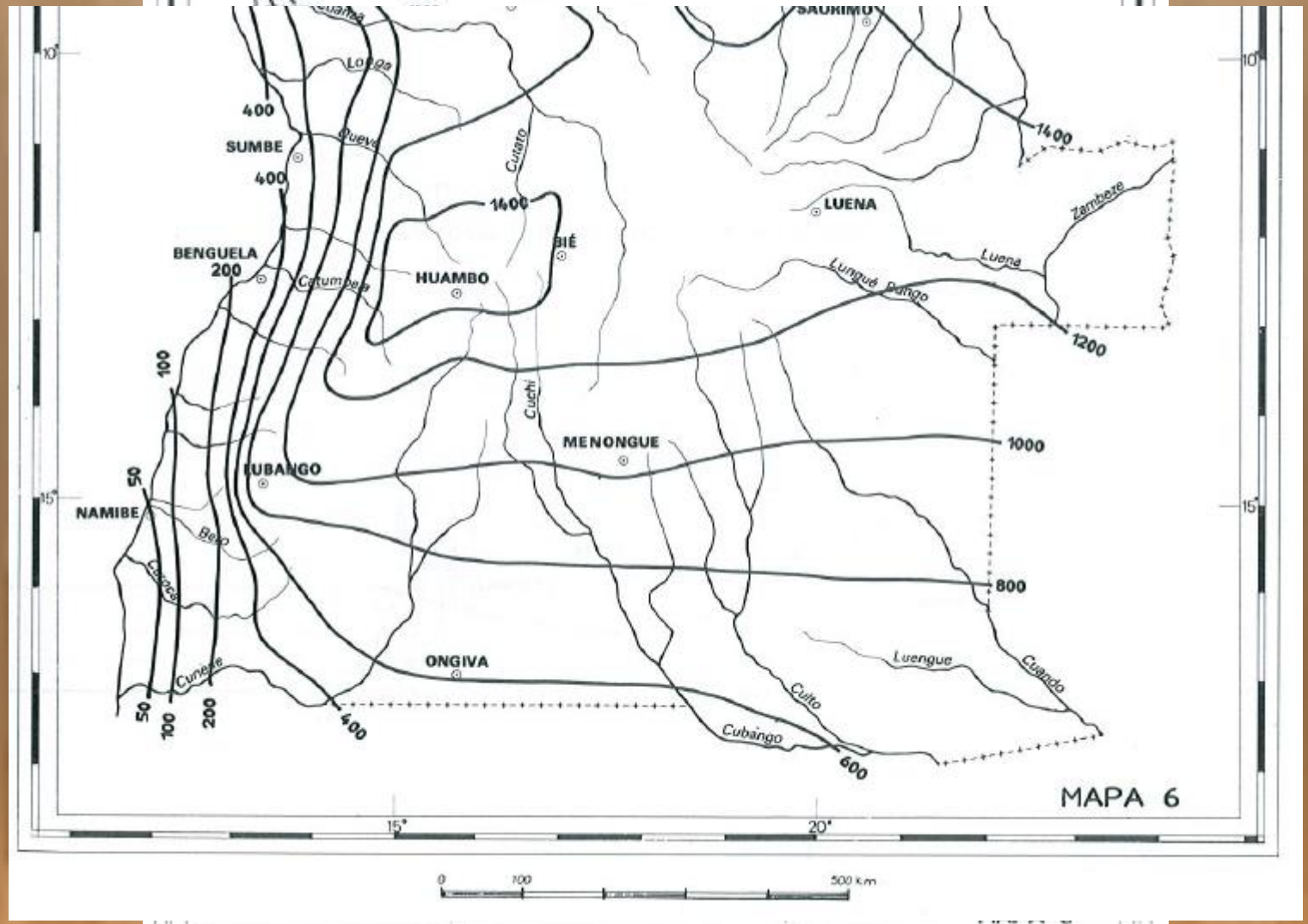
A temperatura média anual ronda os 20°C e desce até aos 19 °C, e mais baixas no topo do planáltico acima do 1700 m de altitude. As médias anuais de temperaturas máximas oscilam entre os 25°C e 27°C com valores mais elevados no período seco, as médias mínimas entre os 11 e 13, com valores mais baixos no período seco.

O mês mais quente é Setembro e Outubro, coincidindo com o inicio das chuvas com médias máximas variáveis entre os 28 e os 30 graus e o mês mais frio é de Junho, com médias mínimas de 8 e 5 graus. No período de Junho a Agosto há incidência de geadas, principalmente nos vales e depressões, com temperaturas mínimas absolutas próximas dos 0 graus, principalmente em zonas de elevada altitude.

2

Precipitação Média Anual

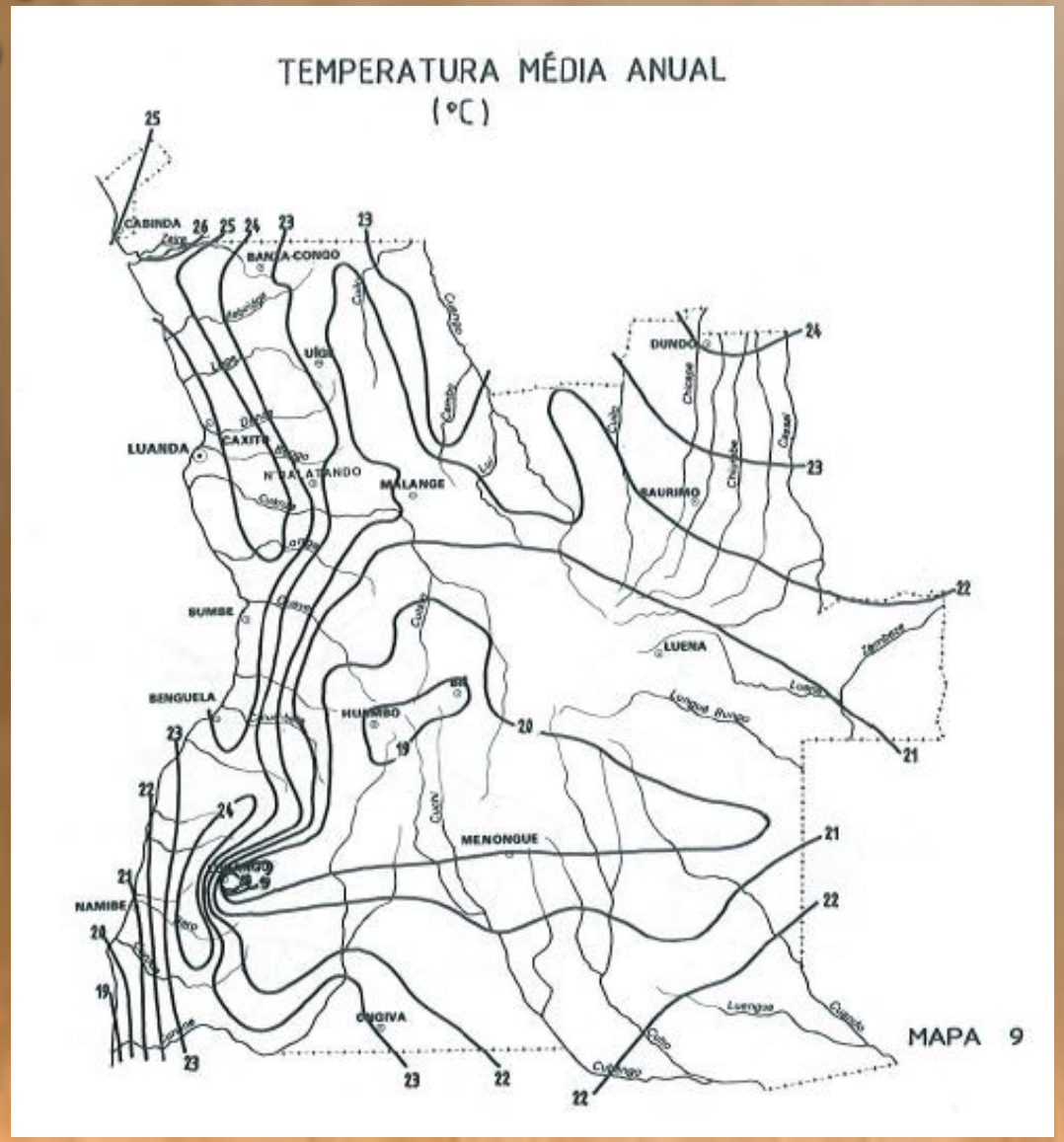
(A.Castanheiro Diniz, 1973)

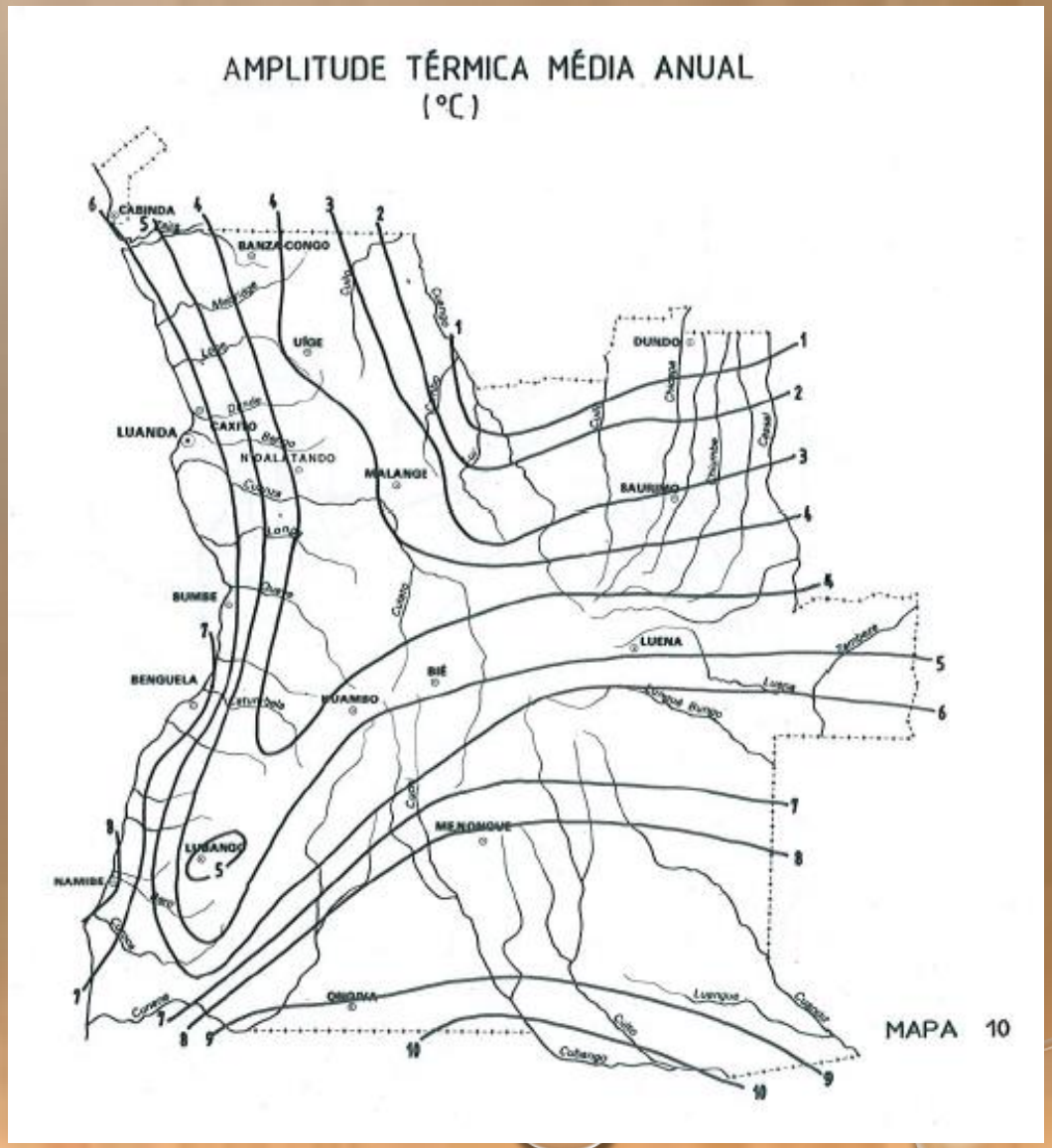


2

Temperatura

(A.Castanheiro Diniz, 1973)

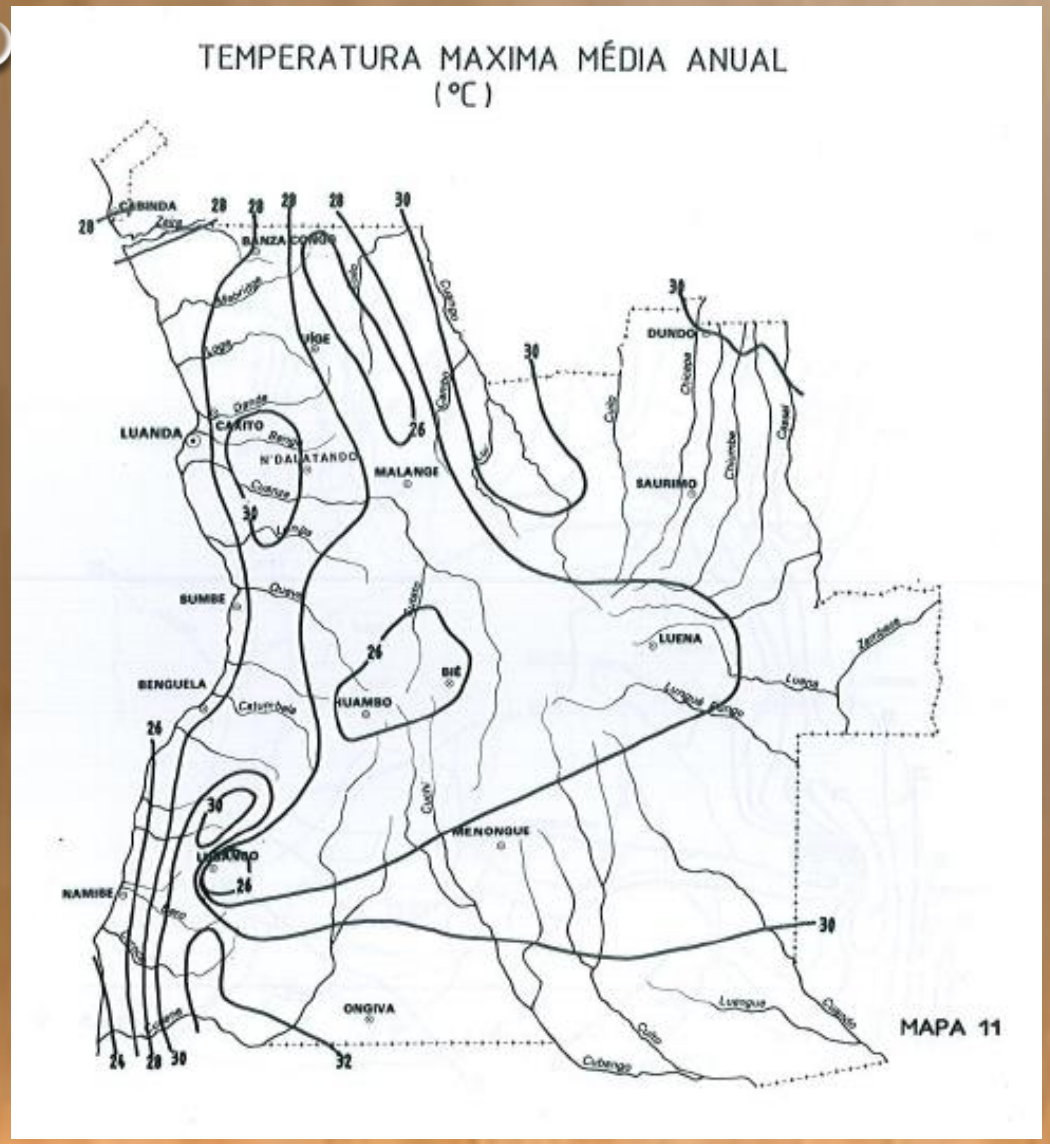


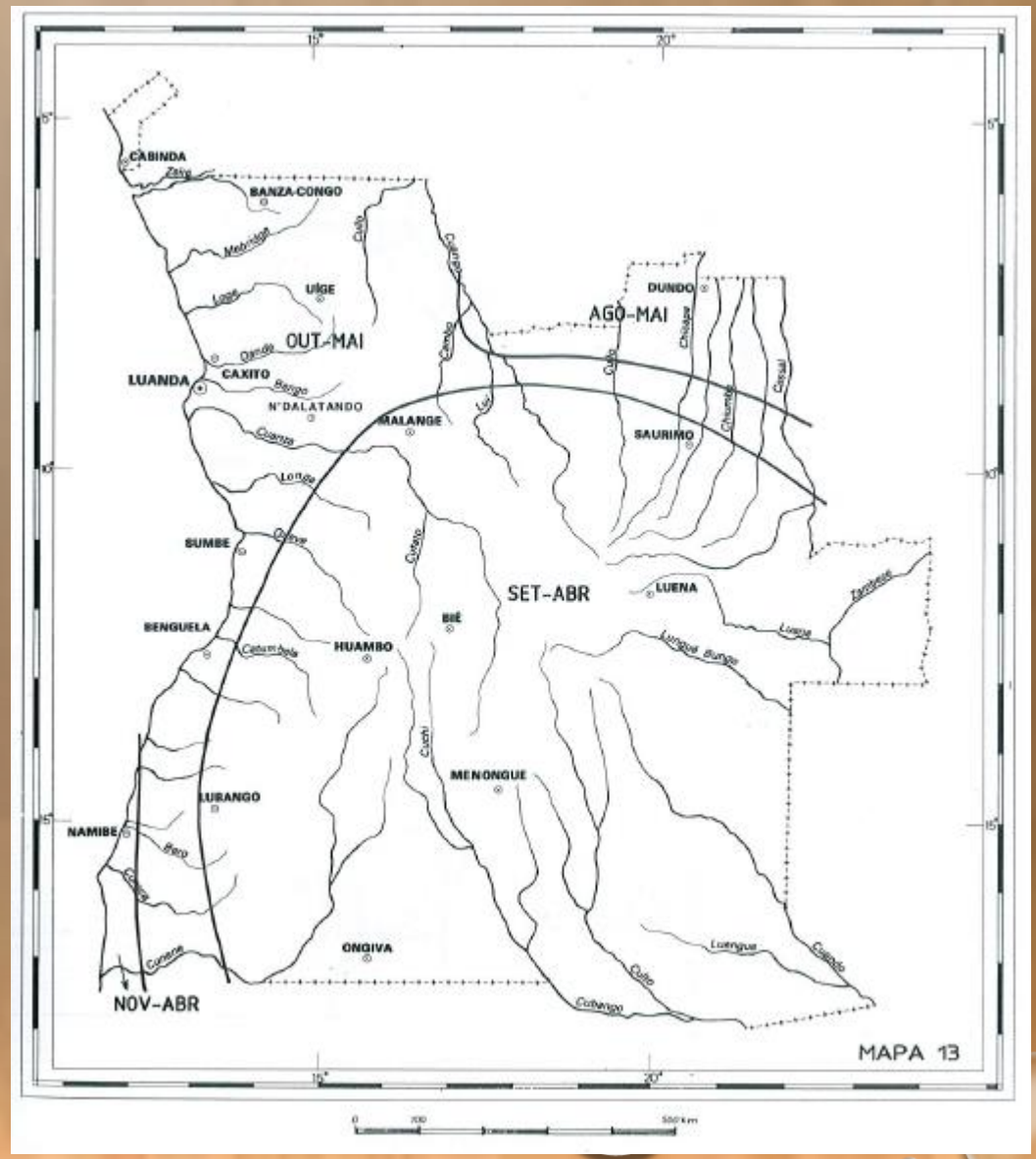


2

Época Quente

(A.Castanheiro Diniz, 1973)

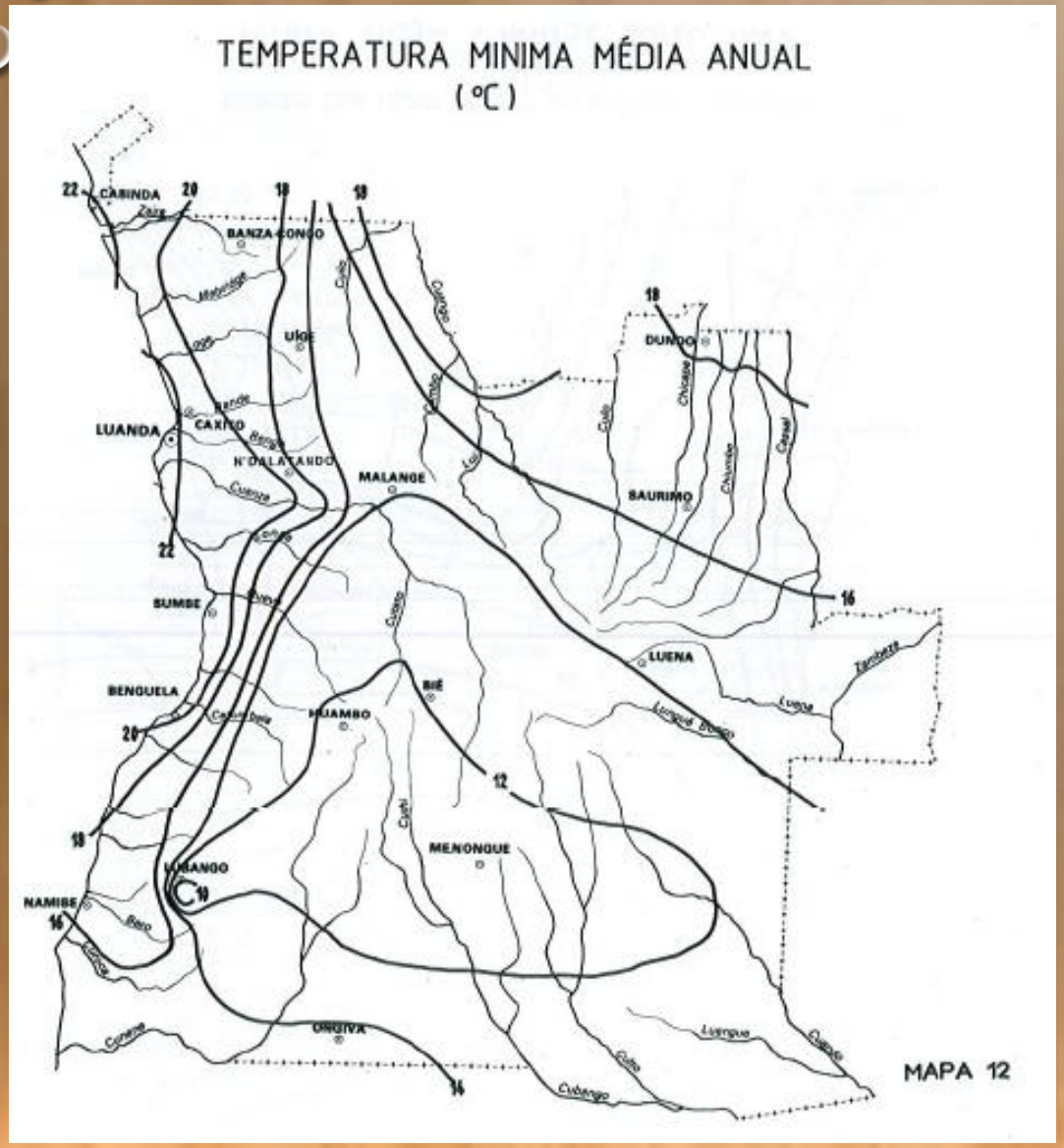


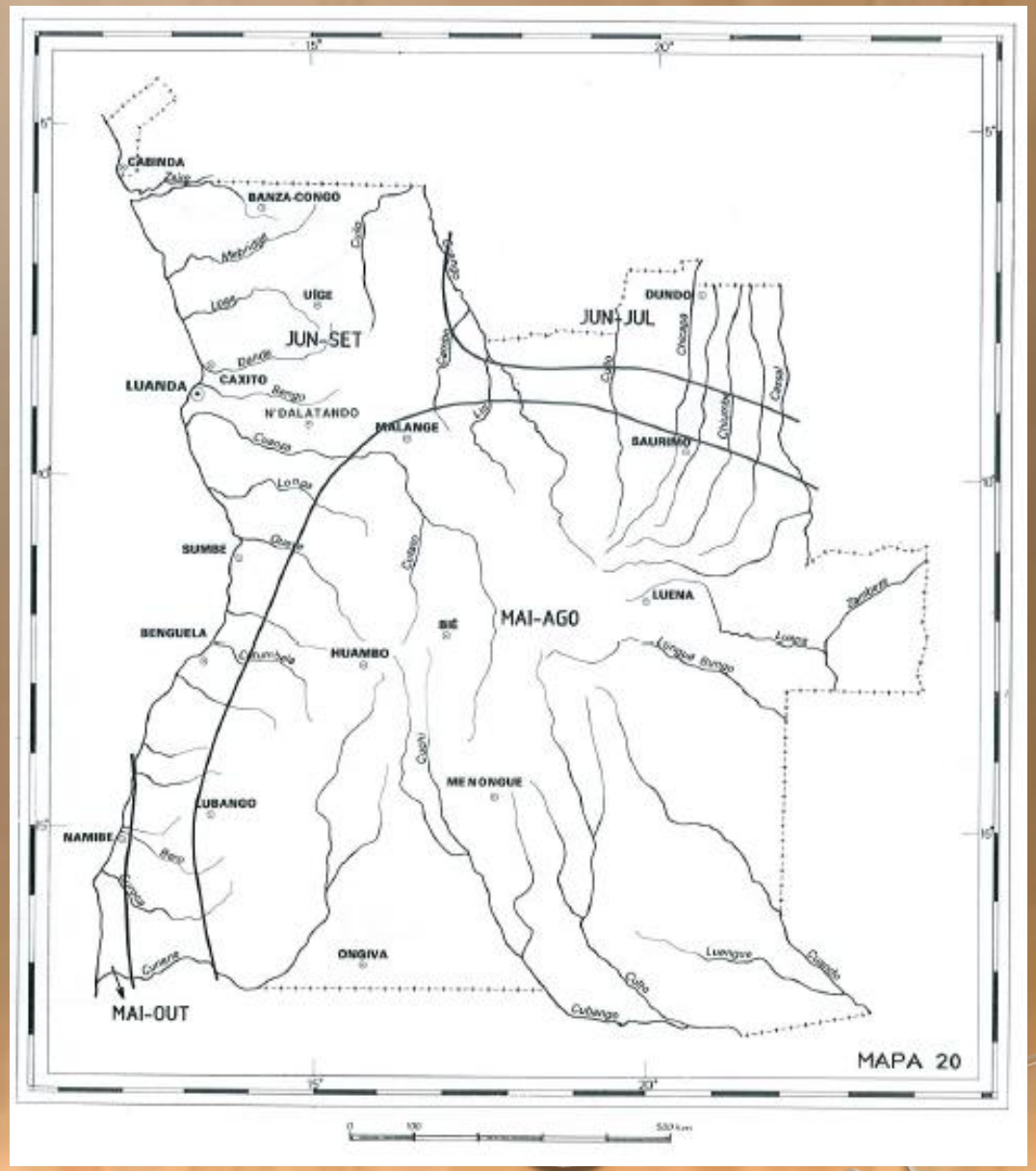


2

Época Fresca

(A.Castanheiro Diniz, 1973)

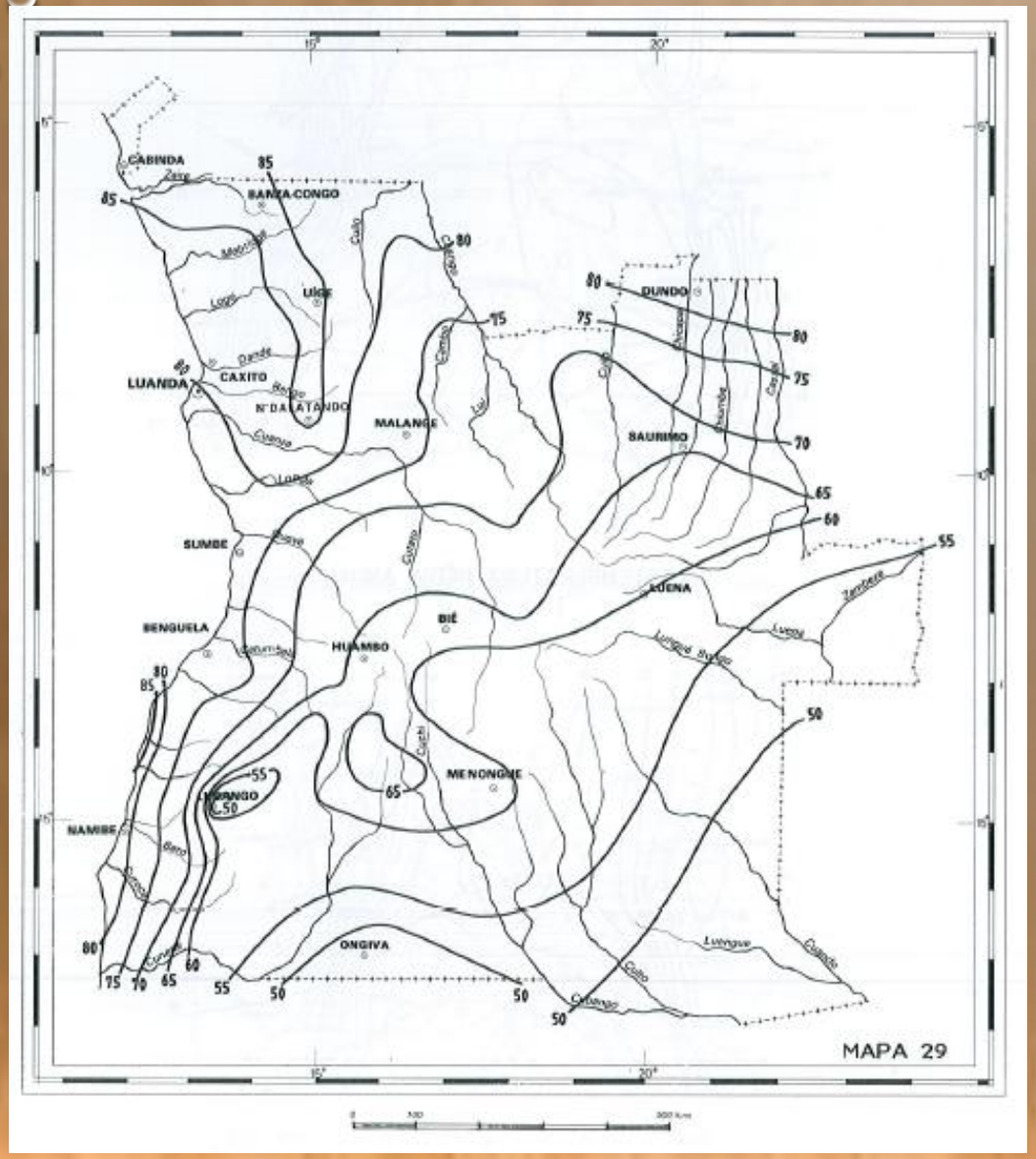


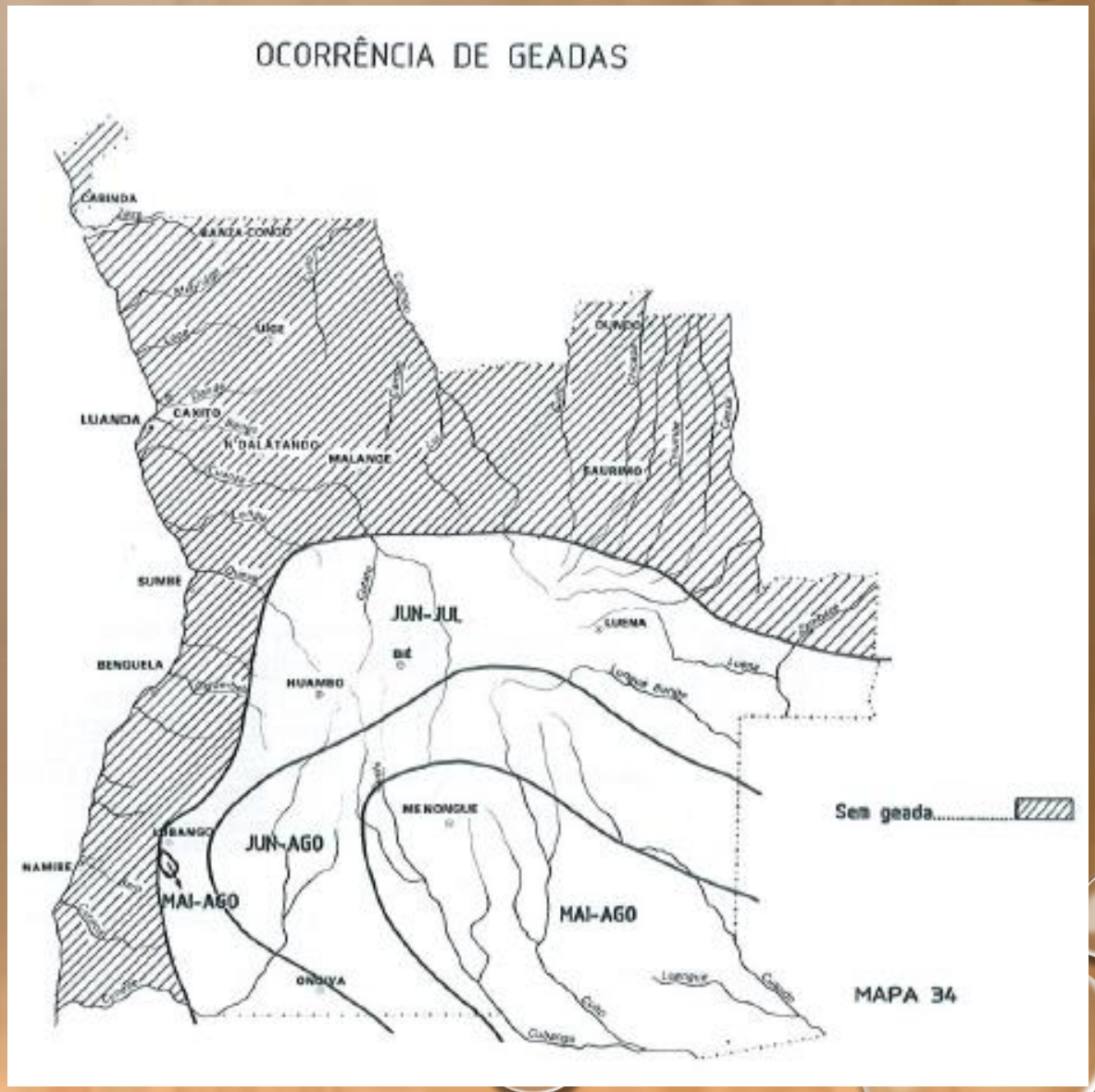


2

Humidade Média Anual

(A.Castanheiro Diniz, 1973)

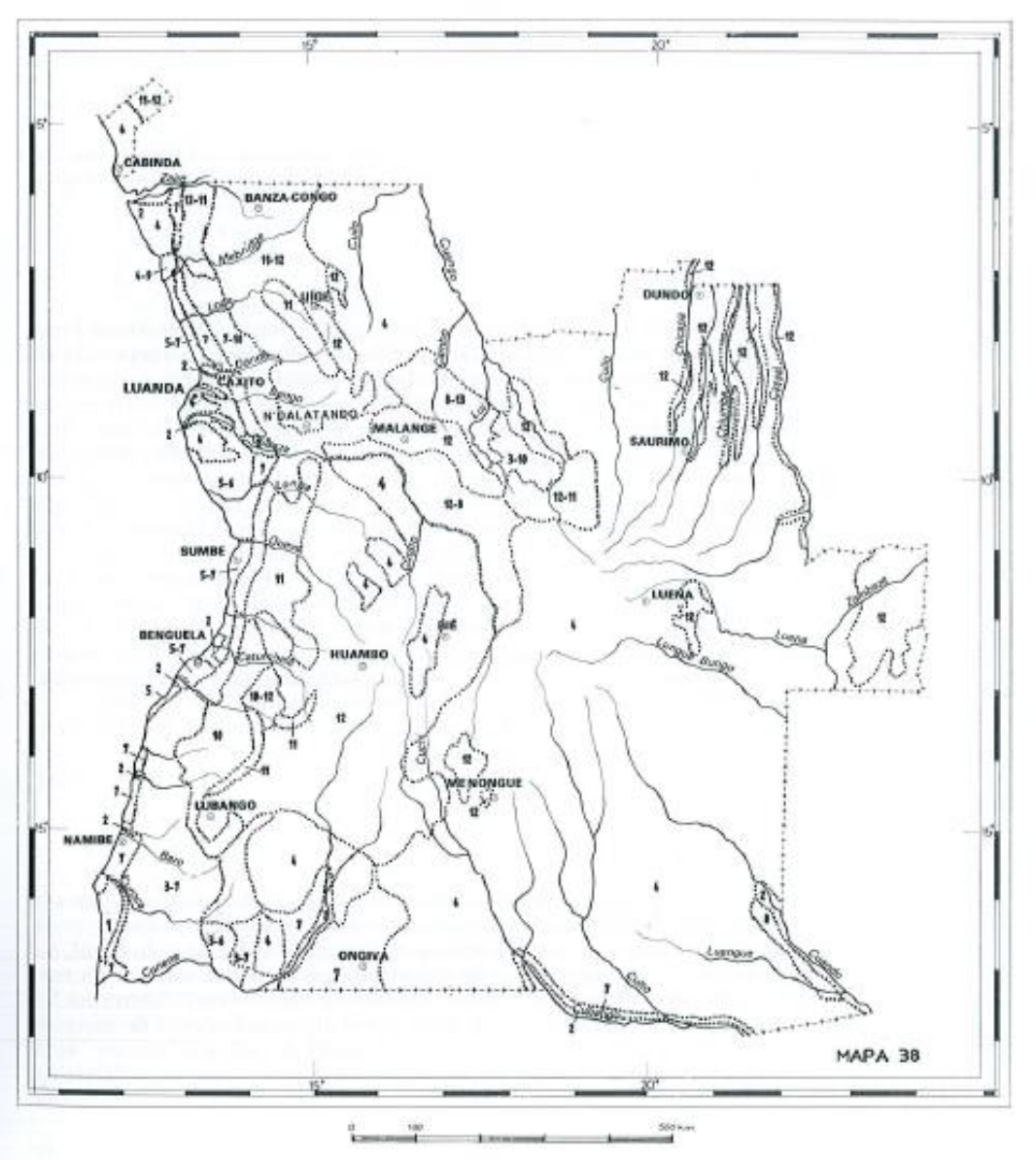




2

Tipo de Solos

(A.Castanheiro Diniz, 1973)



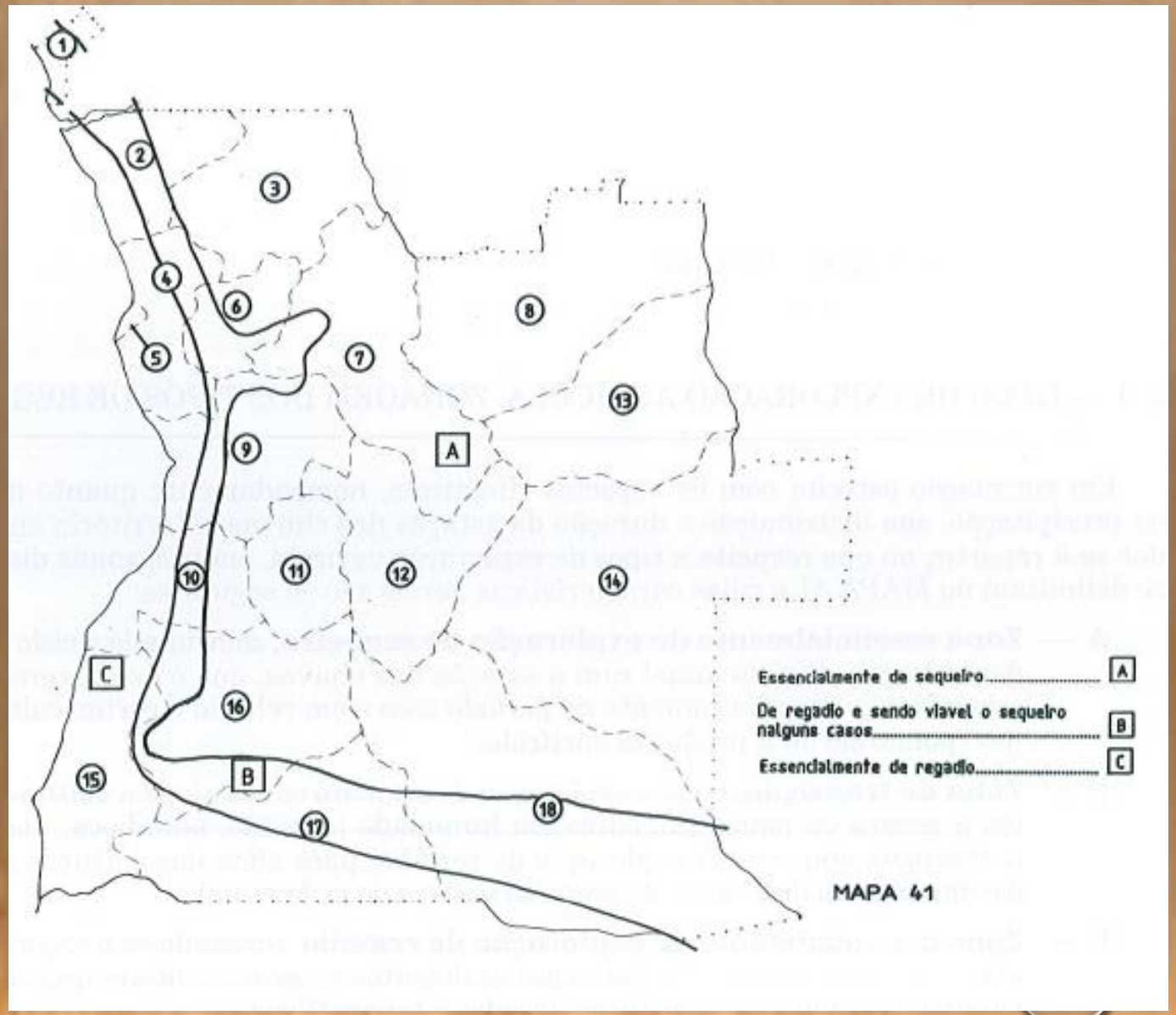
Solos das zonas em foco:

- Fersialíticos tropicais
- Paraferralítico
- Ferralíticos

2

Tipos de Exploração Agrícola

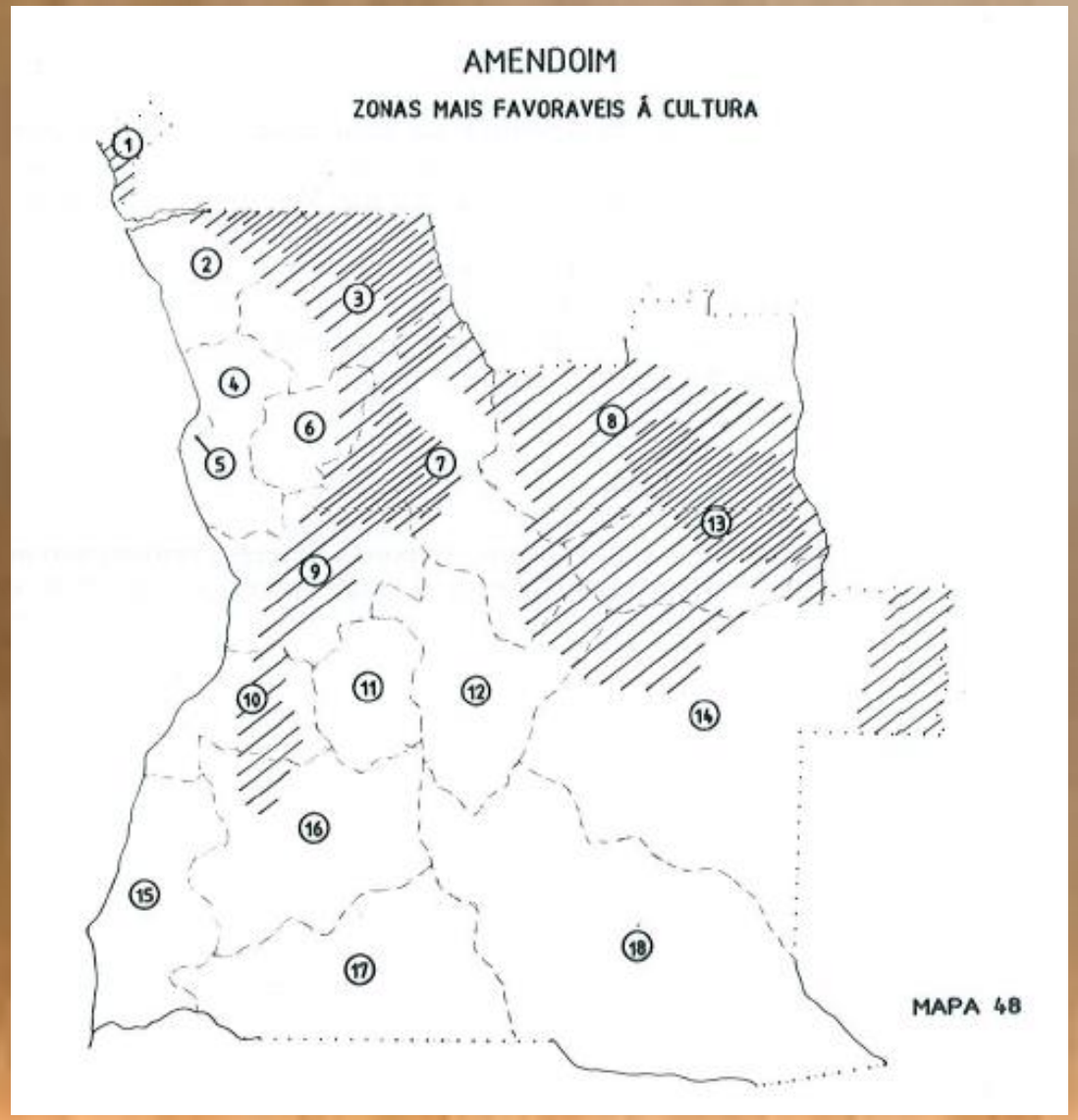
(A.Castanheiro Diniz, 1973)

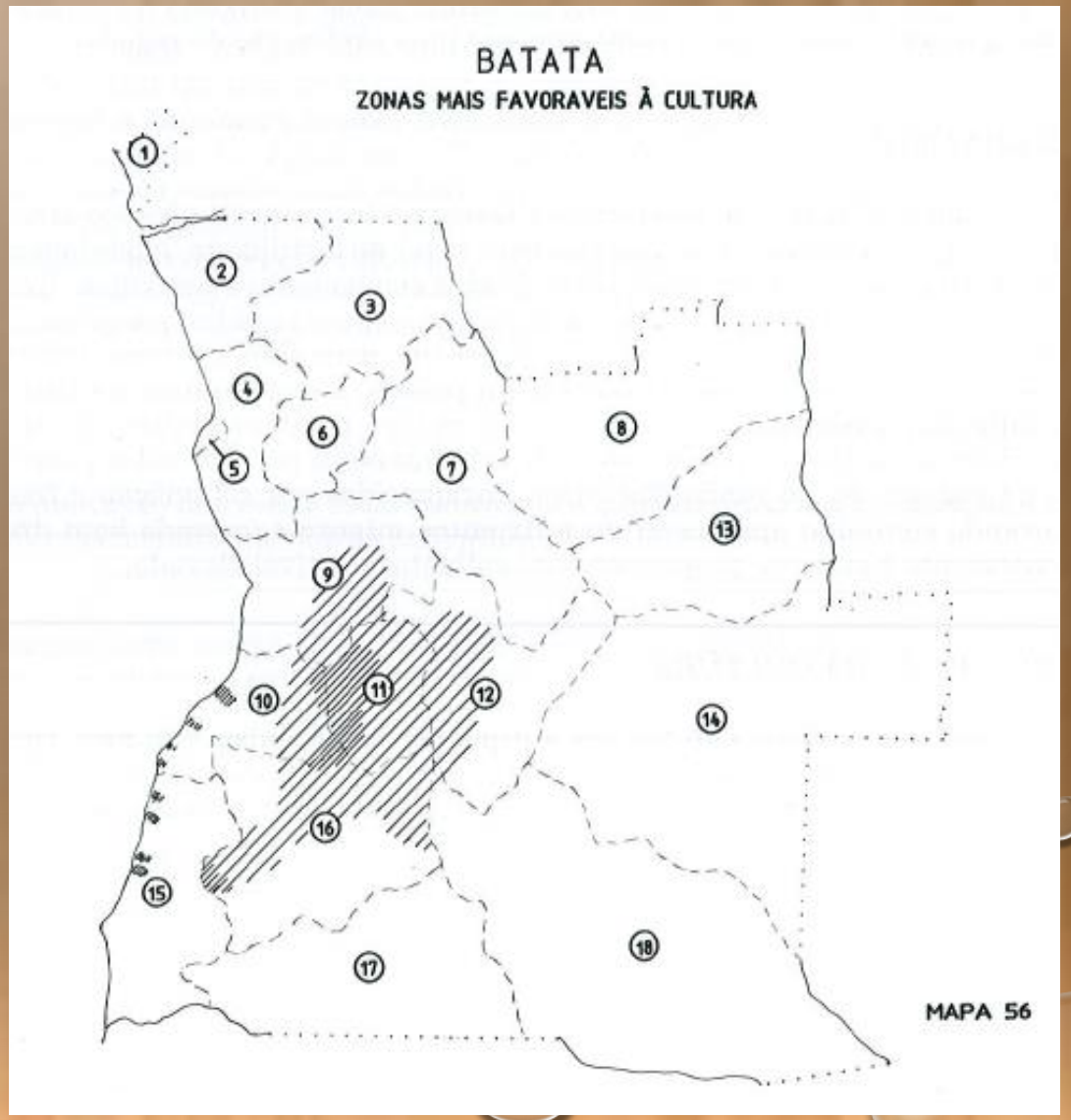


2

Zonas Favoráveis

(A.Castanheiro Diniz, 1973)

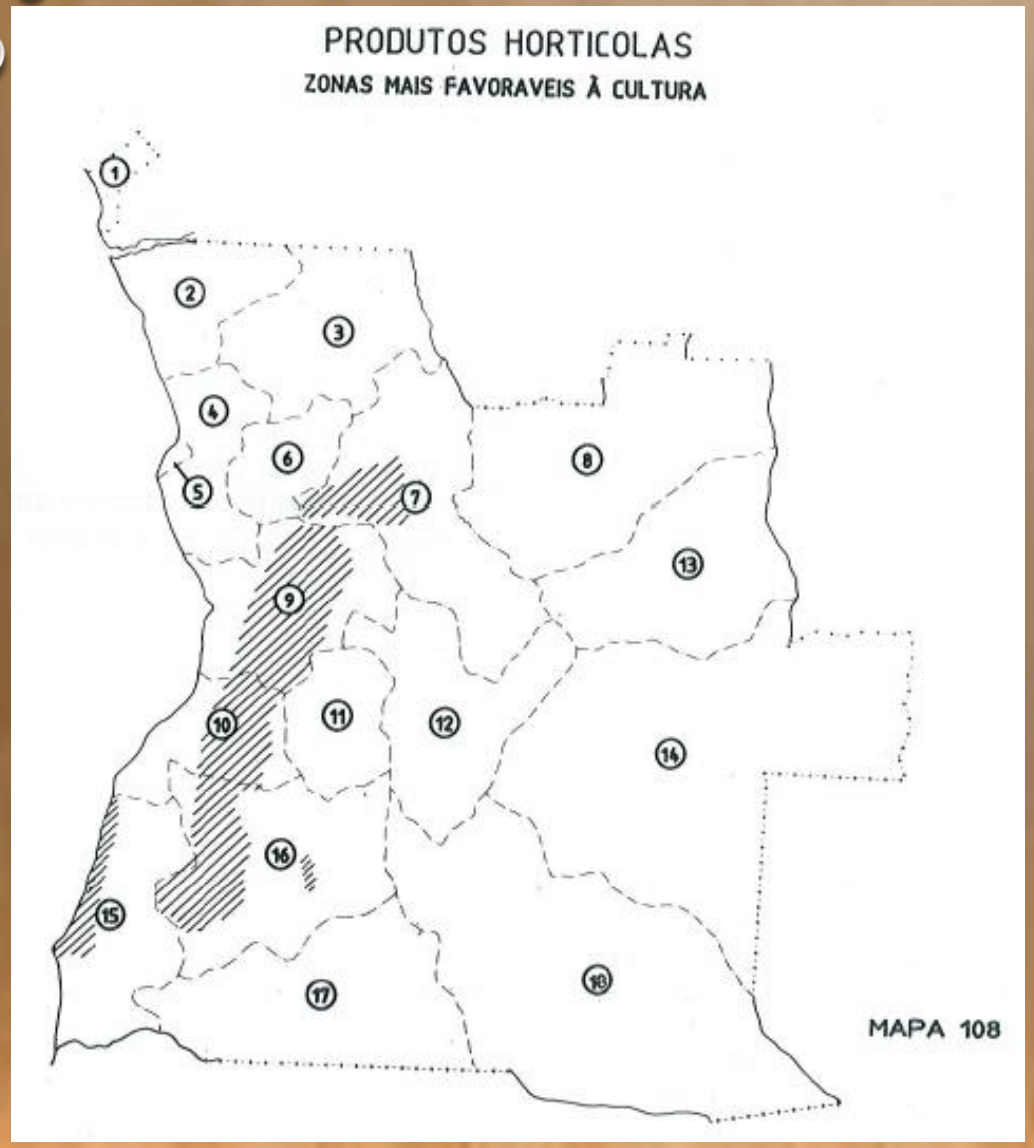


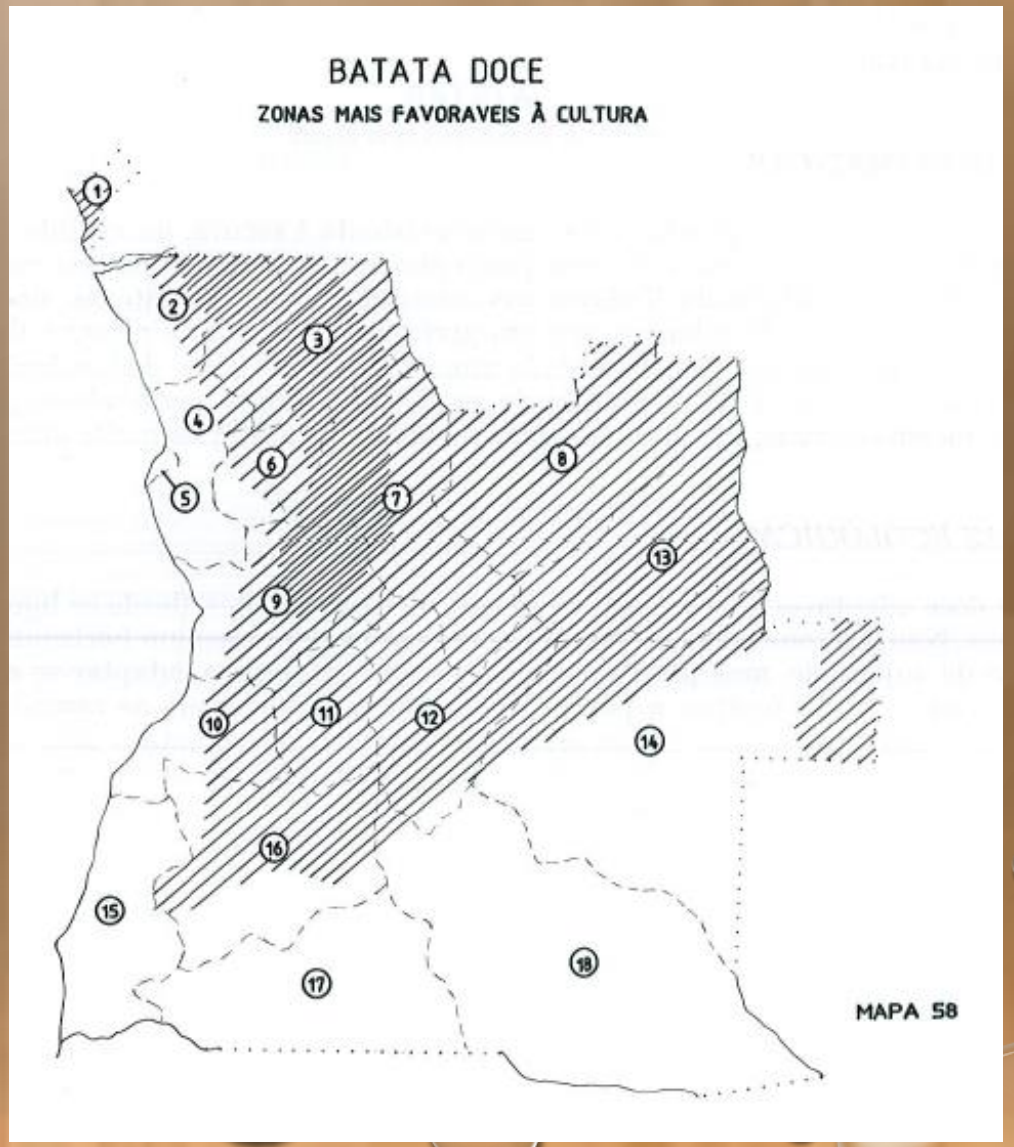


2

Zonas Favoráveis

(A.Castanheiro Diniz, 1973)

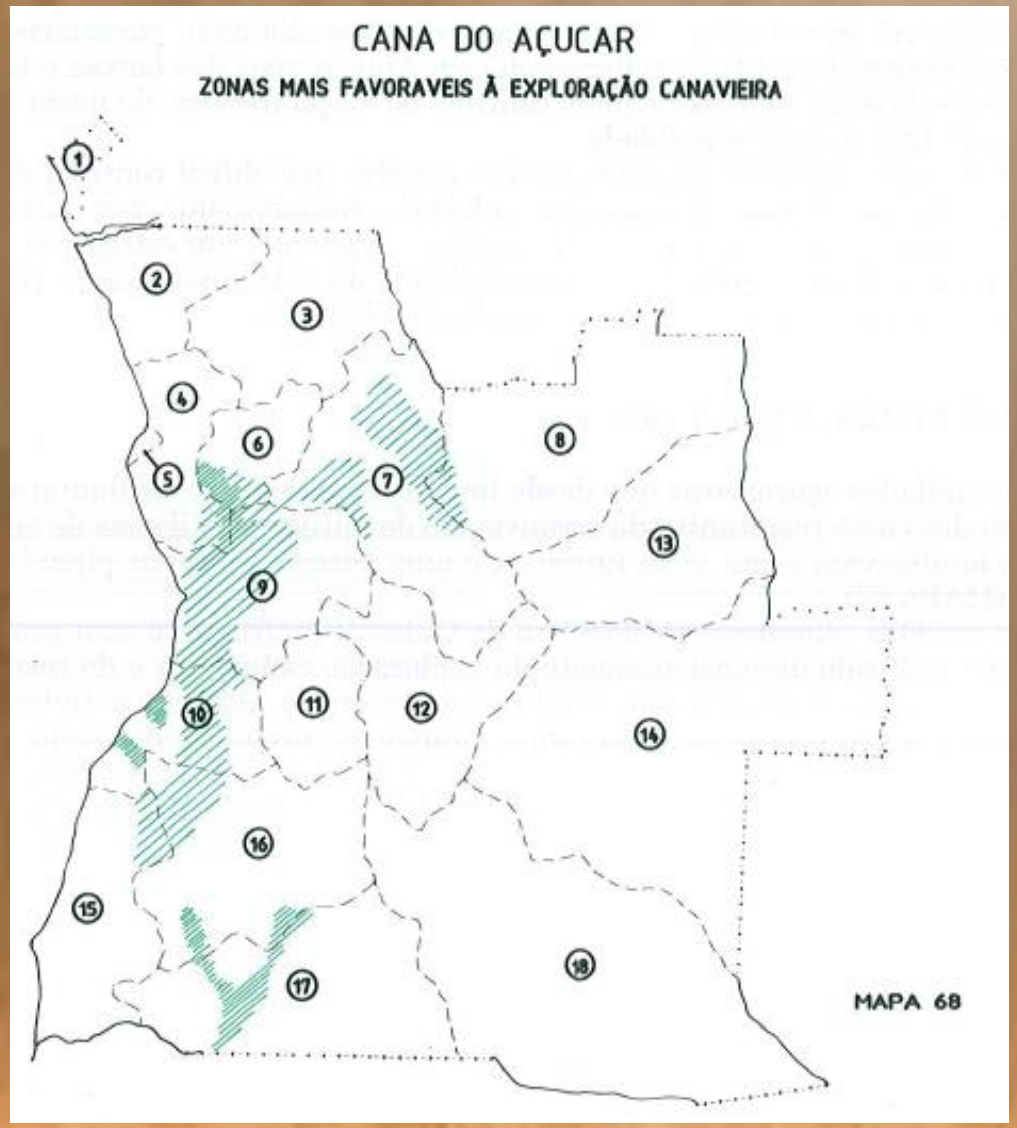


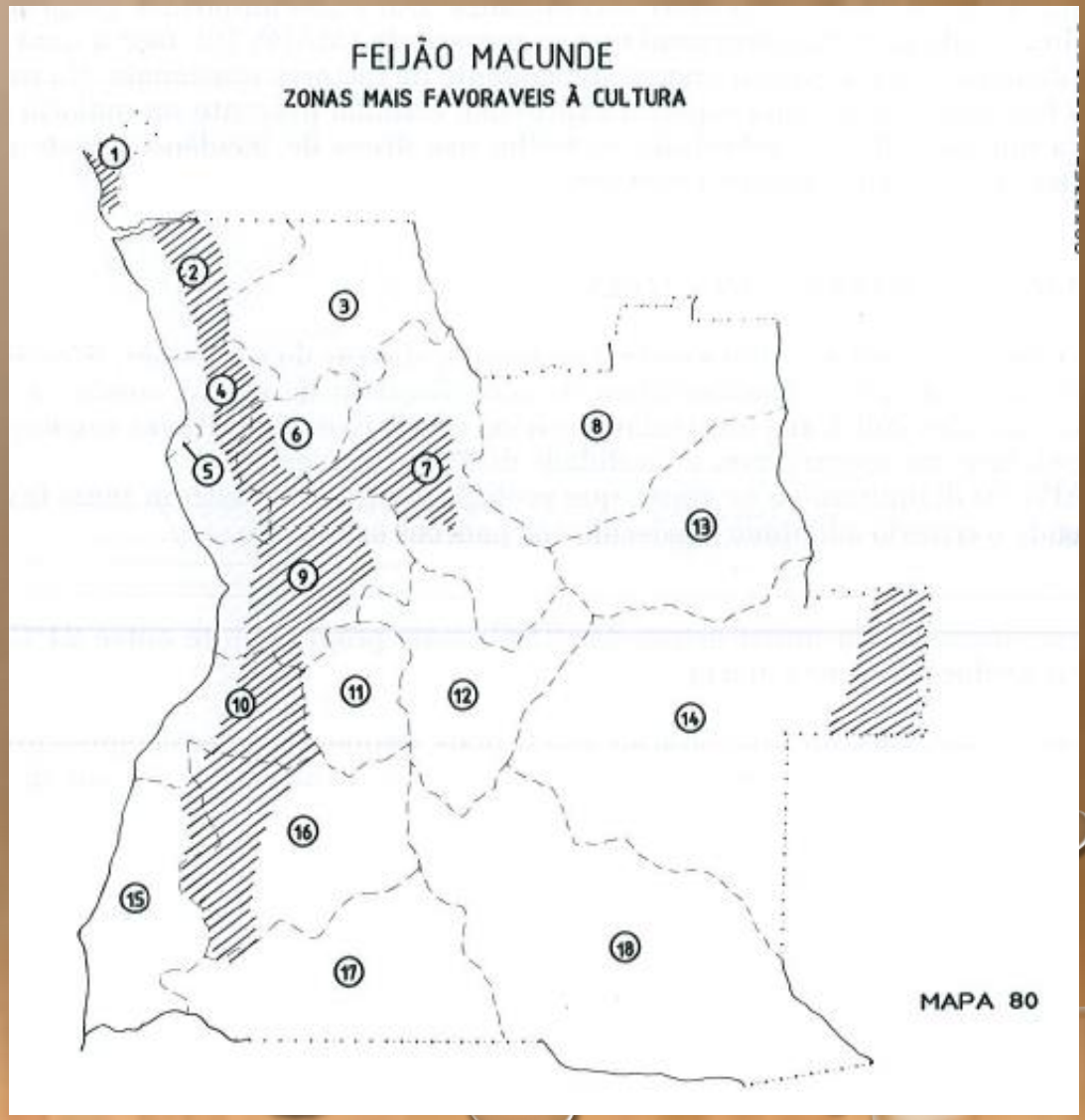


2

Zonas Favoráveis

(A.Castanheiro Diniz, 1973)

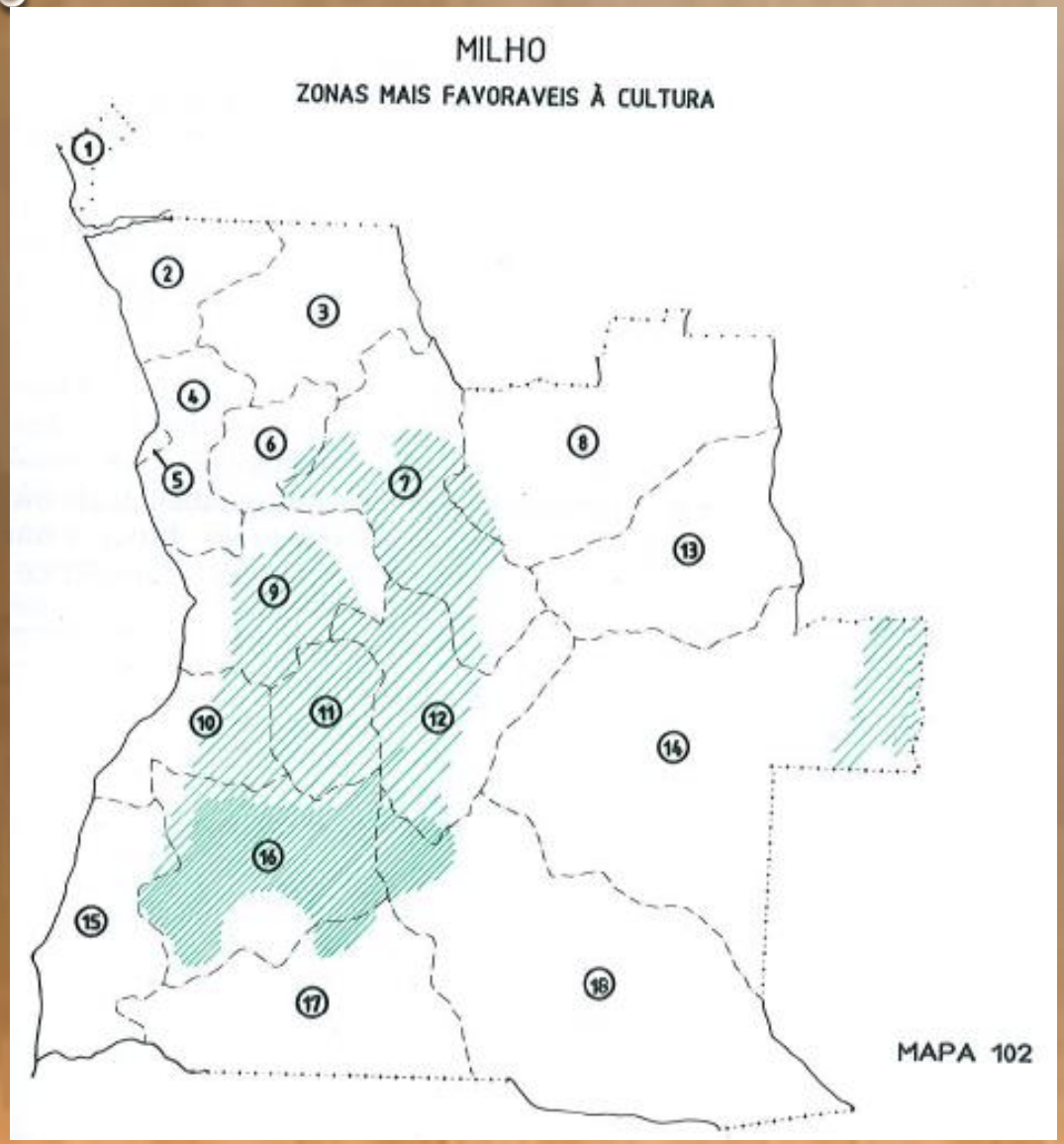


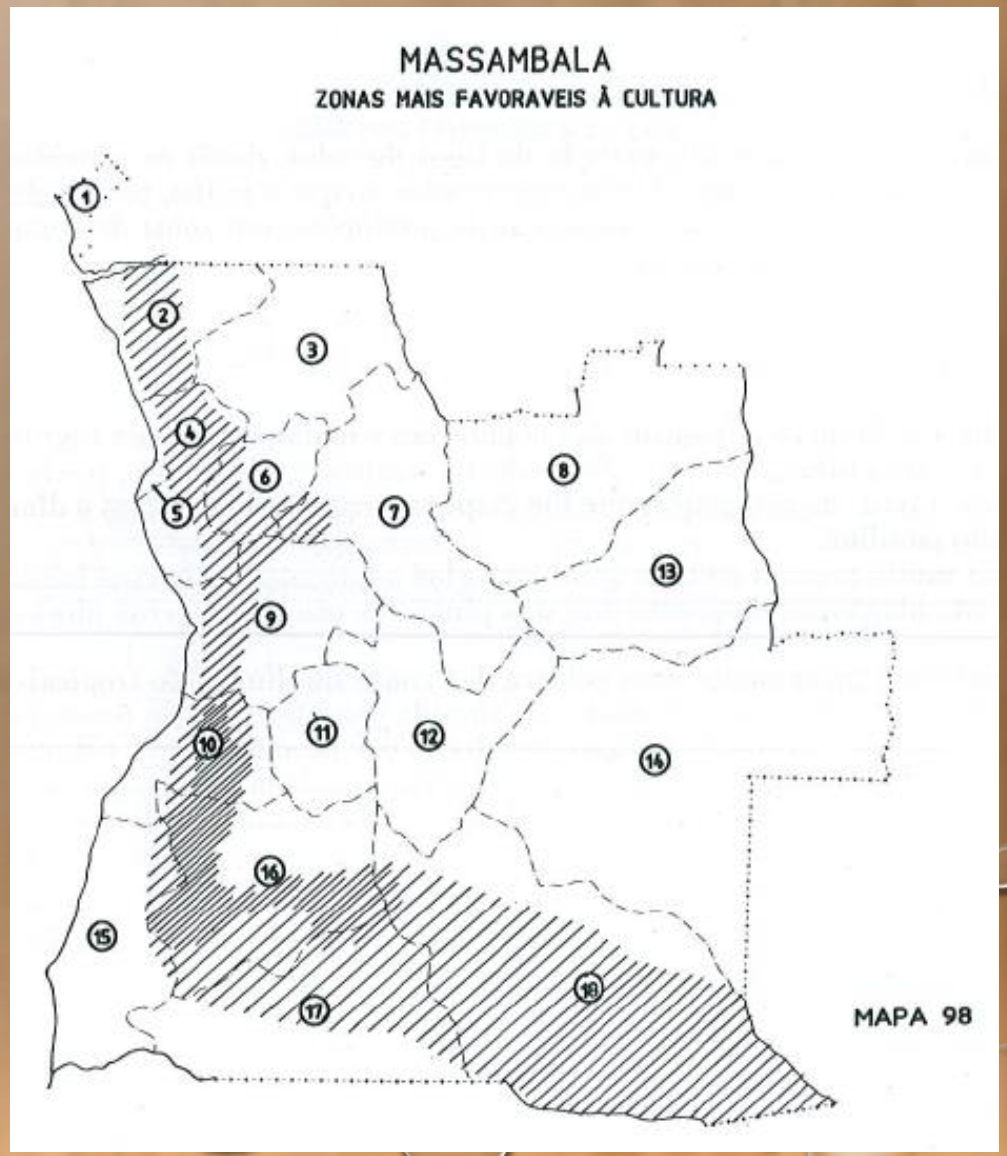


2

Zonas Favoráveis

(A.Castanheiro Diniz, 1973)

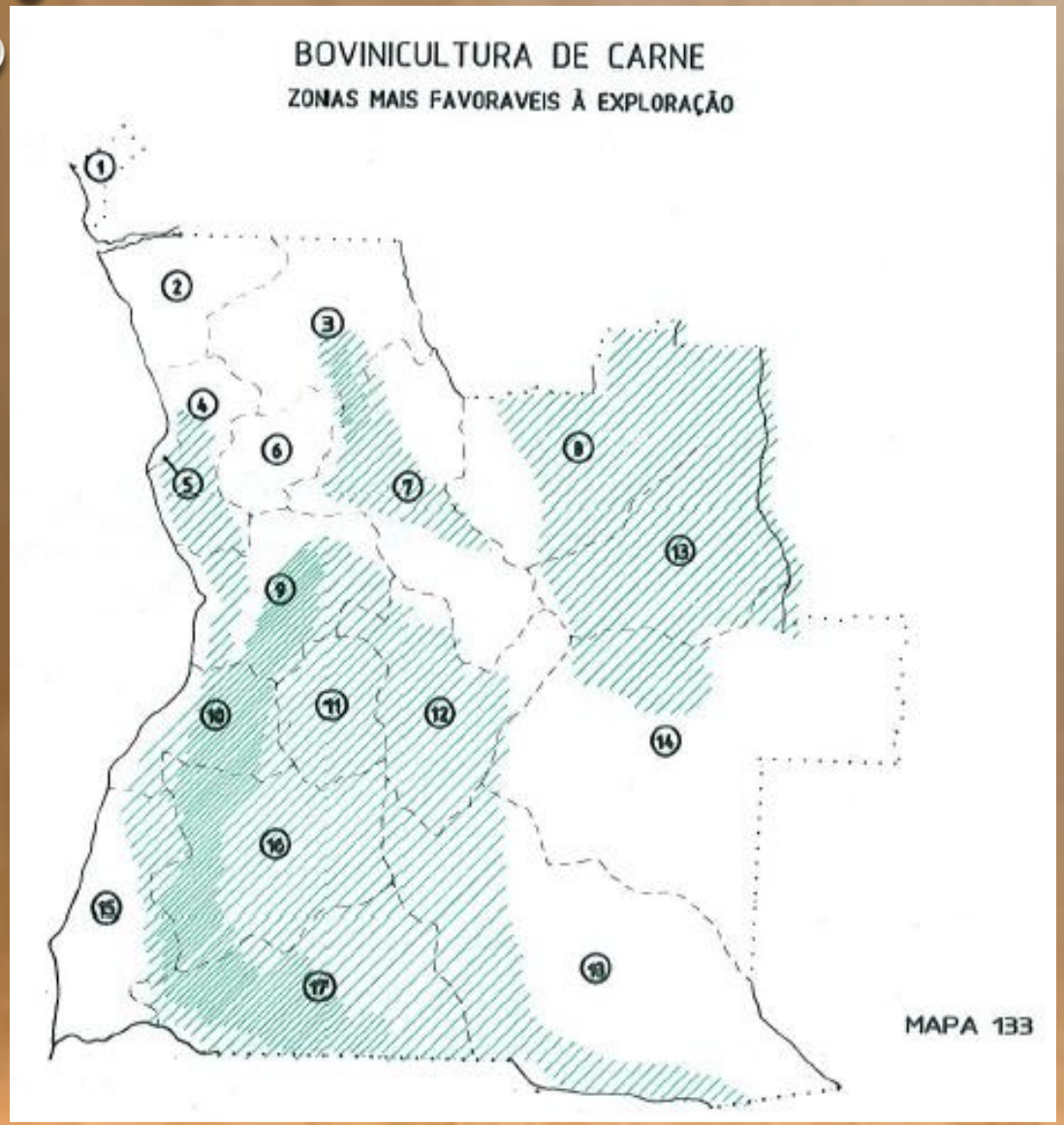


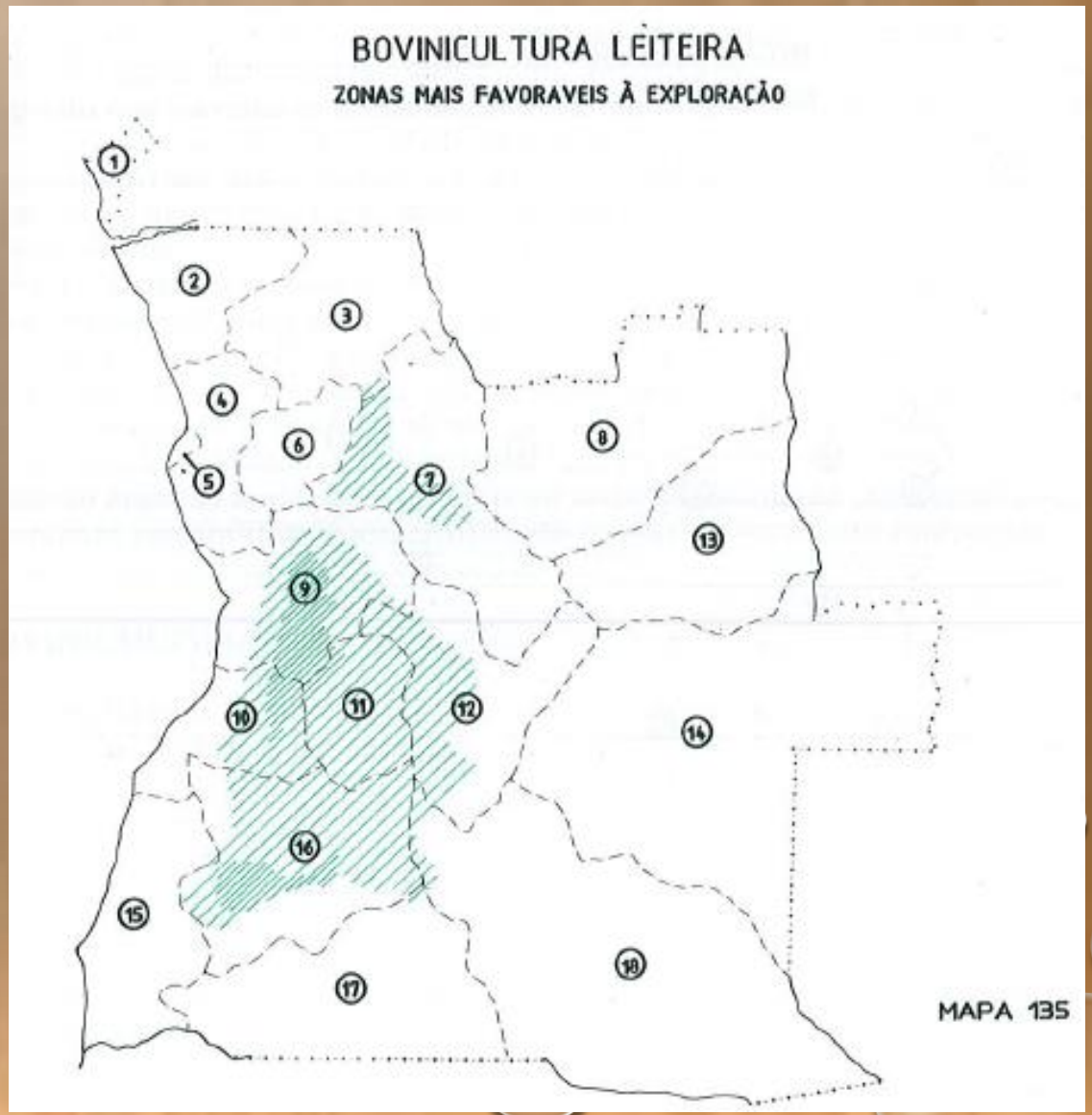


2

Zonas Favoráveis

(A.Castanheiro Diniz, 1973)





4 DADOS CLIMÁTICOS

É um Instituto Público do sector económico ou produtivo criado para assegurar a pesquisa e prestação de serviços científicos nos domínios da meteorologia e geofísica, bem como a coordenação de actividades operacionais e de investigação aplicada nas respectivas áreas.

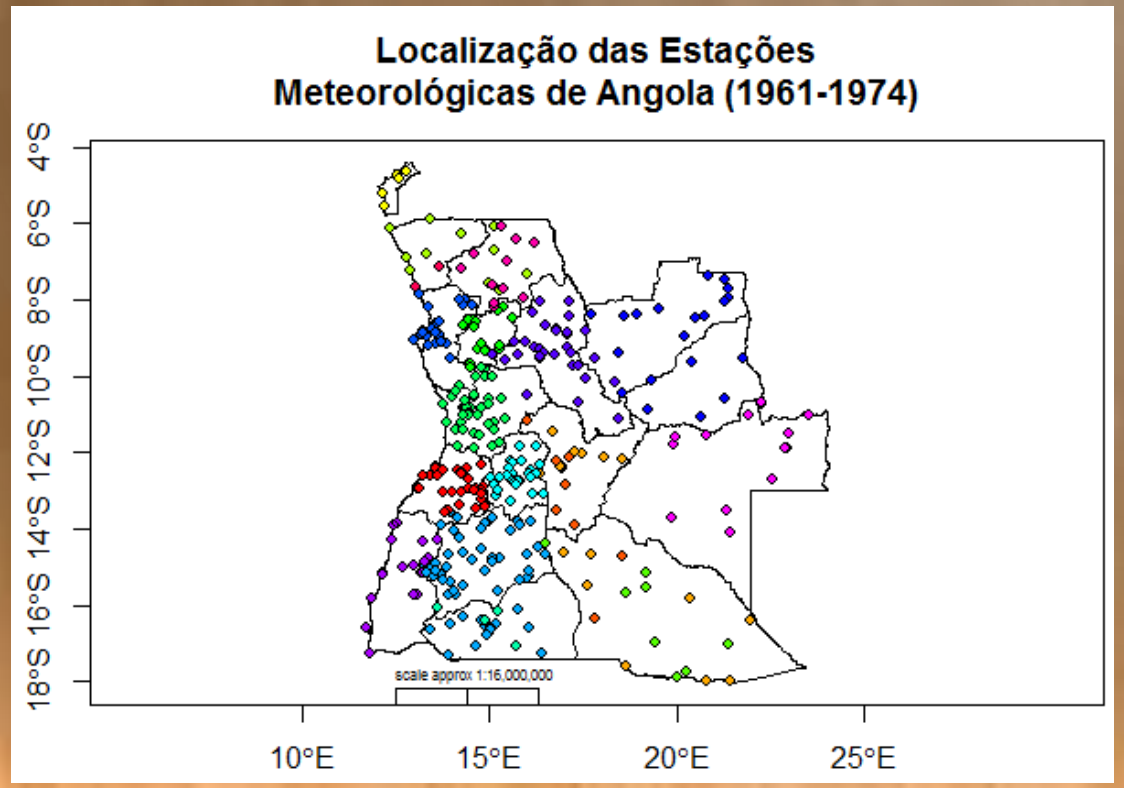
- Dados do Passado
- Dados do Presente
- Aumento da Rede Meteorológica
- Criação de uma Rede Agrometeorológica

Produção de Planos agrícolas

- Gabinetes de Assistência/Associações
- Plantas Adaptadas
- Previsão e Sistema de avisos
- Controlo de Pragas e Doenças

4 DADOS CLIMÁTICOS

Resgate de Dados Históricos



EMAs

Dados do presente

Estudos Comparativos

EMAs: Estações Meteorológicas Automáticas

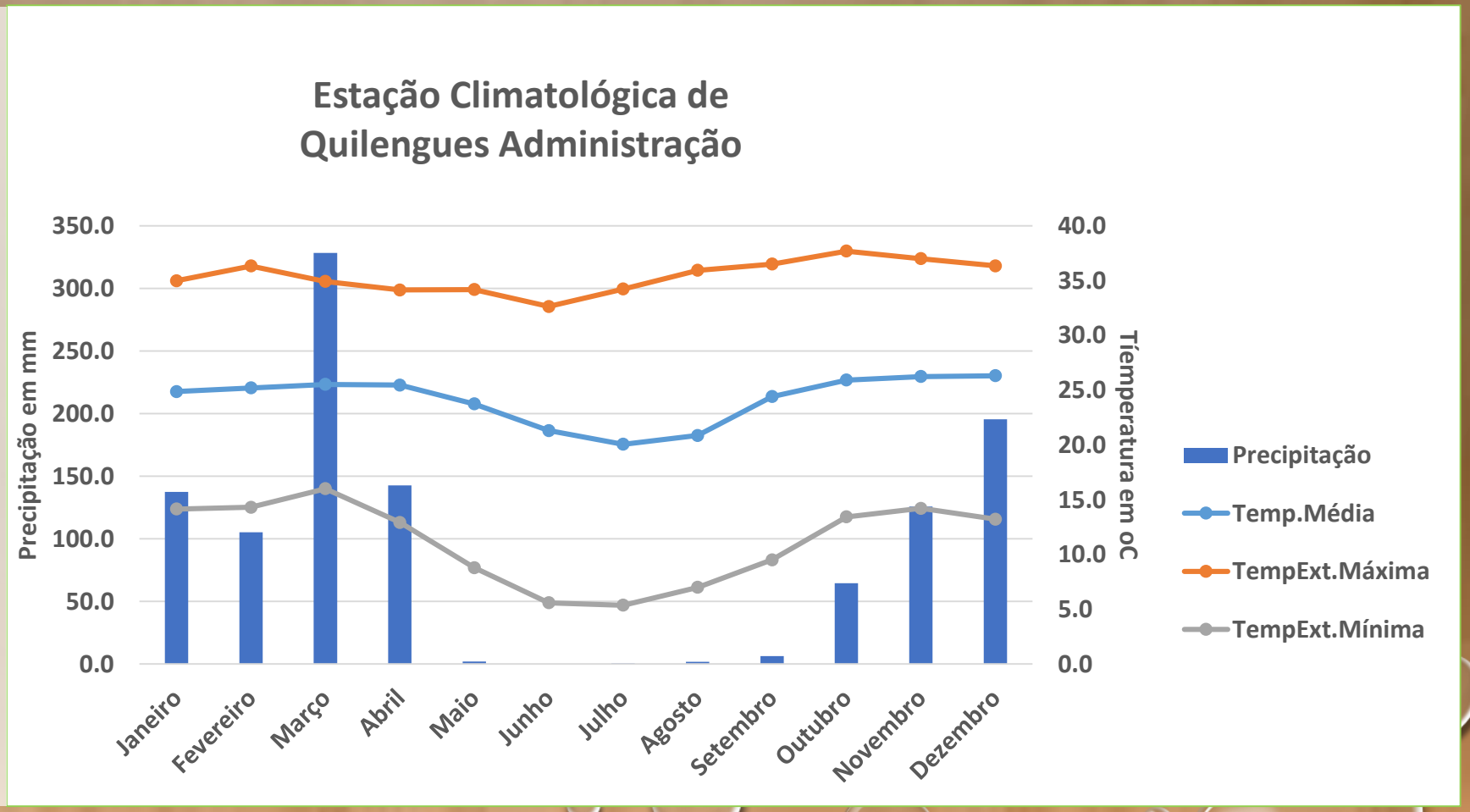
4 Municípios em Foco do Projecto IRCEA-FAO

4

DADOS CLIMÁTICOS HISTÓRICOS

A Precipitação Média Anual ronda os 1000 a 1200 mm, embora tenhamos anos com 1000mm e anos com 1200 mm.

As Temperaturas médias vão dos 20 aos 26 °C , tendo extremas mínimas entre os 5 e os 16 °C e extremas máximas entre os 32 e os 37 °C.

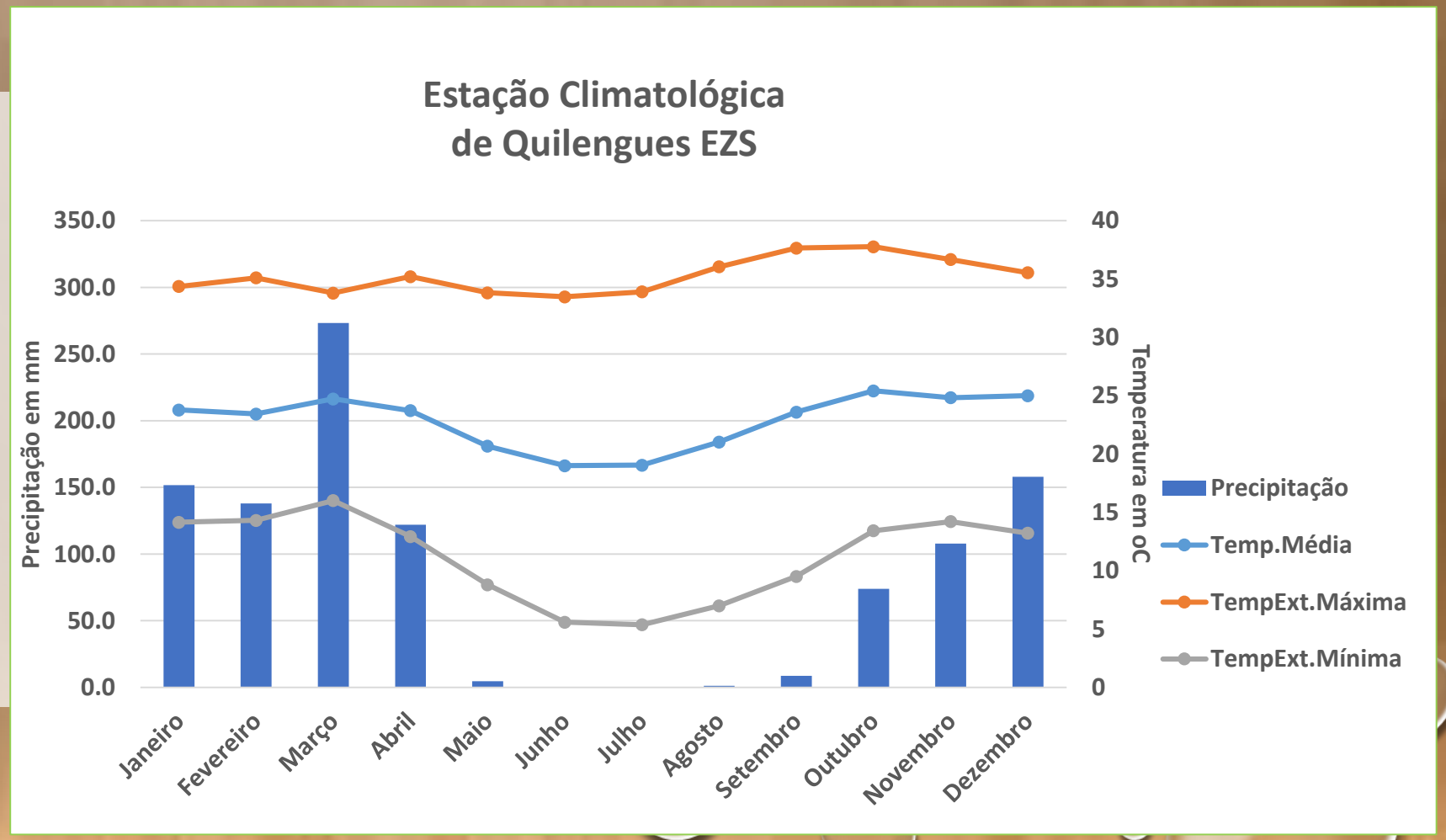


4

DADOS CLIMÁTICOS HISTÓRICOS

A Precipitação Média Anual ronda os 1000 a 1200 mm, embora tenhamos anos com 900mm e anos com 1400 mm.

As Temperaturas médias vão dos 19 aos 24 ºC , tendo extremas mínimas entre os 5 e os 16 ºC e extremas máximas entre os 33 e os 37 ºC.

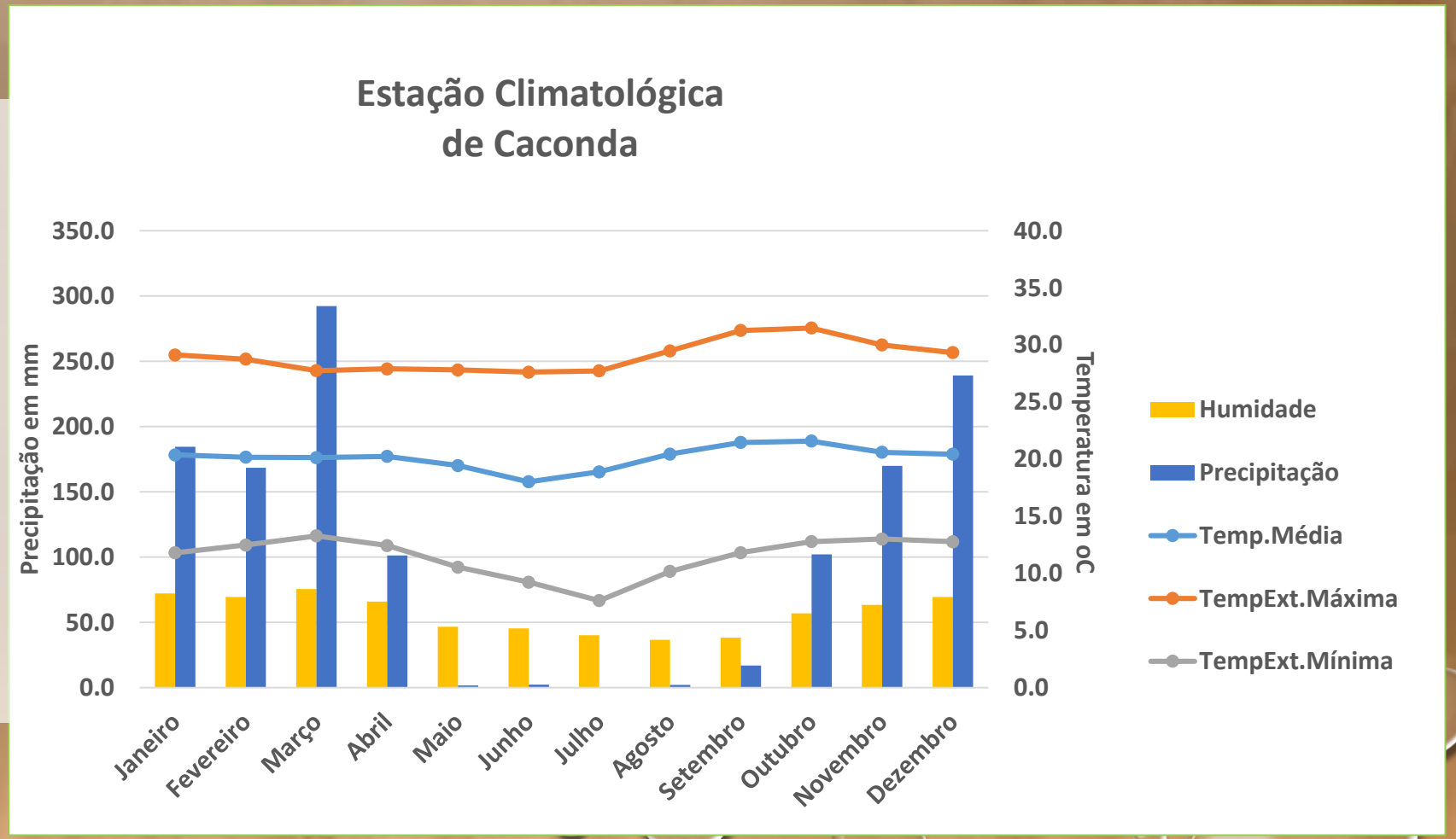


4

DADOS CLIMÁTICOS HISTÓRICOS

A Precipitação Média Anual ronda os 1000 a 1200 mm, embora tenhamos anos com 900mm e anos com 1420 mm.

As Temperaturas médias vão dos 19 aos 24 ºC , tendo extremas mínimas entre os 5 e os 16 ºC e extremas máximas entre os 33 e os 37 ºC.

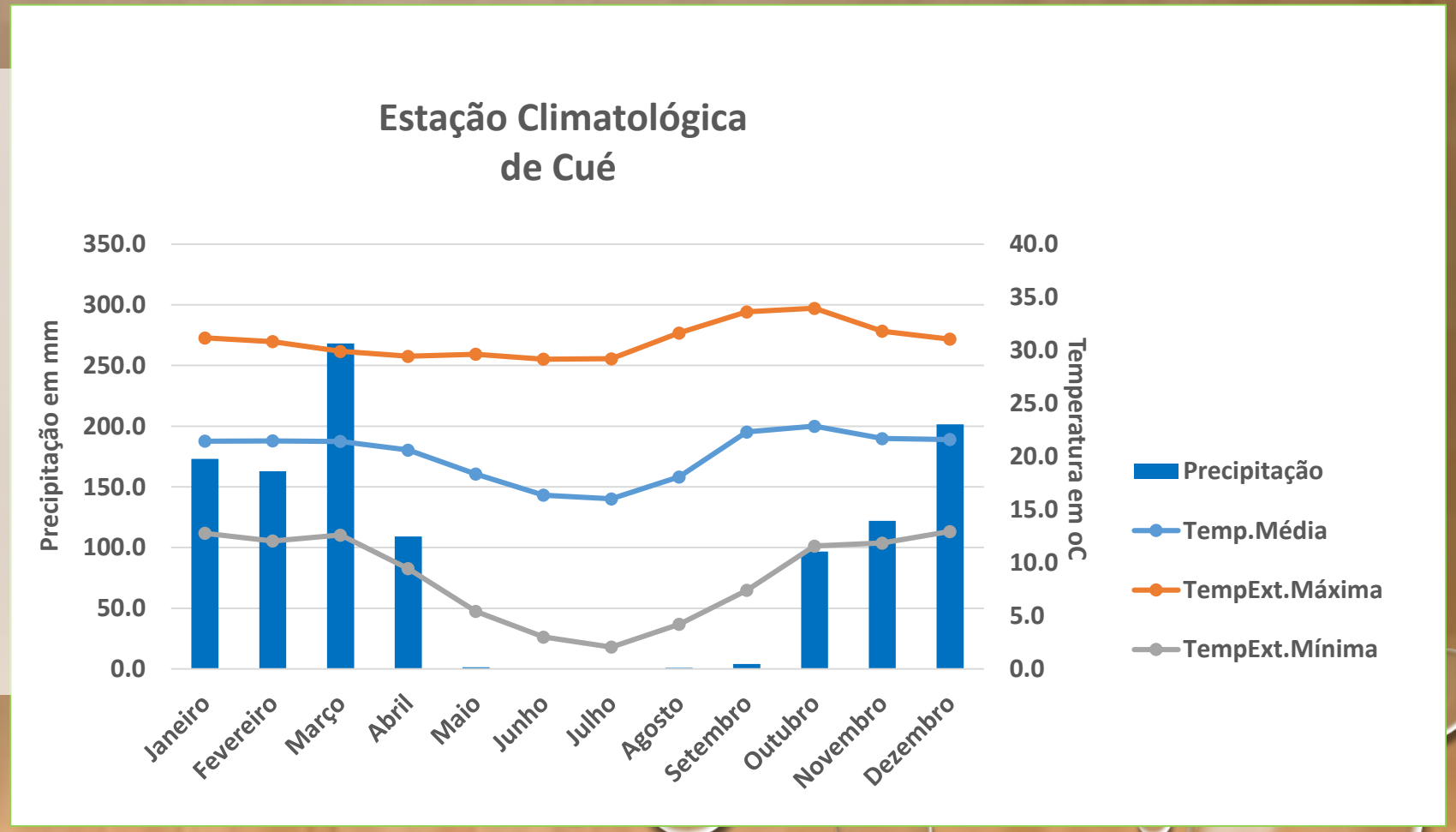


4

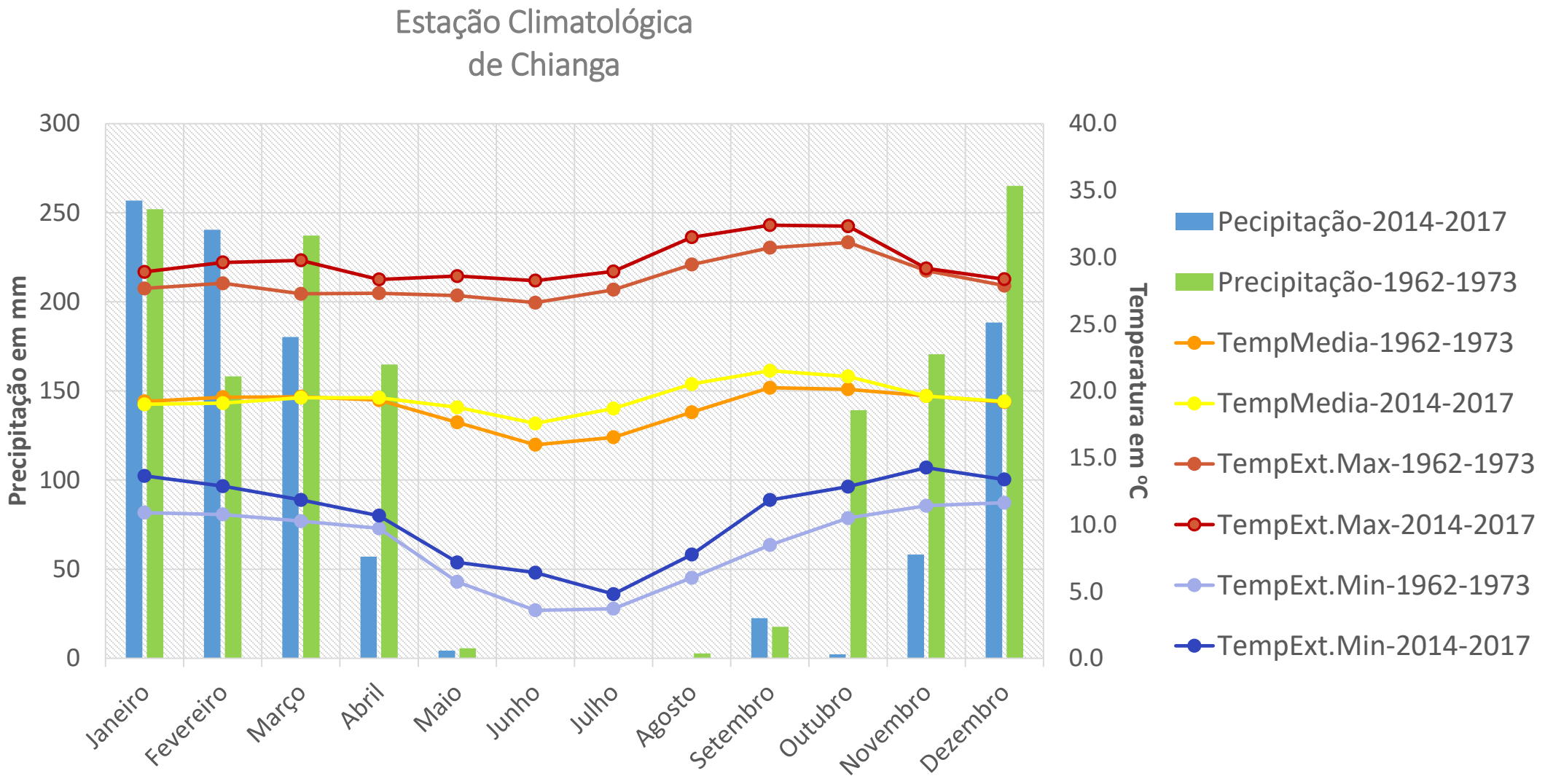
DADOS CLIMÁTICOS HISTÓRICOS

A Precipitação Média Anual ronda os 1000 a 1200 mm, embora tenhamos anos com 900mm e anos com 1300 mm.

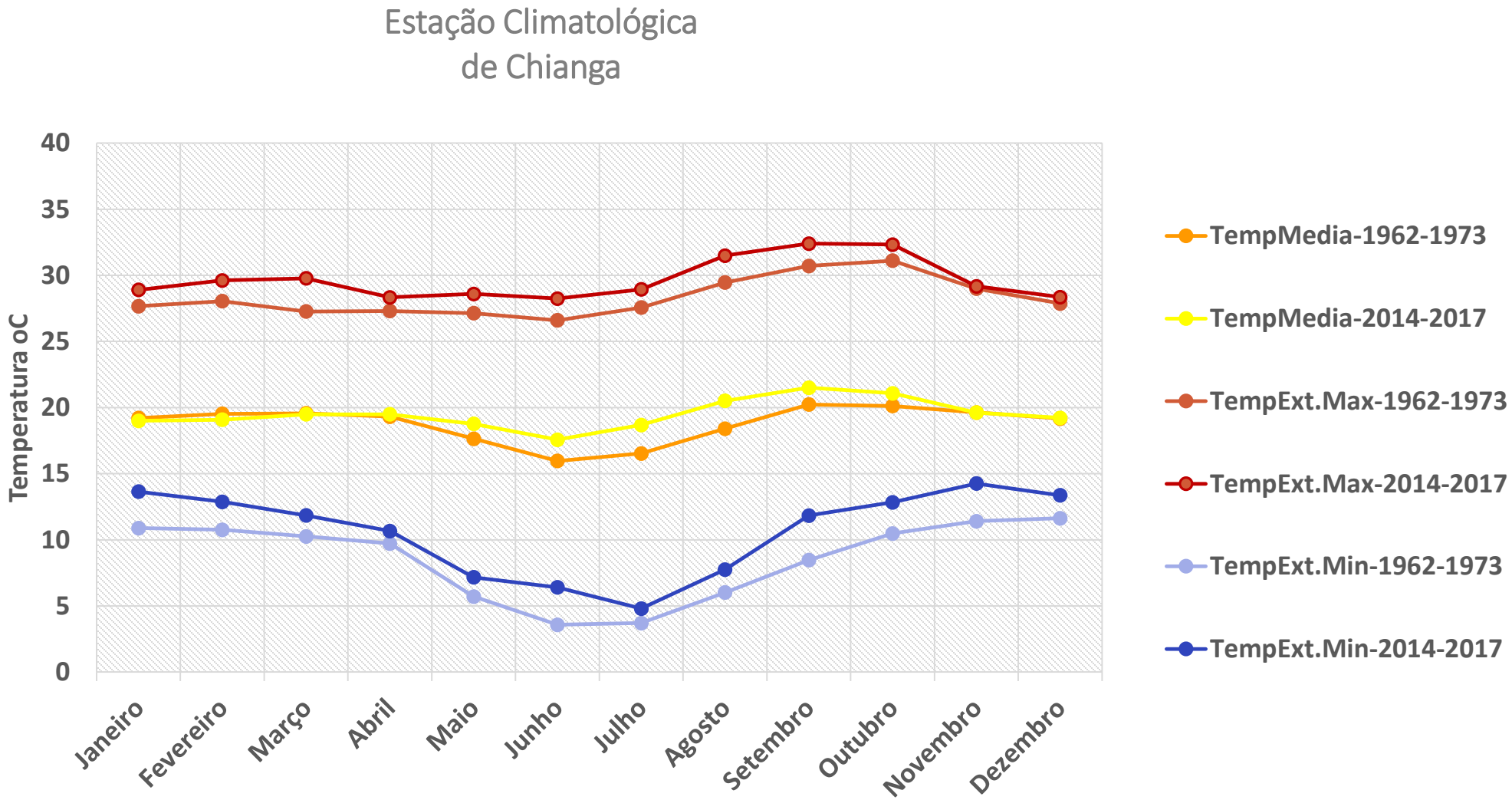
As Temperaturas médias vão dos 16 aos 22 ºC , tendo extremas mínimas entre os 2 e os 12 ºC e extremas máximas entre os 29 e os 34 ºC.



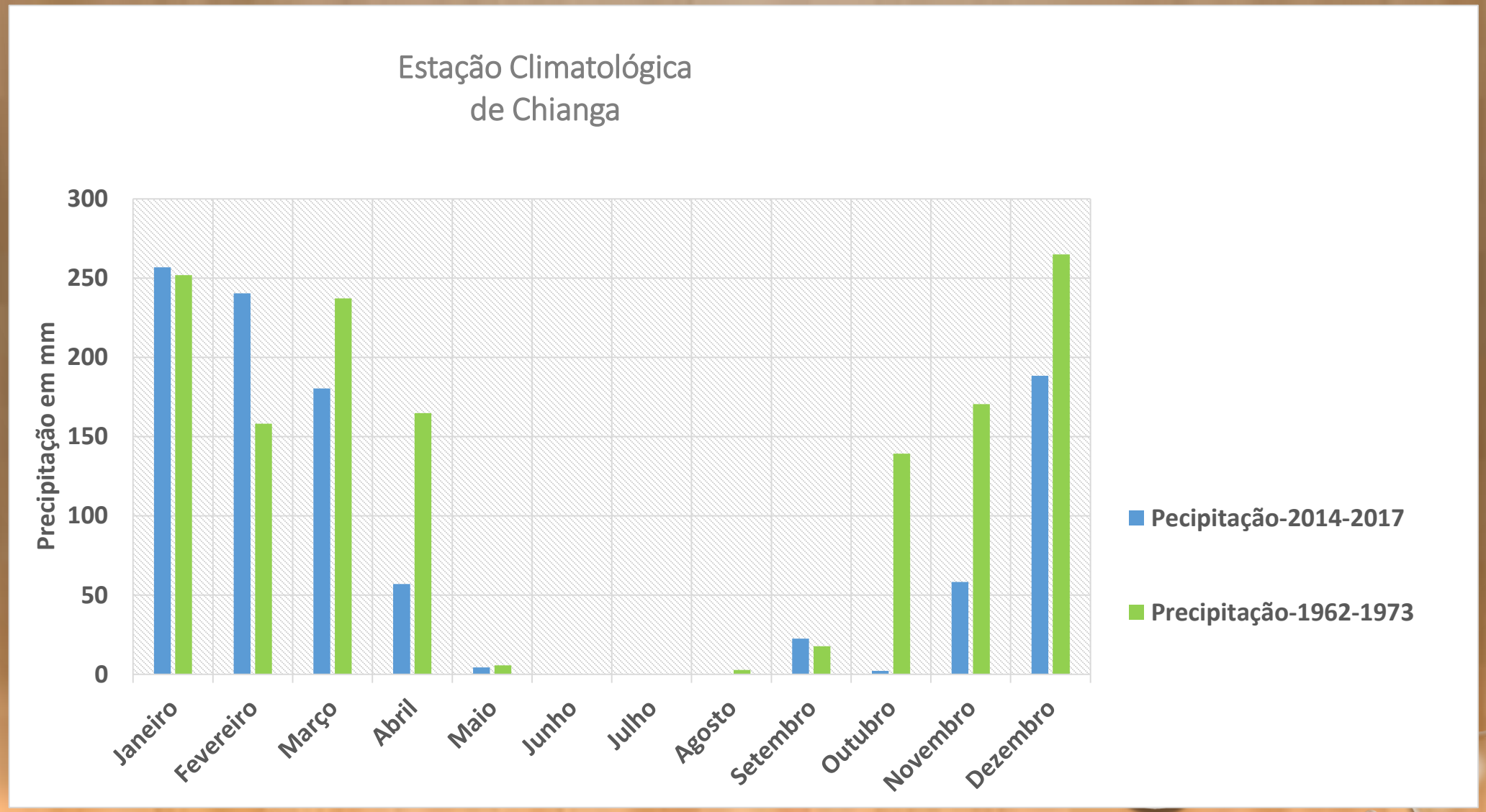
5 POSSÍVEIS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS



5 POSSÍVEIS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS



5 POSSÍVEIS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS



6 CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS

Necessidades…

- Criação de uma rede Agrometeorológica
- Aumento da Rede Meteorológica
- Estudos sobre os elementos do Clima e Solo

Informações sobre o Padrão das Alterações Climáticas de forma a Criar Resiliência Agrícola

6 CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS

Os estudos de A. Castanheira Diniz podem servir como base embora, para além das aparentes alterações climáticas, nos ultimos 40 anos, ocorreram muitos avanços na agricultura que importa ter em consideração:

- Rega Localizada
- Pivots
- Sistemas de Drenagem
- Correção de Solos
- Fertirrigação
- Novas Variedades mais Resistentes ao Stress Hídrico/Doenças

Apesar de os dados recolhidos não serem suficientes, tanto em quantidade de pontos monitorizados como de quantidade de anos registados, que permita chegar a conclusões categóricas, os dados disponíveis indicam para já um possível aumento das temperaturas e uma diminuição das precipitações, bem como uma alteração no regime de destribuição das mesmas.

Nídia Loureiro:
loureiro.nidia@gmail.com
Carlos Ribeiro:
cribeiroenator@gmail.com

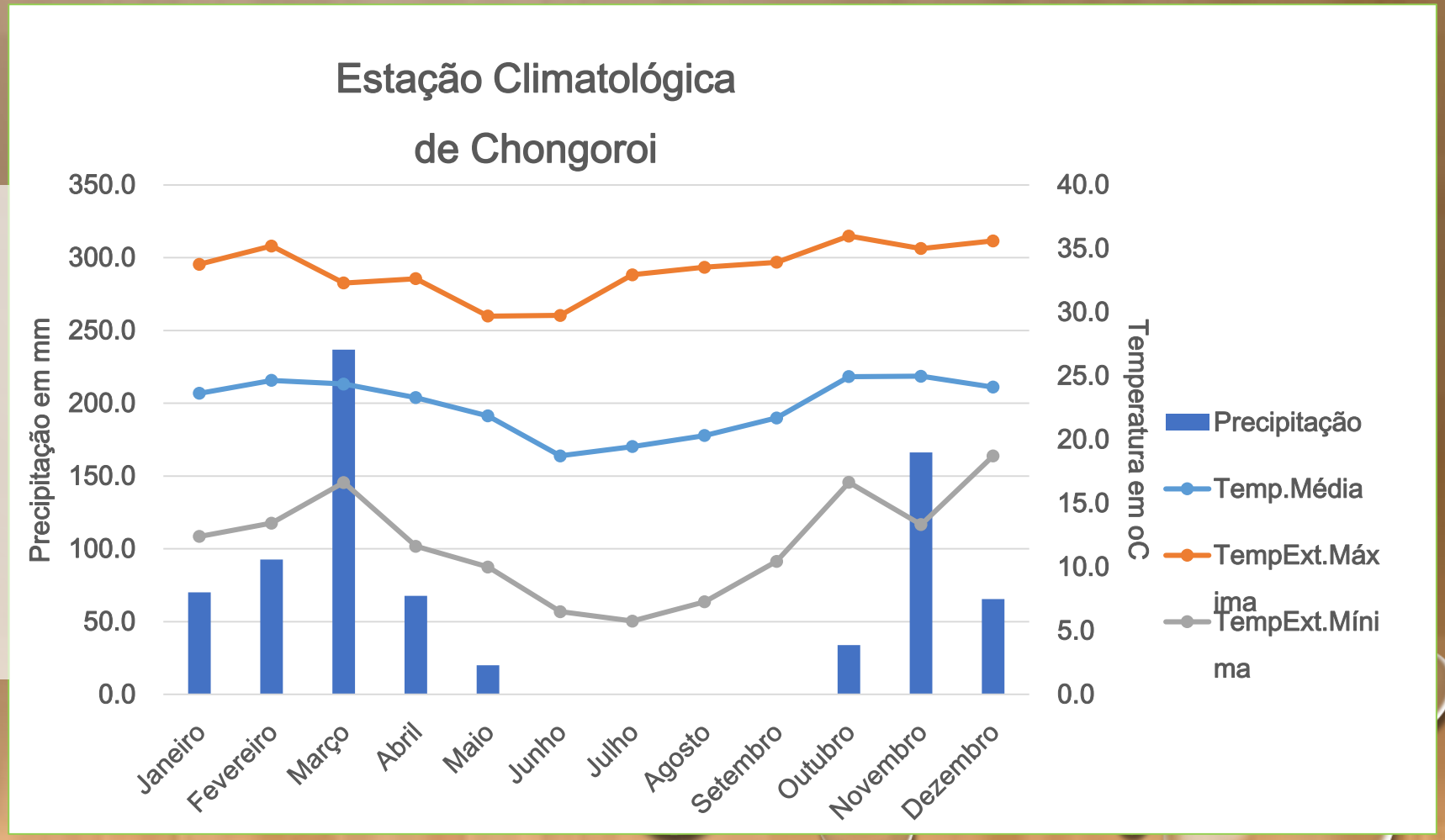
Obrigada

3

ANEXOS

A Precipitação Média Anual ronda os 1000 mm.

As Temperaturas médias vão dos 18 aos 25 ºC , tendo extremas mínimas entre os 5 e os 18 ºC e extremas máximas entre os 29 e os 36 ºC.

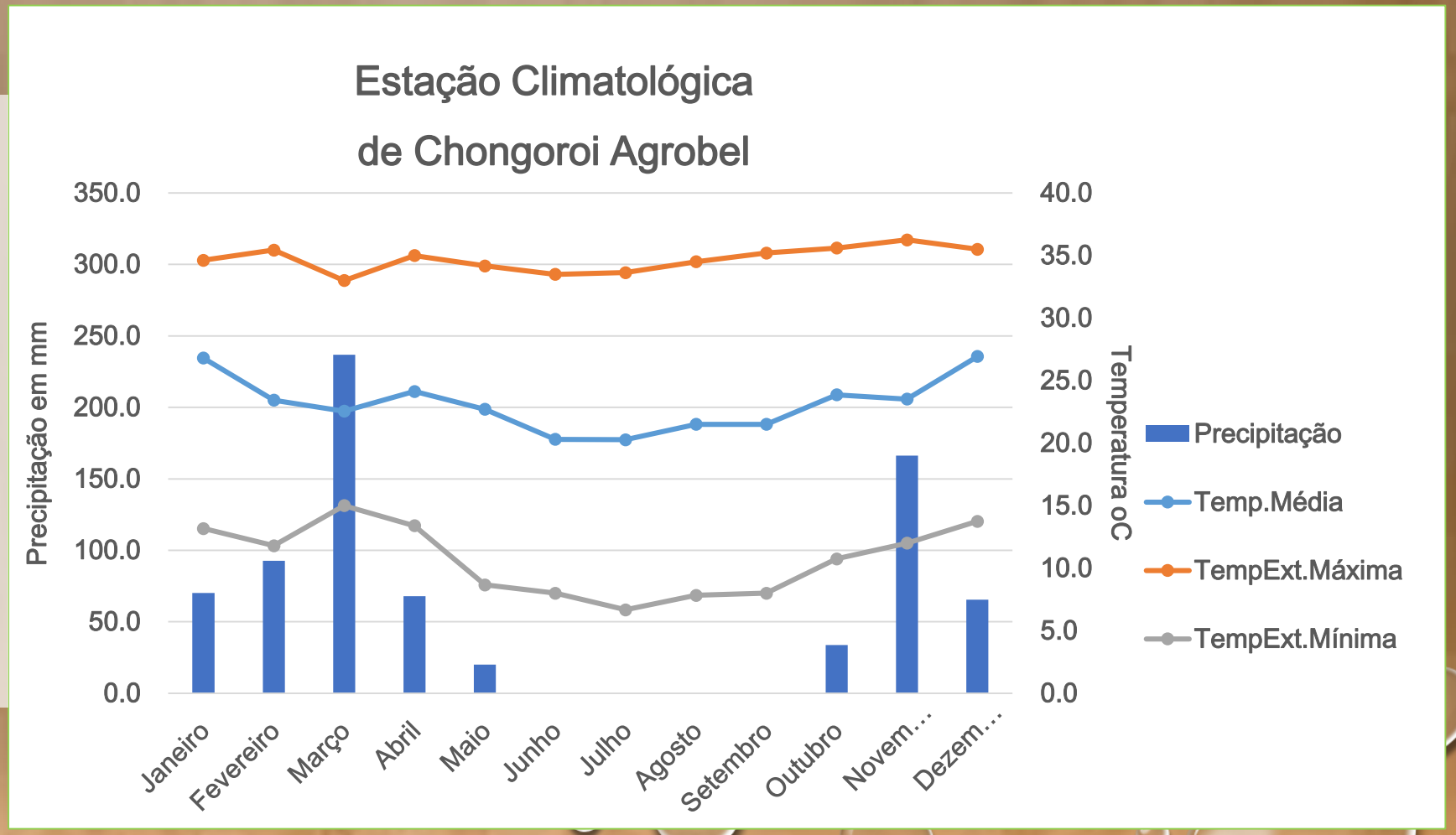


3

ANEXOS

A Precipitação Média Anual ronda os 700 a 800 mm, embora tenhamos anos com anos com 1000 mm.

As Temperaturas médias vão dos 20 aos 26 ºC , tendo extremas mínimas entre os 6 e os 15 ºC e extremas máximas entre os 33 e os 36 ºC.



Obrigada
DANKSCHEEN
SHUKRIA
TINGKI
BİYAN
YAQHANYELAY
TASHAKKUR ATU
GRACIAS
SUKSAMA
EKHMET
THANK
YOU
ARIGATO
SHUKURIA
GOZAIMASHITA
EFCHARISTO
MAAKE
GRAZIE
MEHRBANI
PALDIES
KOMAPSUMNIDA
JUSPAXAR
BOLZÏN
MERCI