



REPORTAGEM

Douro Vinhateiro

Viagem à tecnologia do frio no coração do Douro Vinhateiro

É em pleno início de Verão que o coração do Douro Vinhateiro se mostra no seu verde forte, emanando das vinhas, encaviladas nos socalcos que dão fama a uma região que é Património da Humanidade da UNESCO desde 2001. O Instalador acompanhou, a 2 de Julho, uma visita técnica a duas adegas [a Vinha Comprida e a Gran Cruz Porto] e damos-lhe a conhecer os sistemas de aquecimento e de arrefecimento para controlo de temperatura na fermentação do vinho, num dos maiores centros de produção vitivinícola do país. O evento foi promovido pela Comissão Executiva da Especialização em Engenharia de Climatização da Ordem dos Engenheiros (OE) e pela ASHRAE Portugal Chapter.

Texto_Ana Clara
Fotos_José Alex Gandum

Mergulhar no coração do Douro Vinhateiro é uma espécie de conquista às arribas, ao espaço onde amadurece a vinha por estes dias para, no fim de Agosto, se colher a uva que há-de chegar às mesas do mundo.

Por terras durienses, o sol de um Julho quente, apazigua os espíritos, conforta a alma e rejuvenesce por dentro e por fora. Tal como cantou Miguel Torga, que fez dos socalcos e da paisagem, o seu porto de abrigo em tantas noites de poesia, é nos finais de tarde que inflamam emoções e se reforçam os tons estivais de um território que é património da Humanidade desde 2001. Na parra, antevê-se mais um ciclo que se fecha com as vindimas que hão-de chegar lá para os começos de Setembro. Da Régua ao Pinhão, de Alijó a São João da Pesqueira, já há no ar um cheirinho a vindima e ao tão esperado colher do néctar.

A primeira paragem é na Vinha Comprida, uma empresa familiar que já vai na terceira geração. É João Pissarra, engenheiro agrónomo, licenciado na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) e Doutorado na Faculdade de Economia da Universidade do Porto (FEUP), que hoje comanda os destinos do negócio herdado do pai e do avô.

Aqui, conta, foram investidos 700 mil euros desde 2003, essencialmente com recurso a fundos comunitários.

«Temos uma área bem definida, de fermentação, em que as cubas têm uma camisa dupla onde fazemos circular a água fria, sendo que também circula água quente. Recebemos a uva lá fora, é depois transportada por canalização móvel, fermenta durante sete a dez dias, e daqui são direccionadas para as vasilhas inox ou de madeira, consoante o vinho que vamos fazer», explica João Pissarra.

E prossegue, informando que, «de uma maneira geral, o vinho aquece 1,3 graus por cada 1 grama de açúcar, sendo que é depois necessário contrariar esse crescimento de temperatura».

«O vinho por si aquece ao fermentar e nós circulamos água fria a seis graus para obter o que queremos», refere o engenheiro agrónomo.

Os vinhos brancos fermentam a 12, 14, 15 graus, já os tintos podem chegar aos 28, 29 graus. «Depende do que queremos produzir», salienta.

«Em termos térmicos, é esta a nossa tarefa na parte da vindima. Temos outras, a nível de estabilização, em que mantemos o vinho a -1, -2 graus durante sete a dez dias. Porque normalmente temos de o regular com o grau de álcool que o vinho tem», acrescenta João Pissarra, lembrando que, «primeiro,



o vinho é estabilizado e só depois criamos condições para o manter estável».

João Pissarra explica que na Vinha Comprida há dois processos de fabrico: «o de vinho do porto que é pisado (até ao ano passado era pisada a pé) em lagar, e o de mesa, esmagado (massa fresca), feita por um tubo de 100, 120 milímetros».

O responsável realça que «é preciso, primeiro, deixar que a temperatura suba sendo que a nossa tarefa é baixá-la». E quando é preciso dar calor? «Quando entramos no final de fermentação, as nossas leveduras, de maior uso comercial, tem uma capacidade de levedar álcool até aos 12, 13, 14%, a partir daí começam a perder eficácia, não produzem calor, e começam a arrefecer. Quando temos muito açúcar no vinho, elas podem perder eficácia e ainda há muito açúcar para degradar, e há necessidade de manter toda esta massa a 25, 26 graus e, em vez de receber frio, está a receber calor».

E afirma que o sistema de refrigeração e aquecimento que possuem na empresa tem três componentes: «o chiller (frio e bomba de calor), um "pulmão" e um sistema de controlo de inércia».

Gran Cruz Porto

Seguimos para Alijó, onde visitamos uma adega e um centro logístico de armazenamento, da Gran Cruz Porto, e que permite concentrar a produção, armazenamento e operações de tratamento de vinhos da empresa.

É José Sousa Soares, Director de Enologia, que nos conduz na visita ao

empreendimento que integra duas adegas, uma de grandes volumes com capacidade para vinificar seis mil toneladas de uvas adquiridas a milhares de viticultores dos concelhos de Alijó, Murça, Sabrosa, Carrizeda de Ansiães e Vila Flor.

Visitamos ainda uma adega mais pequena, totalmente independente, para categorias especiais de vinhos do Porto e Douro e capacidade para cerca de 600 toneladas de uvas.

O centro logístico de armazenamento tem capacidade para 22 milhões de litros de vinho e aguardente. Com esta unidade, a Gran Cruz pretende concentrar num único local os stocks que estavam espalhados por vários locais da região.

Trata-se de uma unidade industrial de grandes dimensões que aliou «as elevadas exigências técnicas de vinificação e de estágios de vinhos do Porto e do Douro» aos aspectos de «integração paisagística».

Aqui dominam os tubos. Curtos ou compridos, na horizontal ou na vertical, tubos fixos ou suspensos, de *inox* ou revestidos com camisas de borracha que condicionam a sua temperatura, tubos no interior, no exterior ou debaixo de terra.

São milhares os tubos que ligam os pontos de recolha de mosto às cubas vinificadoras e daqui às gigantescas unidades de armazenamento que podem acolher até 360 mil litros de vinho, num processo de produção de vinho onde domina a tecnologia.

A primeira linha de demarcação para as uvas que seguem para um lado ou outro faz-se com o registo dos agricultores. Todos os que acordaram com a Gran Cruz a entrega das suas uvas recebem um cartão

com um *chip* que permite gerir de forma individualizada as suas entregas. Nos meses que antecedem a vindima, os produtores são acompanhados e informados da data em que devem vindimar.

Dias antes da vindima levantam na adega caixas de plástico. Cada uma destas caixas tem um *chip* que é lido por um medidor com radiofrequência. Os dados da carga são enviados para o computador e cada agricultor fica imediatamente a saber que quantidades entregou e com que volume alcoólico provável. A equipa de enologia acede a este registo e, nas suas opções, pode jogar com outra informação prévia sobre as uvas que recebe – se são de zonas altas ou baixas, que castas dominam na vinha.

As caixas deixadas na parte de recepção da adega seguem então dois destinos possíveis: vão para o grande volume ou têm qualidade para entrar na «*adega gourmet*», de onde sairá vinho equivalente a umas 700 mil garrafas por ano.

Para os grandes lotes, as uvas desengaçadas e esmagadas seguem por tubos suspensos até as cubas autovinificadoras que ficam no piso dos lagares. Antes, recebem o primeiro tratamento sanitário e se, por exemplo, em causa estiver um vinho branco que requeira uma fermentação mais suave e dilatada no tempo, passam por longos tubos arrefecidos que fazem baixar a temperatura dos mostos.

Nas cubas com vinho tinto, para além do habitual recurso de regar a manta (as películas e grainhas das uvas) na sua extremidade superior, a Gran Cruz dispõe ainda de um sistema robótico que a desfaz e aumenta a área de contacto com o líquido. Todas as cubas têm sistemas de aquecimento e de arrefecimento para controlo de temperatura na fermentação.

O Grupo Gran Cruz vende cerca de 25 milhões de garrafas de vinho do Porto e regista um volume de negócios de cerca de 75 milhões de euros, dos quais mais de 90% provêm da exportação.

O mercado francês é o maior da empresa, onde é líder de mercado.

Esta visita foi promovida pela Comissão Executiva da Especialização em Engenharia de Climatização da Ordem dos Engenheiros (OE) e pela ASHRAE Portugal Chapter.

