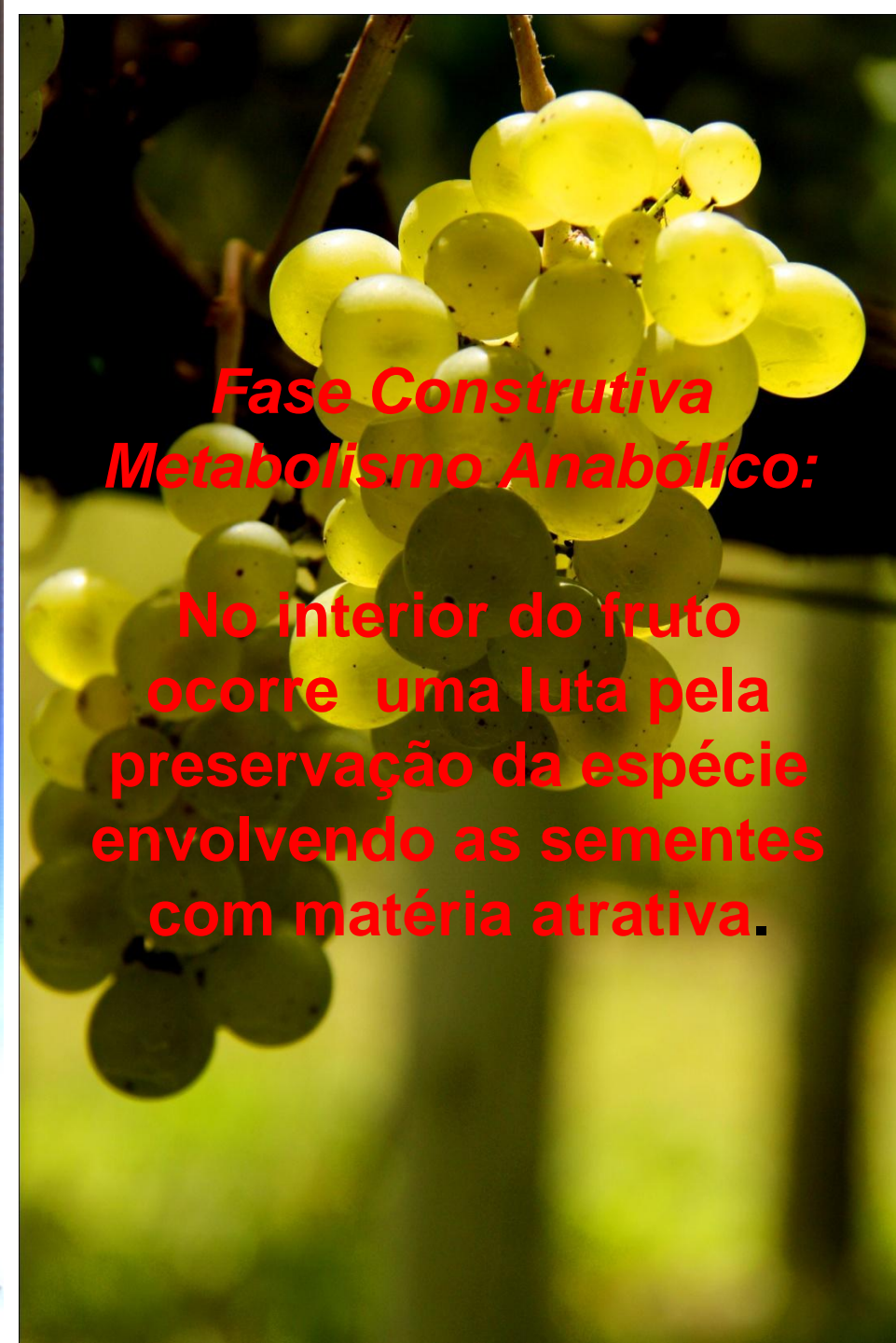


***COMPOSIÇÃO E MATURAÇÃO
DAS UVAS***



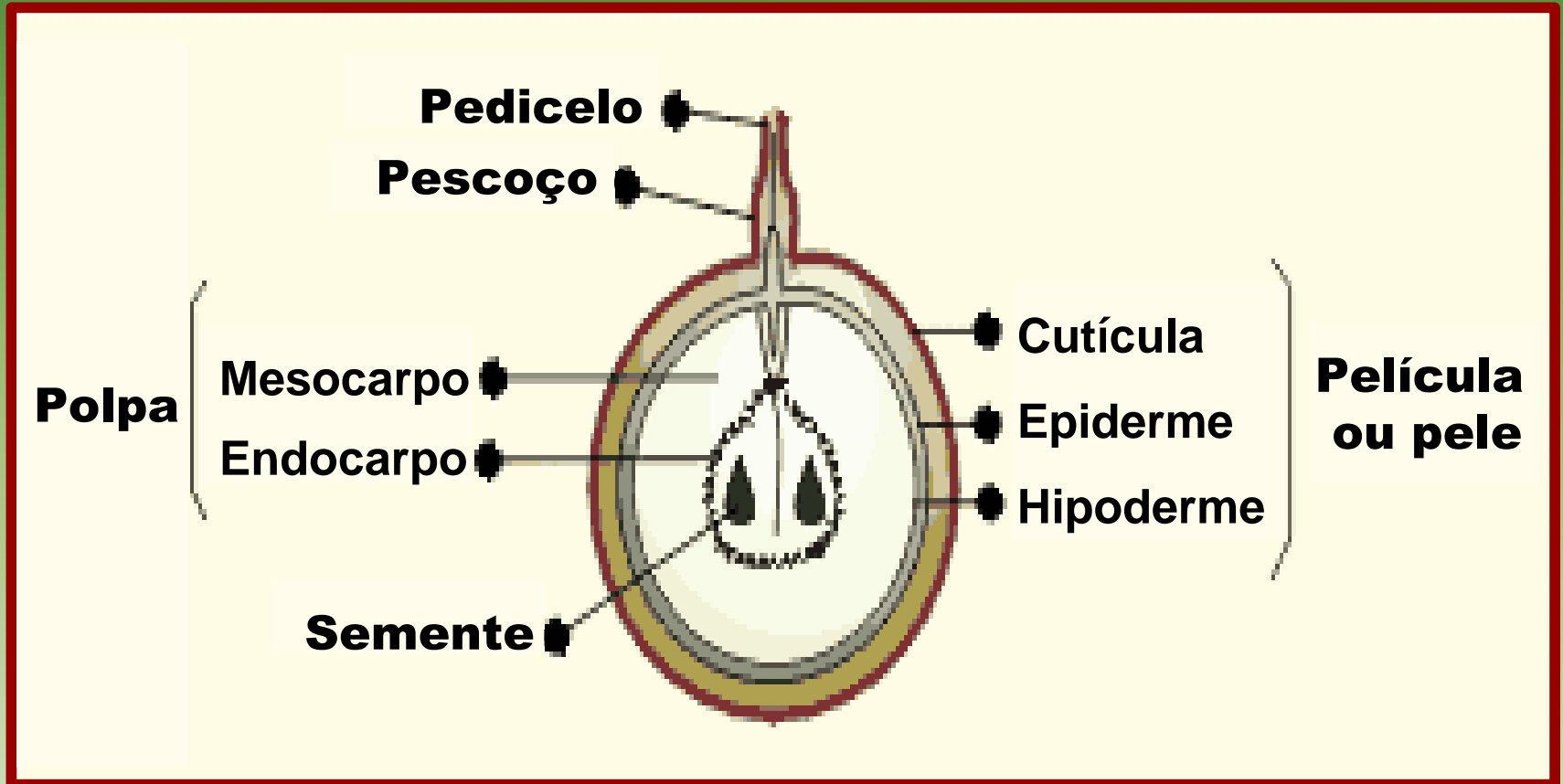
***Fase Construtiva
Metabolismo Anabólico:***

**No interior do fruto
ocorre uma luta pela
preservação da espécie
envolvendo as sementes
com matéria atrativa.**

Composição das uvas

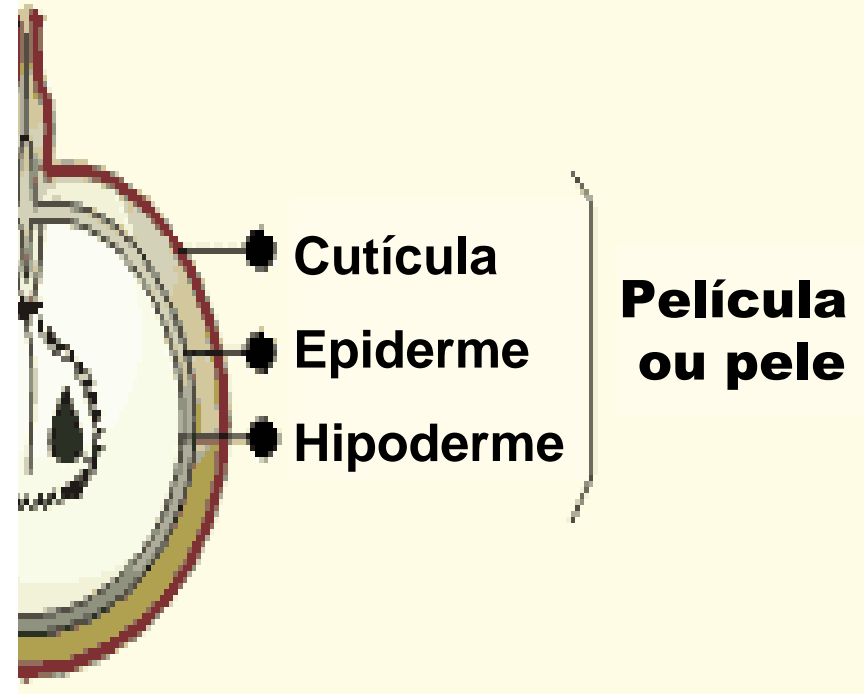


Constituição dos grãos



Casca ou Película 6 a 9 % peso do grão

- Cutina – Pruína
- Epiderme
 - Ác. Málico e ác. Cítrico (pouco ác. Tartárico)
 - Polifenóis
 - Antocianinas
 - Proteínas
 - Polissacarídeos
 - Minerais
 - Aromas
- Taninos



- Taninos (vacúolos das células externas)
 - Ligados a membrana
 - Ligados a parede celulósica péctica
- Taninos complexos



Polpa

POLPA
80% água

- Açúcares
- Ácidos
- Minerais
- Subst. Nitrogenadas
- Pectinas

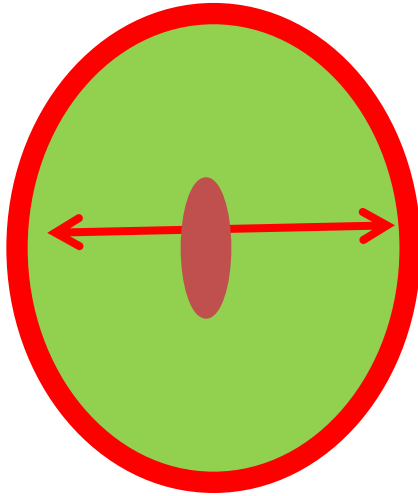
Sementes
Taninos
Ácidos Graxos

MESOCARPO
➤ + AÇÚCAR
➤ - ÁCIDO

ENDOCARPO
➤ - AÇÚCAR
➤ + ÁCIDO

ELEMENTOS IMPORTANTES NAS BAGAS

Diâmetro das bagas



Relação Sólido / Líquido

Cascas / sólidos polpa / Água

Relação :

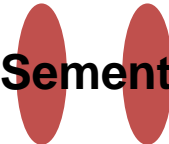
Cascas

/

Polpa

/

Sementes



Maturação das Uvas

- 1. Maturação tecnológica ou maturação da polpa**
- 2. Maturação fenólica ou de cascas e sementes**
- 3. Degustação de bagas**
- 4. Qualidade da uva**
 - 4.1. Adaptação ao produto a elaborar
 - 4.2. Qualidade físico-química
 - 4.3. Qualidade sanitária

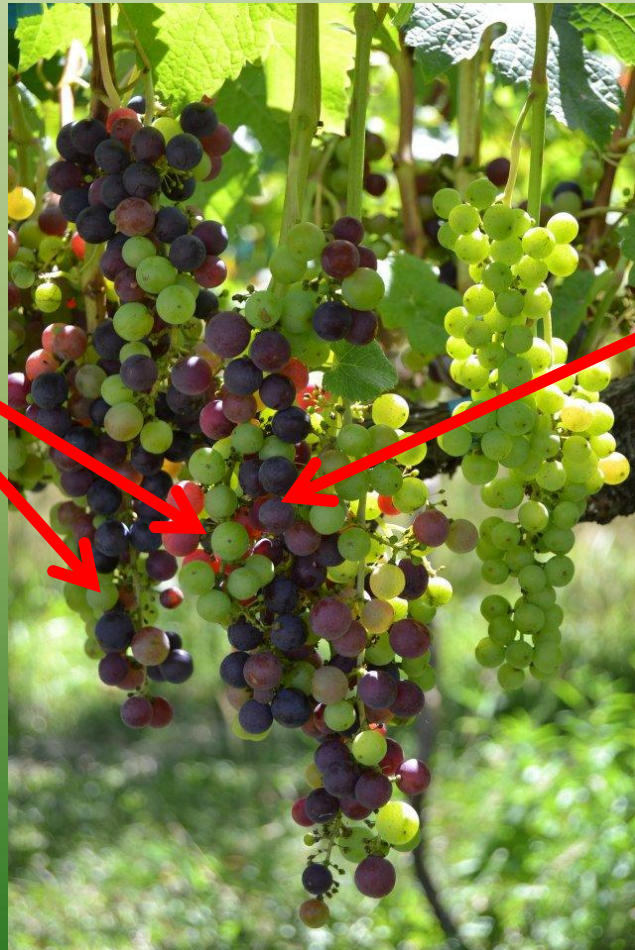
HETEROGENEIDADE DA MATURAÇÃO DAS UVAS

- Variabilidade de locais dentro do vinhedo
- Variabilidade de uma planta para outra (vigor)
- Variabilidade dentro de um cacho de uva (floração)
- Variabilidade dentro dos grãos

Heterogeneidade dentro do cacho

Lateral superior e inferior

***Menos doces e
Mais ácidas***



Centro do Cacho
Maior proteção na florada
Maior exposição ao sol
Maior maturação
Mais doces e menos ácidas

Uva madura



POLPA

CASCA

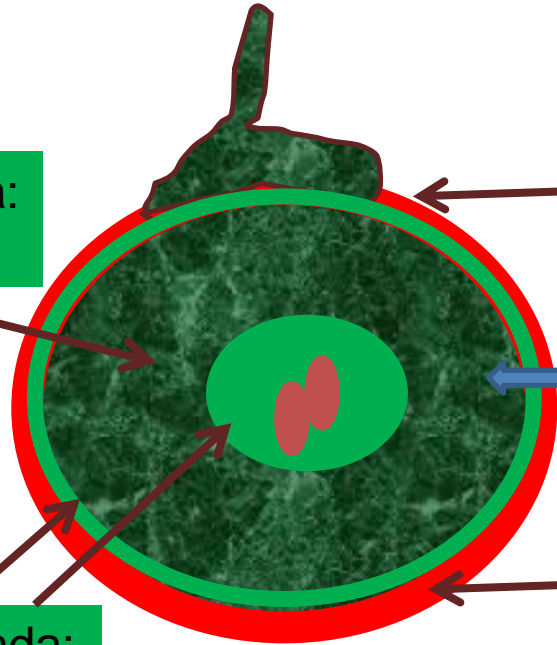
Zona de maturação avançada:
Muito doce e pouco ácida

Zonas de maturação retardada:
Pouco doce e muito ácida

Casca menos madura

A aderência da casca na polpa diminui com a maturação

Casca mais madura



**Maturação Tecnológica
(da POLPA)**

X

**Maturação Fenológica
(da CASCA e das SEMENTES)**

Maturação

DA POLPA (TECNOLÓGICA)

- Acúmulo de açúcar
- Redução da acidez (principalmente Ac. Málico)
- Acúmulo de Potássio
- Solubilização de polissacarídeos
- Acúmulo de nitrogênio

DA CASCA (FENÓLICA)

- Acúmulo de compostos aromáticos
- Acúmulo de antocianinas
- Polimerização de taninos (redução da adstringência)
- Hidrólise da parede celular (maior capacidade de extração na prensagem)

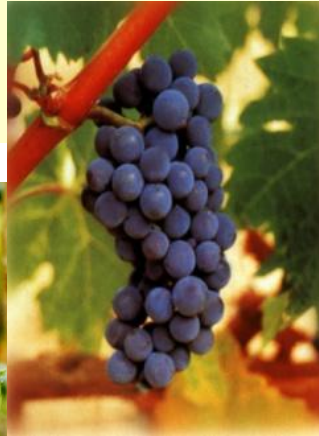
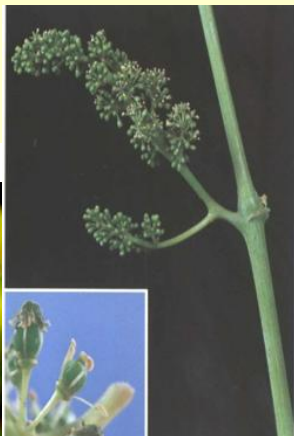
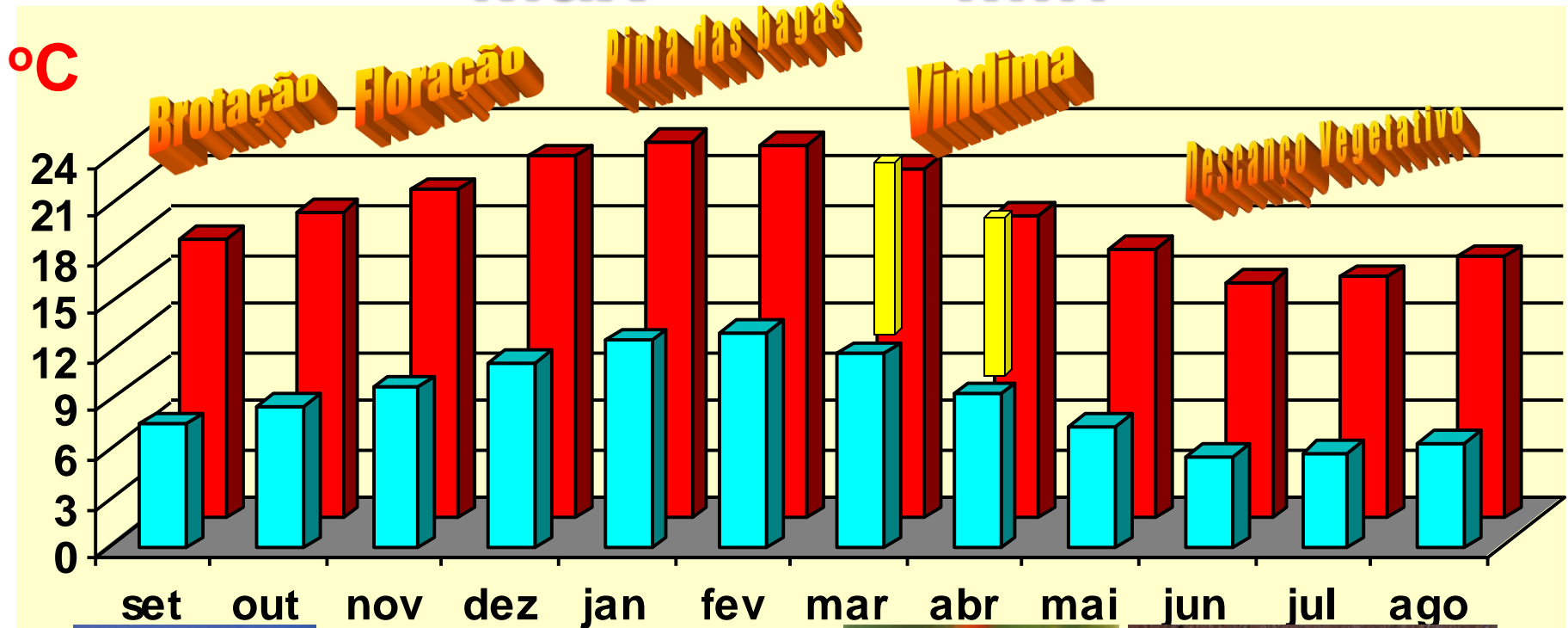
DA SEMENTE (FENÓLICA)

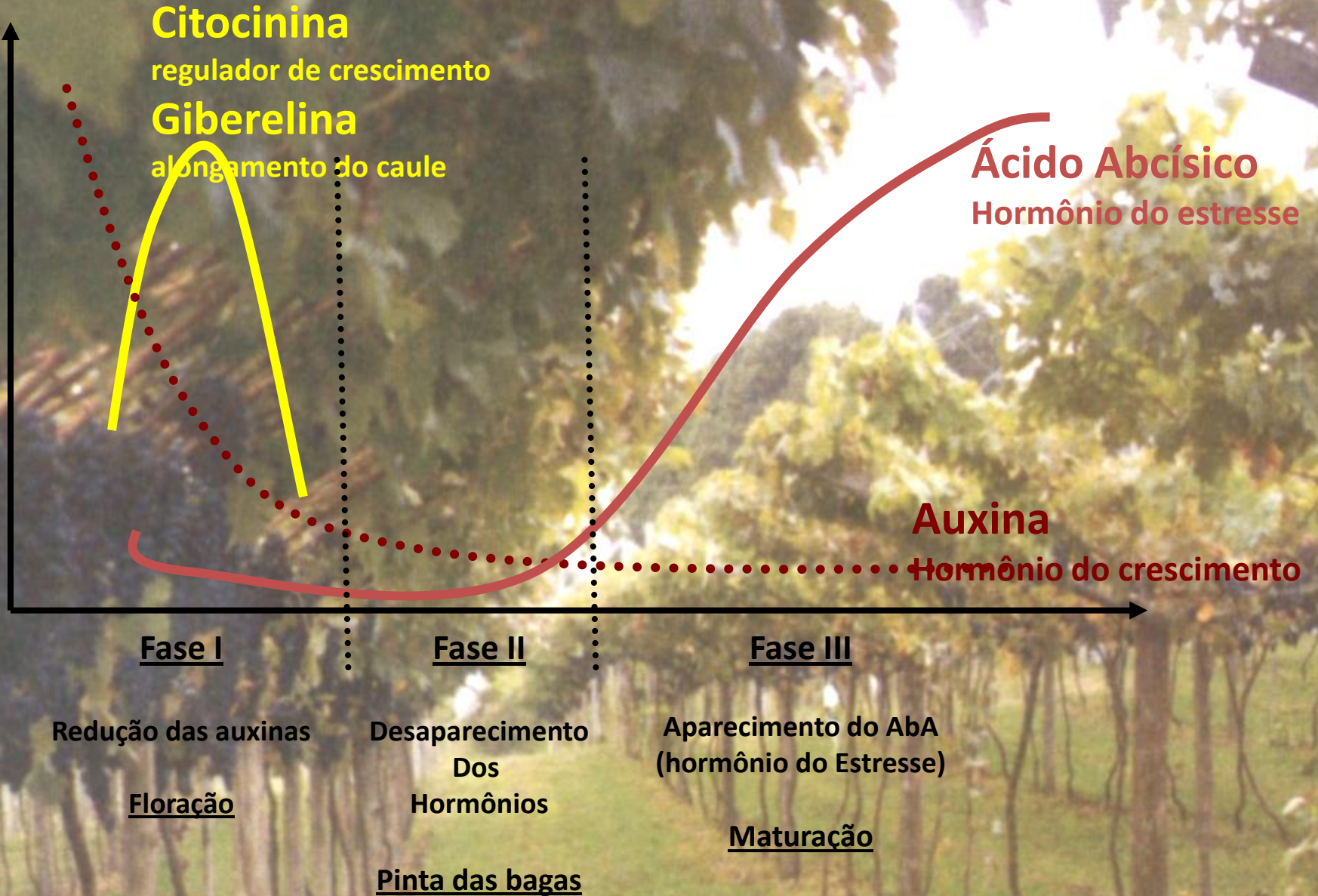
- Lignificação
- Coloração
- Menor adstringência

TEMPERATURAS

Max

Min





Via GLICÓLISE

HEXOSSES (açúcares)

Via PENTOSSES

ERITROSE 4P

P.E.P.

Ácido SIKMICO

PIRUVATO

**ACETIL CoA
MANOLIL CoA**

FENILALANINA

P.A. L

Crescimento

CHALCONE

(precursor comum)

Fenóis

Ac. CINÂMICO

PROTEINAS

TANINOS

ANTOCIANAS

Ac. FENOL CINÂMICO

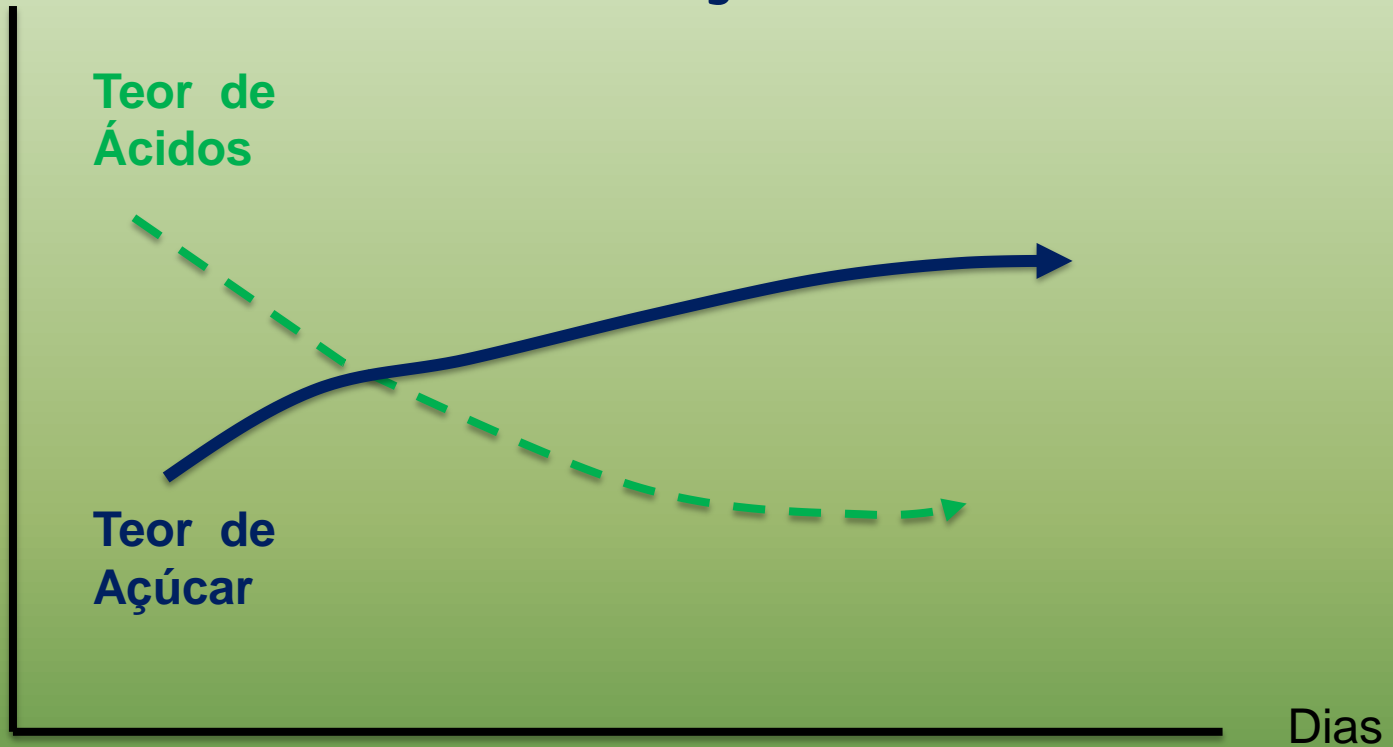
Reservas

FLAVONOIDES

LIGNINA

Metabolismo Fenólico

Açúcar x Acidez



Medidas físicas do teor de açúcar

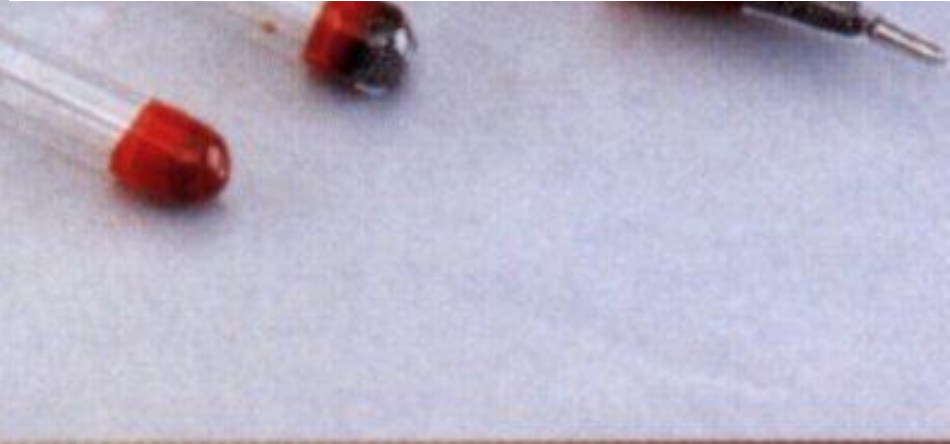


TABELA GRAU BABO

°BABO	AÇÚCAR	ÁLCOOL PROVÁVEL	AÇÚCAR A ADICIONAR
	gramas / Litro	GL	gramas / Litro 11 GL
10	98	5,4	100
10,5	103	5,7	85
11	111	6,2	86
11,5	118	6,6	79
12	124	6,9	74
12,5	132	7,3	67
13	140	7,8	58
13,5	144	8	54
14	151	8,4	47
14,5	157	8,7	41
15	164	9,1	34
15,5	171	9,5	27
16	178	9,9	20
16,5	186	10,3	13
17	194	10,8	4
17,5	199	11	0
18	207	11,5	0
18,5	213	11,8	0
19	220	12,2	0
19,5	227	12,6	0
20	235	13	0
20,5	242	13,4	0
21	250	13,9	0
21,5	256	14,2	0
22	263	14,6	0