

A AEB GUIA-TE NO UNIVERSO *dos espumantes*



CONFIE NA EXPERIÊNCIA DA AEB E DESCUBRA
UMA GAMA COMPLETA DE EQUIPAMENTOS E
PRODUTOS PARA A ESPUMANTIZAÇÃO

AEB®

PREPARAÇÃO

do vinho-base

01. A PRENSAGEM

02. A CLARIFICAÇÃO

03. A FERMENTAÇÃO
PRIMÁRIA

04. GESTÃO DA ACIDEZ E
FERMENTAÇÃO MALOLÁCTICA

05. A GESTÃO
DO pH

fases da **ESPUMANTIZAÇÃO**

06. DA PREPARAÇÃO DO VINHO
À FASE DE FORMAÇÃO DA ESPUMA


07. A FERMENTAÇÃO
SECUNDÁRIA

08. O REMUAGE

09. O DEGORGEMENT E A PREPARAÇÃO
DO LICOR DE EXPEDIÇÃO

INTRODUÇÃO

e notas de vindima



O PROJETO/PLANEAMENTO DA ELABORAÇÃO DE UM ESPUMANTE DEVE ESTAR DIRECIONADO, JÁ DESDE A VINDIMA, PARA O OBJETIVO FINAL QUE É PRETENDIDO OBTER, POIS O CO₂ EXALTA QUALQUER NOTA PRESENTE NO VINHO E TORNA A ELABORAÇÃO DO PRODUTO MUITO MAIS COMPLEXA. UM VINHO ESPUMANTE TEM A SUA MÁXIMA EXPRESSÃO NO CONJUNTO DE NUANCES QUE O TORNAM ÚNICO.

O **momento** correto **da vindima** é responsável pelo equilíbrio ácido/açúcar, pela maturação fenólica e aromática. Por sua vez, o **método de colheita** influencia diretamente a fase de obtenção do mosto: neste aspeto, a **vindima manual** continua a ser a escolha ideal para produzir **espumantes de alta qualidade**.

Por sua vez, a **vindima mecânica** tem-se tornado numa necessidade para os produtores serem mais competitivos, sobretudo em determinados mercados: as atuais tecnologias permitem obter, inclusive com este método de vindima, produtos de alta qualidade. A condição imprescindível é que a **separação do mosto** seja feita o quanto antes e que a quantidade e a gestão da vindima estejam em linha com os equipamentos existentes na adega.



ASPETOS PRINCIPAIS QUE DEFINEM A VINIFICAÇÃO

OS PERFIS

Frutado, floral, à especiarias.
E, com base no objetivo pretendido: primário, secundário ou terciário.

TIPO DE ESPUMANTE

Pas Dosé, Extra Brut, Brut, Extra Dry, Dry, Demi-Sec, Doce.

TIPO DE DOSAGEM PÓS REFERMENTAÇÃO

Tempo de maturação, método de espumantização, composição do licor de expedição.

a PRENSAGEM

A PRENSAGEM É, SEM DÚVIDA, UMA DAS FASES-CHAVE PORQUE INFLUENCIA DIRETAMENTE NA QUALIDADE DO VINHO-BASE. A SEPARAÇÃO/FRAÇIONAMENTO DOS MOSTOS PERMITE FAZER TRATAMENTOS DIRECIONADOS E PRECISOS PARA MELHOR APROVEITAR AS QUALIDADES ESSENCIAIS DE CADA MOSTO.

AS FASES DE PRENSAGEM INFLUENCIAM:

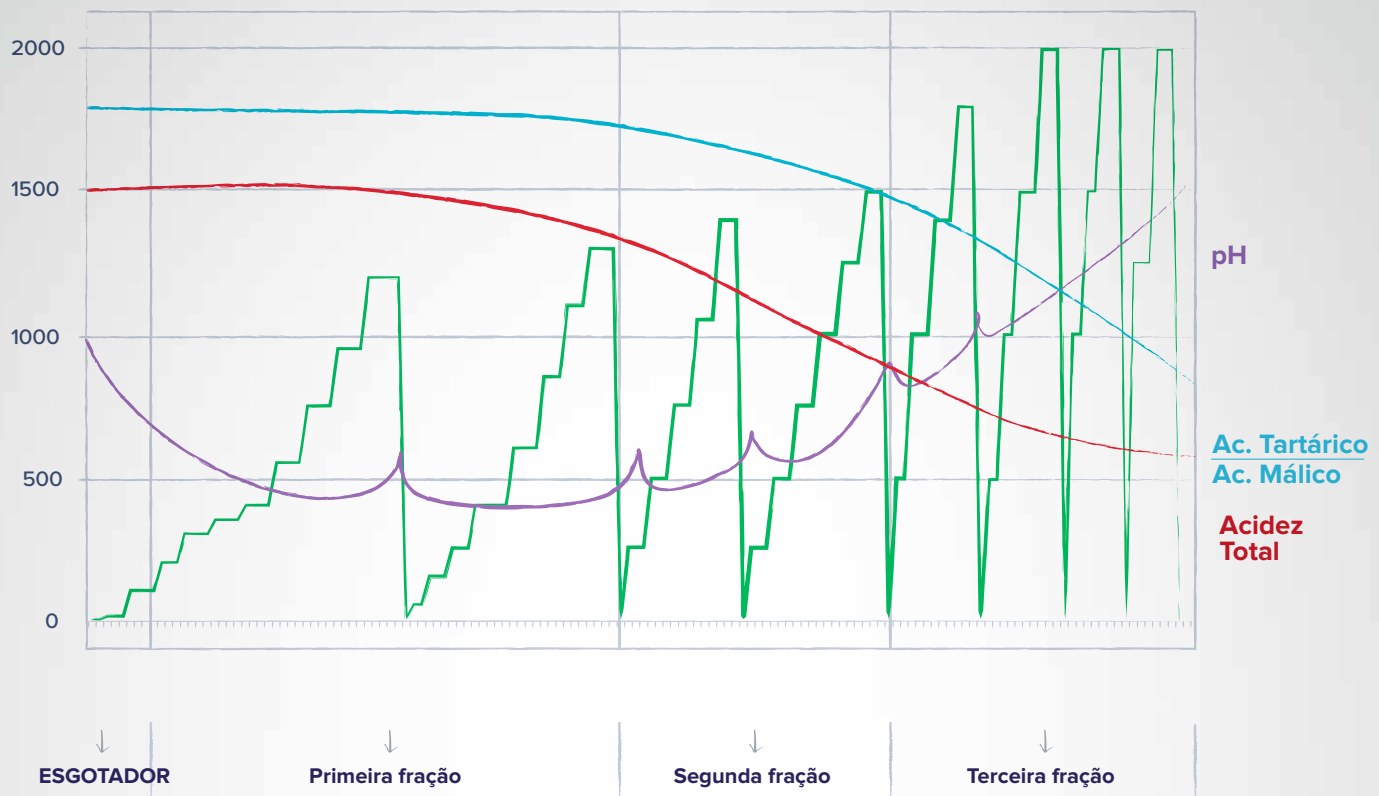
- ✓ Acidez e pH
- ✓ Concentração de cálcio (Ca^{2+}) e potássio (K^+)
- ✓ Turbidez
- ✓ Extração polifenólica
- ✓ Equilíbrio redox

A EQUIPA DE ESPECIALISTAS DO GRUPO AEB DESENVOLVEU UM CORRETO CICLO DE PRENSAGEM COM BASE NA QUALIDADE E NOS VOLUMES A PROCESSAR.

EXEMPLO DE FRAÇIONAMENTO EM FASE DE PRENSAGEM SOBRE UMA BASE DE 4.000 KG DE UVA

Subdivisão das fases de prensagem para 4.000 kg de uva. Rendimento considerado: cerca de 64%.		ÓTIMA		BOA		NORMAL	
		Vol. em litros	Vol. em %	Vol. em litros	Vol. em %	Vol. em litros	Vol. em %
ESGOTADOR		300	7,5	300	7,5	150	3,75
PRIMEIRO CICLO DE PRENSAGEM	início	400	10	1600	40	2050	51,25
	fim	600	15				
SEGUNDO CICLO DE PRENSAGEM	início	200	5	400	10	350	8,75
	fim	400	10				
TERCEIRO CICLO DE PRENSAGEM	início	50	1,25	250	6,25	350	8,75
	fim	350	8,75				
QUARTO CICLO DE PRENSAGEM	-	250	6,25	250	6,25	350	8,75

VARIAÇÃO DOS PARÂMETROS DE pH, RELAÇÃO TARTÁRICO/MÁLICO E ACIDEZ TOTAL DURANTE UM CICLO DE PENSAGEM A TRÊS NÍVEIS.



PECULIARIEDADES A CONSIDERAR PARA A ELABORAÇÃO DE UM CORRETO

ciclo de prensagem

- Pressão limite para a rotura do bago
- Estágio de maturação do bago
- Homogeneidade da maturação (a ter em atenção desde a floração da planta)
- Espessura da película

Uma correta gestão do mosto é a base para a obtenção de um bom espumante.

Com o fracionamento dos mostos, podemos intervir de modo direcionado para otimizar cada uma das frações.

a CLARIFICAÇÃO

COM A CLARIFICAÇÃO SÃO INFLUENCIADOS NÃO SÓ OS ASPETOS RELACIONADOS COM A PRENSAGEM, MAS TAMBÉM COM O ESTADO DA UVA.

FATORES SOBRE OS QUAIS AGE A CLARIFICAÇÃO:

- ✓ Eliminação de produtos fitossanitários
- ✓ Excesso de polifenóis
- ✓ Redução de inibidores de formação da espuma
- ✓ Abatimento da flora microbiana indígena
- ✓ Clarificação do mosto, com consequente melhoramento dos aspetos do bouquet

A GAMA DA AEB INCLUI BIOTECNOLOGIAS E COADJUVANTES ESPECÍFICOS PARA DAR RESPOSTA A QUALQUER PROBLEMÁTICA, DAS OXIDAÇÕES ÀS FERMENTAÇÕES ESPONTÂNEAS E PARA OBTER MOSTOS PERFEITAMENTE LÍMPIDOS.

FATORES RELACIONADOS COM O ESTADO DA UVA E AÇÕES CORRETIVAS

AGENTE	PROBLEMÁTICA	AÇÕES CORRETIVAS E PRODUTOS SUGERIDOS
Cobre	Oxidação, presença de agentes antifementativos	Fermentação em redução, paredes celulares de leveduras adsorventes
Microflora	Início da fermentação espontânea	Bioproteção ou anidrido sulfuroso, clarificação ou filtração
Polifenóis oxidantes	Alterações oxidativas	Taninos e anidrido sulfuroso
Produtos fitossanitários	Presença de agentes antifementativos	Tratamento com produtos adsorventes
Pectinas	limpeza do mosto	Clarificação com enzimas pectolíticas e coadjuvantes de decantação ou de flutuação



E-FLOT 50

E-FLOT

E-FLOT É USADO NO PROCESSO DE CLARIFICAÇÃO DOS MOSTOS PORQUE PERMITE LIMITAR O USO DE PRODUTOS ENOLÓGICOS E DAR RESPOSTA ÀS EXIGÊNCIAS DE UMA CLARIFICAÇÃO EXCELENTE EM TEMPOS REDUZIDOS.

CLARIFICAÇÃO POR FLUTUAÇÃO

- Clarificação rápida
- Gestão ideal dos recipientes vinários
- Grau ideal de limpidez dos mostos
- Eliminação rápida da flora indígena
- Redução dos custos de refrigeração com consequente baixo consumo energético.

CLARIFICAÇÃO ESTÁTICA

- Nenhum equipamento necessário
- Tempos de contacto prolongados
- Necessidade de baixas temperaturas
- Necessidade de proteger o mosto das oxidações
- Risco de fermentação espontânea

a FERMENTAÇÃO PRIMÁRIA

NA FERMENTAÇÃO DE BASES PARA PRODUÇÃO DE ESPUMANTES DE QUALIDADE, A INVESTIGAÇÃO BASEIA-SE MAIS NA COMPLEXIDADE QUE NO PODER AROMÁTICO.

UMA BOA PUREZA AROMÁTICA ESTÁ RELACIONADA COM UMA NUTRIÇÃO ADAPTADA À CASTA, ÀS TEMPERATURAS E AOS VALORES DE AZOTO PRESENTES.



A AEB DISPONIBILIZA UMA GAMA DE NUTRIENTES COMPLETA E EQUILIBRADA PARA ATINGIR O OBJETIVO PRETENDIDO:

- ✓ Nutrientes de reidratação com aminoácidos específicos, ricos também em esteróis e glutatião
- ✓ Nutrientes para a valorização e exaltação do perfil varietal
- ✓ Nutrientes específicos para a fase de *prise de mousse* perfeitamente solúveis

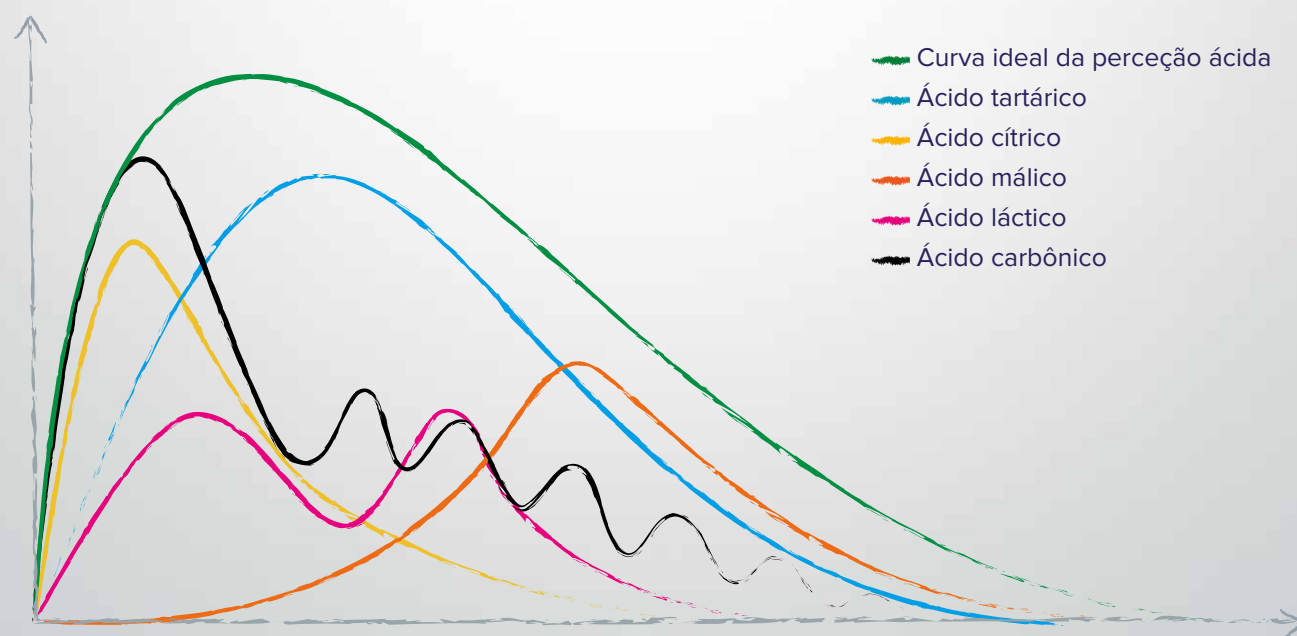
gestão DA ACIDEZ

FALAR DE ACIDEZ EM UM VINHO ESPUMANTE É DEMASIADO GENÉRICO DEVIDO À IMPORTÂNCIA QUE ENVOLVE ESTE FATOR. NESTE TIPO DE VINHOS O MAIS CORRETO É FALAR DA ESTRUTURA ÁCIDA DO ESPUMANTE.

A ACIDEZ É DADA PELOS ÁCIDOS ORGÂNICOS DISSOLVIDOS, TENDO CADA UM DELES AS SUAS PRÓPRIAS CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉTICAS.

A GAMA AEB INCLUI TODOS OS PRODUTOS PARA CORRIGIR A FALTA DE ESTRUTURA ÁCIDA OU PARA A DESACIDIFICAÇÃO.

ESQUEMA GUSTATIVO DOS ÁCIDOS ORGÂNICOS NO VINHO



fermentação MALOLÁCTICA

A ESCOLHA DE UMA FERMENTAÇÃO MALOLÁCTICA TEM UM IMPACTO IMPORTANTE NA ELABORAÇÃO DO ESPUMANTE.

ALÉM DE UMA GAMA COMPLETA DE BACTÉRIAS LÁTICAS, A AEB DISPONIBILIZA LEVEDURAS ESPECÍFICAS PARA BAIXAR O ÁCIDO MÁLICO SEM PRODUZIR ÁCIDO LÁTICO.

Em geral pode-se dizer que a **degradação do ácido málico** é uma escolha enológica que permite aportar volume e sensações gordas, reequilibrar a relação com o ácido tartárico, corrigir o excesso de acidez e compensar o amargor do final de boca.

É evidente que este processo fermentativo **deve ter em conta o pH e a acidez** dos vinhos obtidos para poder manifestar tais vantagens. Normalmente, nas zonas de produção mais quentes, o uso desta tecnologia é limitado.

a gestão do pH

O pH É OUTRO FATOR IMPORTANTE PARA A ELABORAÇÃO DO VINHO ESPUMANTE

PARÂMETROS SOBRE OS QUAIS AGE O pH:

- ✓ Estabilidade microbiológica
- ✓ Reatividade taninos/proteínas
- ✓ Oxidação
- ✓ Equilíbrio entre SO_2 livre e molecular
- ✓ Estabilidade da cor



STABYMATIC 200
ECO C

STABYMATIC 500



STABYMATIC

STABYMATIC É UM EQUIPAMENTO AUTOMÁTICO DE PERMUTA CATIONICA PARA BAIXAR O pH E PARA A ESTABILIDADE TARTÁRICA. ESTE EQUIPAMENTO GARANTE:

- A estabilização e a correção do pH com permuta cationica.
- Um abaixamento precoce do pH que, por sua vez, permite o aumento da fração molecular de SO_2 , a reatividade das proteínas e dos taninos.
- O melhoramento da estabilidade tartárica eliminando o excesso de cálcio (Ca^{2+}) e potássio (K^+).
- A eliminação do excesso de K^+ e Ca^{2+} : este aspeto permite melhorar a estabilidade tartárica, com um conseqüente abaixamento do pH, que reduz a necessidade de adicionar ácido tartárico, favorecendo a estabilidade daquele naturalmente presente.

O tratamento com Stabymatic pode ser feito em remontagem regulando o pH a ser obtido, ou em trasfega.

A PREPARAÇÃO DO VINHO

a formação de espuma

A FASE DE FORMAÇÃO DA ESPUMA (PRISE DE MOUSSE) É UM PROCESSO QUE CONTRIBUI DE FORMA DECISIVA PARA A QUALIDADE DO VINHO. A COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO VINHO-BASE, ANTES DA FASE DE FORMAÇÃO DA ESPUMA PODE DEPENDER DE DIFERENTES FATORES. NO ENTANTO, É FUNDAMENTAL TER UMA ACIDEZ TOTAL SUSTENTADA, PH BAIXO, GRAU ALCOÓLICO MODERADO, BEM COMO UM PERFIL AROMÁTICO QUE POSSA SER INTEGRADO COM O BOUQUET QUE SE DESENVOLVE DURANTE A FASE DE FORMAÇÃO DA ESPUMA.

A AEB PROPÕE UMA GAMA COMPLETA DE TANINOS, ATIVANTES E NUTRIENTES, QUE SÃO FUNDAMENTAIS PARA O SUCESSO DO PROCESSO FERMENTATIVO.

OS PRODUTOS PARA UMA ÓTIMA PREPARAÇÃO DO VINHO PARA A FORMAÇÃO DE ESPUMA.

TANINOS

Os taninos elágicos e proantocianidínicos melhoram a componente polifenólica, ajudam a gestão do equilíbrio redox, facilitando a sedimentação das leveduras e aumentando a elasticidade da decantação da bentonite/alginato.

DERIVADOS DE LEVEDURAS

Regulam o equilíbrio redox, aportam moléculas antioxidantes e amaciam o vinho. Ao mesmo tempo cedem notas de fermento atribuíveis à segunda fermentação (crosta de pão).

NUTRIENTES

Garantem um correto e linear percurso da fermentação alcoólica, evitando também paragens. Reduzem a formação de notas de reduzido.

DOSEADOR
PARA
AUTOCLAVE/
CUBA FECHADA



DOSEADOR PARA AUTOCLAVE

OS PRINCÍPIOS ADOTADOS PARA O MÉTODO CLÁSSICO APLICAM-SE PARA A ESPUMANTIZAÇÃO COM O MÉTODO CHARMAT.

Neste caso a dosagem dos produtos líquidos ou em pó pré-solubilizados pode ser feita diretamente no autoclave/cuba fechada.

O doseador para autoclaves, graças à injeção de até 7 Bar, permite fazer adições ao longo do processo de espumantização, independentemente das pressões desenvolvidas.



a fermentação **SÉCUNDÁRIA**

NO MOMENTO DA INOCULAÇÃO DA LEVEDURA, A CORREÇÃO DOS NUTRIENTES, SEJAM ORGÂNICOS, INORGÂNICOS OU RICOS EM GLUTATIÃO, SERVE PARA GARANTIR O CORRETO APORTE NUTRICIONAL E DESINTOXICAR O MEIO.

A AEB PROPÕE UMA GAMA DE LEVEDURAS PARA ESPUMANTIZAÇÃO ADATADA À FERMENTAÇÃO CHARMAT OU CHAMPENOISE, PERMITINDO AO ENÓLOGO OBTER O RESULTADO PRETENDIDO.



REACTIVATEUR
60-2000 RIF

a linha **REACTIVATEUR 60**

A AEB desenvolveu uma gama de modelos **Reactiveur 60** e **Reactiveur 60 RIF** para otimizar o processo fermentativo para a elaboração de vinhos-base bem como para a refermentação, de modo a eliminar a necessidade de fazer um pé-de-cuba, com todas as consequentes vantagens e redução de riscos.



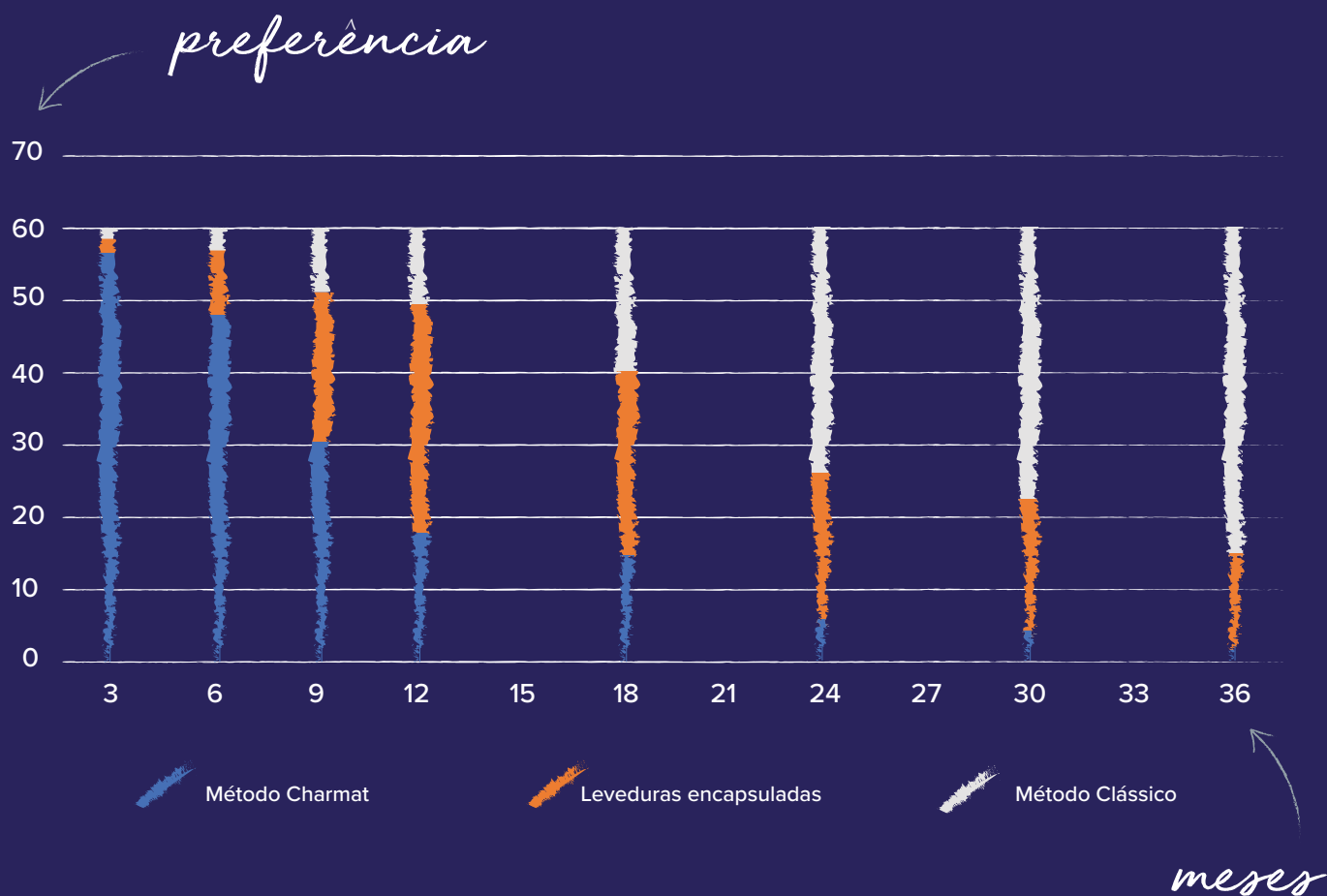
Ao contrário do que se pensa, a formação de espuma (prise de mousse) não tem um impacto tão importante na definição do perfil aromático. Além da fermentação do vinho-base, que é um fator-chave, incidem sobre o bouquet o eventual **período de afinamento em barrica**, o **sur lie** e a **evolução qualitativa do vinho ao longo do tempo**.

Na definição do **método de formação da espuma** é imprescindível analisar cuidadosamente **o aspeto infraestrutural / tecnológico** da adega, o **tempo de maturação sobre borras** e o **tipo de dosagem do licor** no engarrafamento.

Cada espumante é o resultado de um projeto bem definido do qual a tecnologia de fermentação é parte integrante. O método **Charmat** é ideal quando se deseja uma **produção a curto prazo** e para uma **rápida comercialização** mas, se o objetivo é obter um **espumante mais complexo**, com um processo de afinamento mais longo, o método **clássico** é o mais indicado.

No entanto, a possibilidade de elaborar um **espumante Charmat com notas mais complexas**, graças a uma prolongada evolução sobre as borras de refermentação não deve ser subestimada. Um produto como este desperta grande interesse no mercado mundial dos efervescentes.

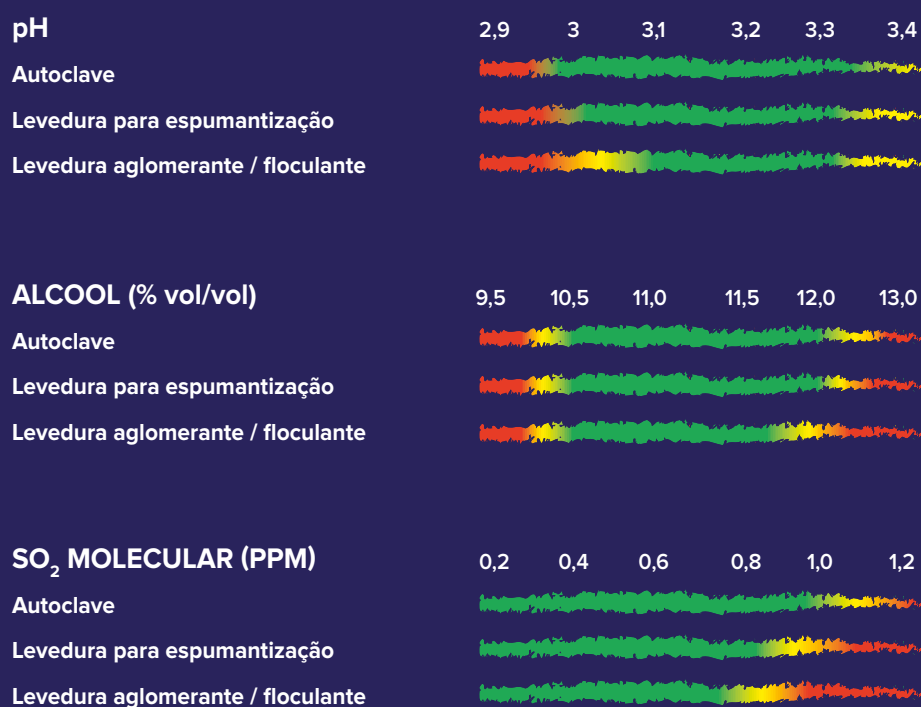
NO GRÁFICO ESTÁ REPRESENTADA A EVOLUÇÃO DO ESPUMANTE OBTIDO COM O MÉTODO CHARMAT, CLÁSSICO E COM LEVEDURAS ENCAPSULADAS.



O SUCESSO DE UMA ESPUMANTIZAÇÃO NÃO DEPENDE SÓ DE ALGUNS PARÂMETROS, MAS TAMBÉM DO EQUILÍBRIO FÍSICO-QUÍMICO DO VINHO DADO PELOS SEGUINTE VALORES:

- Álcool inicial
- pH
- Teor de sulfuroso
- Estabilidade proteica e tartárica
- Temperatura de fermentação.

PARÂMETROS QUE INFLUENCIAM A FERMENTAÇÃO: EM VERDE, OS VALORES INDICADOS; EM AMARELO E LARANJA, OS VALORES CRÍTICOS E A VERMELHO, OS VALORES EXTREMOS.



VANTAGENS E PONTOS CRÍTICOS DA UTILIZAÇÃO DOS DIFERENTES TIPOS DE LEVEDURAS DE REFERMENTAÇÃO

<p>LEVEDURAS TRADICIONAIS DE REFERMENTAÇÃO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Amplo intervalo de utilização ✓ Ótimas características de afinamento preservando a frescura do vinho ✓ Facilidade de multiplicação ✓ Frescura aromática graças ao limitado risco de notas de reduzido 	<ul style="list-style-type: none"> × Necessitam de um ótimo pé de cuba (aconselhamos a utilização do Reactivateur 60 ou Reactivateur 60 RIF) × Devem ser combinadas a um coadjuvante de remuage específico × Tempos prolongados para a elaboração do produto.
<p>LEVEDURAS AGLOMERANTES</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Amplo intervalo de utilização ✓ Tempo de remuage reduzido a 24 ou mesmo 48 horas com turbidez muito baixa ✓ Fermentação segura mesmo com inoculação de baixo número de células ✓ Limitado investimento em equipamento de remuage graças à rapidez para posicionar as garrafas “in punta”. 	<ul style="list-style-type: none"> × Necessitam de um ótimo pé de cuba (aconselhamos a utilização do Reactivateur 60 ou Reactivateur 60 RIF) × Higiene excelente na preparação do pé de cuba para evitar pequenas contaminações por parte de outras leveduras que podem fazer perder o seu carácter floculante.

e REMUAGE

O REMUAGE PODE
SER REALIZADO
MANUALMENTE
OU AUTOMATICAMENTE



A AEB PROPÕE COADJUVANTES DE REMUAGE ESPECÍFICOS.



o DEGORGEMENT *e a preparação* do LICOR DE EXPEDIÇÃO

O CUVÉE É RECONHECIDO PELA SUA CONCENTRAÇÃO EM AÇÚCAR, A QUAL DETERMINA A CLASSIFICAÇÃO DO VINHO ESPUMANTE DE ACORDO COM O AÇÚCAR RESIDUAL: PAS DOSÉ, EXTRA BRUT, BRUT, EXTRA DRY, DRY, DEMI-SEC, DOC

O **licor de expedição** não tem por objetivo personalizar o cuvée, mas serve para corrigir eventuais desequilíbrios e valorizar o trabalho desenvolvido anteriormente em todas as fases do processo. Somente em alguns casos o licor pode transformar-se na assinatura “de la Maison”.

Cada licor tem as suas particularidades e é específico para o espumante onde se pretende adicionar, porque tem por objetivo **compensar desequilíbrios e corrigir eventuais pequenos defeitos**. Para a elaboração do licor é importante partir de aspetos relacionados com o equilíbrio físico-químico do cuvée e ao resultado gustativo final pretendido.

ALGUNS ASPETOS RELEVANTES SÃO:

- O potencial redox
- A procura de um ótimo equilíbrio
- As correções de instabilidades
- O “gosto” do consumidor.

Um aspeto que nos vinhos espumantes não deve ser subestimado é a temperatura ideal de servir, a qual tem impacto nas perceções organoléticas. Por isso, durante o projeto de conceção do licor, é fundamental ter presente este parâmetro.

PARÂMETROS PRINCÍPAIS SOBRE OS QUAIS INCIDE O LICOR E AÇÕES RECOMENDADAS

DESEQUILÍBRIO	DESCRIÇÃO	AÇÕES CORRETIVAS E PRODUTOS SUGERIDOS
OXIDAÇÃO	Vinho evoluído, falta de frescura aromática.	Taninos, ácido ascórbico e sulfuroso, bâtonnage com derivados de leveduras.
REDUZIDO	Vinho fechado, percepção de notas sulfurosas.	Produtos à base de cobre, microxigenação.
ALCOÓLICO	Sensação dada pela excessiva percepção do álcool e do glicerol.	Se desequilibrado, no degorgement pode ser compensado com um melhoramento da estrutura tânica ou com adição de goma arábica..
POLIFENÓLICO	Excessiva adstringência, desequilíbrio no corpo.	Produtos clarificantes como gelatinas ou cola de peixe para reduzir a adstringência. Aumento da componente polifenólica com taninos. Adição de derivados de levedura ricos em manoproteínas.
ÁCIDO	Depende da casta, da vindima, dos lotes feitos e do teor de açúcar residual. Deve estar harmonizado com o corpo e a estrutura tânica.	Pode ser corrigido com misturas de ácidos orgânicos , com taninos , com adição de goma-arábica ou com mix de derivados de leveduras.

PARA O ENRIQUECIMENTO DO LICOR COM AÇÚCAR, PODEM SER USADOS TRÊS TIPOS DE INGREDIENTES:

- Sacarose de beterraba refinada
- Açúcar de cana
- MCR (mosto concentrado retificado)

O **açúcar refinado** incorpora a verdadeira doçura somente depois de completamente hidrolisado. O uso da sacarose requer, portanto, um período de repouso entre o degorgement e a comercialização.

O **grau de refinação** influencia diretamente a **pureza aromática**. Se estiver excelente, o **açúcar de beterraba** pode aportar um sabor terroso, que é menor no caso do **açúcar de cana**, o qual pode dar um caráter ligeiramente torrado.

O **mosto concentrado retificado** é naturalmente e imediatamente equilibrado em glucose e frutose. O seu poder adoçante é imediato e o tempo de repouso antes da comercialização pode ser muito mais curto.

AÇÚCAR RESIDUAL NOS DIVERSOS TIPOS DE ESPUMANTE

ESPUMANTE	g/L DE AÇÚCAR
Bruto Zero ou Bruto Natural	< 2 g/L
Extra Bruto	< 5 g/L
Bruto	< 12 g/L
Extra seco	De 12 a 17 g/L
Seco	De 17 a 32 g/L
Meio doce	De 33 a 50 g/L
Doce	> 50 g/L

OS DOIS PROCESSOS E OS PRODUTOS RECOMENDADOS PARA A PRODUÇÃO DE ESPUMANTE COM O MÉTODO CHARMAT.

FERMENTAÇÃO PRIMÁRIA E FASE DE PRISE DE MOUSSE		VINIFICAÇÃO CONTÍNUA	
FERMENTAÇÃO ALCOÓLICA	Nutriente para reidratação 10 g/hL	FERMENTAÇÃO ALCOÓLICA E PRISE DE MOUSSE	Nutriente para reidratação 10 g/hL
	Levedura de FA 10 g/hL		Levedura de FA 10 g/hL
	Nutriente inorgânico 10 g/hL		Nutriente inorgânico 10 g/hL
	Nutriente complexo/ orgânico/ varietal 30 g/hL		Nutriente complexo/ orgânico/ varietal 30 g/hL
TIRAGEM	Derivado de levedura para afinamento 10 g/hL		Levedura para espumantização 5 g/hL
	Açúcar		Nutriente específico para espumantização 10 g/hL
	Levedura para espumantização 10 g/hL		Derivado de levedura para afinamento 10 g/hL
FASE DE PRISE DE MOUSSE	Nutriente específico para espumantização 10 g/hL		Enzima de afinamento
	Derivado de levedura para afinamento 10 g/hL		
	Enzima de afinamento		

Rua Tavares de Lyra 3728, Iná
São José dos Pinhais, PR, CEP 83.065-180 (Brazil)
Tel: (+55) 41 3888 5200 | aeb@aeb-brasil.com.br
aeb-group.com

