P-A-1627
0-07-20-0082-0

Grupo Sogrape – Tradição, paixão e inovação

Em janeiro de 2020, Carlos Alves, diretor de Sistemas de informação da Sogrape, olhava para o *roadmap* que lhe tinha sido apresentado para novos desenvolvimentos no sistema WICO (Wine Connection). Estava ainda a celebrar o recente êxito do roll-out da nova versão SAP S/4HANA[1], bem como da implementação da solução SAP Sales Cloud, para suportar a automatização das atividades comerciais, processos e responsabilidades administrativas dos colaboradores das áreas de vendas. A importância desta implementação estava bem patente nas palavras de Manuel Sousa Pinto, Administrador da Sogrape Distribuição:

> *"A melhoria do serviço ao cliente pressupõe a transformação digital dos nossos processos de negócio. A combinação dos recursos permitir-nos-á ganhar visibilidade e controlo dos dados distribuídos pela nossa organização. A articulação da informação e dos processos entre as equipas de back-office e de vendas, por força da relevância que se reveste a informação de apoio às visitas aos pontos de venda, é muito crítica no nosso modelo de negócio."*

Apesar de estes terem sido dois passos muito importantes no processo de transformação digital da Sogrape, Carlos Alves sabia que a base do negócio estava em áreas onde estes sistemas não tinham cobertura funcional – Viticultura e Enologia. Tinha sido exatamente para dar resposta a estas necessidades que o sistema WICO tinha sido desenvolvido. Oferecer de forma consistente vinhos de alta qualidade e grandes marcas é uma das crenças, conjunto de pensamentos profundos e ideias que orientam a forma de ser e de estar da Sogrape. Atingir este objetivo tinha de ser um misto de paixão, conhecimento e tecnologia, pelo que o WICO estava no centro da materialização desta crença.

O volume e o ritmo a que eram solicitadas novas funcionalidades eram ilustrativos do sucesso que o projeto tinha obtido. O desafio era, neste contexto, garantir que tinha capacidade de desenvolvimento disponível e o financiamento necessário para não defraudar as expectativas dos utilizadores e apoiar a materialização da estratégia da Sogrape através da tecnologia.

Mercado Mundial e Nacional de Vinho

O sector do vinho e da vinha esteve sempre ligado à história de Portugal, desde logo pela sua importância para a economia nacional, tendo acompanhado ao longo dos anos as mudanças sociais e económicas.

[1] O SAP S/4HANA é um sistema ERP, executado sobre a uma base de dados in-memory, SAP HANA

Caso do Centro de Investigação da AESE Business School.
Preparado pelos professores António Manuel Vaz e Jorge Ribeirinho Machado, em junho de 2020, para servir de base de discussão académica e não como exemplo de gestão, adequada ou inadequada, de uma situação concreta. A redação do caso foi financiada pelo Compete 2020 - Portugal 2020.
Proibida a reprodução, total ou parcial, sem autorização escrita.
Copyright © 2020 by AESE Business School.

Com a adesão de Portugal à Comunidade Europeia, em 1 de janeiro de 1986, introduziu-se uma nova perspetiva para o sector. Portugal tinha vários problemas, nomeadamente o envelhecimento das vinhas, a pequena dimensão média das parcelas vitícolas, a elevada idade média dos viticultores, as castas não adaptadas ao mercado e pouco produtivas, todos estes fatores que se traduziam em desvantagens competitivas face aos outros países comunitários. Adicionalmente, apesar de haver regiões diferenciadas, a caraterística essencial até então era a existência e comercialização de vinho sem indicação da sua proveniência. Os vinhos certificados (com exclusão do vinho do Porto), representavam um volume de vendas abaixo de 2 por cento do total da produção nacional. Esta situação conduziu Portugal para programas de apoio às estruturas vitícolas através do incentivo ao arranque de vinhas e à reestruturação e reconversão das mesmas. Os programas de apoio ao abandono definitivo e à reestruturação e reconversão contribuíram para alguma alteração na estrutura fundiária das parcelas de vinha, em que, para além da diminuição na área, houve a diminuição considerável do número de parcelas, o que possibilitou um aumento da área média por parcela. Também ao nível do investimento nas infraestruturas de apoio à produção de vinho e equipamentos, foram vários os incentivos que permitiram às empresas adotarem novas técnicas produtivas.

Também nos anos 80, houve uma mudança radical nas relações de mercado, com o aparecimento dos chamados vinhos do "Novo Mundo", produtos concorrenciais com boa relação preço qualidade. Vinhos Californianos, Chilenos, seguidos da Austrália, África do Sul e da Nova Zelândia, que melhoraram significativamente e conseguiram imitar os melhores vinhos do "Velho Mundo".

Do lado do consumidor, com o aumento generalizado da qualidade de vida da população, o mercado de consumo de vinho transformou-se, passando a ser mais exigente em termos de qualidade. O vinho deixou de ser um produto que fazia parte do regime alimentar, passando a ser cada vez mais um produto de "prazer". Desta forma, passa a ser socialmente mais aceite, deixando de estar associado a práticas sociais desajustadas. Esta crescente preocupação com a qualidade obrigou os produtores a ajustarem a sua oferta para ir ao encontro das expectativas dos consumidores.

A produção total de vinho a nível mundial, em 2018, foi de 292mhl, ocupando Portugal o 11º lugar a nível mundial, com uma produção de 6.1mhl. Ao nível do consumo, Portugal ocupava igualmente o 11º lugar em termos absolutos, com um consumo de 6mhl, mas era o país do mundo com maior consumo per capita (62 lt).

Os dados estatísticos de comércio externo do vinho português mostram um crescimento continuado nos últimos anos, atingindo um valor de exportações em 2018 de 800 M€ e apresentando um saldo da balança comercial positivo em 645M€ (Anexo 1)

História do Grupo Sogrape

A Sogrape nasceu da vontade e ousadia de um grupo de amigos que, no difícil ambiente económico e político de 1942, decidiram seguir a ideia de um homem visionário para criar e desenvolver uma empresa de vinhos diferente, inovadora, capaz de divulgar e impor os vinhos portugueses nos mercados internacionais. Foram a visão, a ousadia e a personalidade vincada de Fernando van Zeller Guedes que traçaram o rumo ganhador de um projeto que muitos consideravam à partida condenado ao fracasso. No Verão de 1942, Fernando van Zeller Guedes fundava com 15 amigos a "Sociedade Comercial dos Vinhos de Mesa de Portugal", atual Sogrape Vinhos S.A., e criava aquele que viria a tornar-se o mais internacional dos vinhos de mesa portugueses – Mateus Rosé. Com a ambição de dar a conhecer ao mundo os vinhos portugueses, a Sogrape nasceu com um

posicionamento singular para o mercado vitivinícola da época: uma visão de longo prazo, assente na qualidade dos vinhos a comercializar, na importância da novidade das marcas e na cuidada apresentação dos seus vinhos. A garrafa bojuda e icónica que Fernando van Zeller Guedes idealizou para Mateus, inspirada no cantil dos soldados da I Guerra Mundial, é, aliás, um dos exemplos claros dessa determinação de ser diferente. Um vinho jovial, leve e fresco, ligeiramente doce, fácil de beber, adequado ao gosto das gerações mais jovens e ao gosto feminino. Acresce a isto a especial particularidade de ficar na linha da frente no ponto de venda, devido ao formato e altura da garrafa, mais baixa que as restantes.

O Brasil, com grandes comunidades de emigrantes portugueses, oferecia uma interessante oportunidade a explorar, tendo sido neste país que, em 1944, se estabeleceu o primeiro agente distribuidor de vinhos Sogrape no estrangeiro. Contudo, no final da década de 40, o sucesso da Sogrape no mercado brasileiro esbarrava com a situação de profunda crise comercial, agravada por elevadas taxas aduaneiras impostas pelas autoridades locais. Perante o estado depressivo do mercado brasileiro, a Sogrape viu-se na contingência de apostar na venda de vinhos a granel para as colónias portuguesas em África, especialmente Angola e Moçambique, mercados que se revelaram providenciais para suportar o negócio enquanto Mateus não conquistava em definitivo o exigente mercado inglês. Fernando van Zeller Guedes sabia que, no setor dos vinhos, Inglaterra era, como ele próprio gostava de dizer, a «Montra do Mundo»: quem «conquistasse» o gosto inglês tinha as portas abertas do mercado internacional. Ainda nos inícios dos anos 50, é celebrada uma primeira parceria com um agente de distribuição nos EUA para a representação de Mateus. A conquista do mercado inglês não foi imediata. Apesar da originalidade, ousadia e eficácia das campanhas de promoção de Mateus, só na segunda metade da década de 50 foi possível ganhar o espaço desejado na «Montra do Mundo». Afinal, a crise do mercado brasileiro tinha sido um mal que acabou por vir por bem.

“Foi a inovação que nos trouxe até aqui”. Fernando da Cunha Guedes, atual presidente da Sogrape, recorda a hábil estratégia com que o avô divulgou pela primeira vez o Mateus Rosé. Embalou duas garrafas e enviou-as a embaixadores e cônsules portugueses em várias cidades do mundo com uma carta na qual aconselhava o destinatário a beber uma das garrafas e, se gostasse do vinho, a oferecer a outra a um amigo bem colocado para o promover ou distribuir nesse país. Personalidades famosas do mundo do espetáculo, do futebol, da política e das finanças eram associadas ao consumo de Mateus Rosé – Amália Rodrigues, Elton John, Jimi Hendrix, Steve Jobs e muitos outros, integram a lista de nomes que deram rosto a esta marca de vinho, com uma garrafa icónica e um rótulo inovador para a época (Anexo 2). «I get juiced on Mateus and just hang loose», cantava Elton John na música ‘Social Disease’ (1973). O Mateus Rosé tornou-se no vinho da moda e a penetração do mercado inglês ficou completa com uma história que quase virou mito: conta-se que, certa vez, a Rainha Isabel II pediu Mateus numa festa privada no hotel Savoy, em Londres. O vinho, que não fazia parte da lista, foi de imediato providenciado pelo gerente do hotel, George Potts, que o arranjou nas imediações, passando desde aí a integrá-lo na carta de vinhos. Entretanto, a popularidade alcançada no Reino Unido só encontraria paralelo nos Estados Unidos da América.

Os anos 50 assinalam a entrada de Fernando Guedes na Sogrape. O filho primogénito do fundador ingressa no negócio de família aos 22 anos de idade, como mero aprendiz de tanoeiro. Tornou-se depois, em 1956, um dos três primeiros enólogos portugueses após o curso na Universidade de Dijon, o que lhe permitiu assumir a direção técnica da empresa, imprescindível também para corresponder à crescente procura de Mateus Rosé.

O aumento de vendas de Mateus no estrangeiro, num crescendo desde meados da década de 50, proporcionava à Sogrape os meios financeiros e o conhecimento dos mercados necessários para

avançar na diversificação do seu portfólio, levando a empresa a alargar a sua presença a outras regiões.

Assim, no final da década de 50, a empresa fazia os primeiros investimentos na Região Demarcada do Dão, lançando marcas ainda hoje uma referência, como Grão Vasco e Duque de Viseu. Em 1962 começava a laborar, em Vila Real, o primeiro centro de vinificação da Sogrape, com capacidade para 9 milhões de litros. Com vista à produção de Mateus e outros vinhos, e com o crescimento das vendas deste e a internacionalização do negócio, este investimento rapidamente se revelou insuficiente, pelo que, em 1967, começava a laborar em pleno a unidade de Avintes, com capacidade de armazenamento para 19 milhões de litros e seis modernas linhas de engarrafamento, que atingiam a produção de 200 mil garrafas por dia.

Nos anos 70 a Sogrape dispunha já de instalações próprias no Douro, em Avintes, no Dão e na Bairrada.

O crescimento da empresa e as transformações por que passou não alteraram, substancialmente, a essência do modelo empresarial, que beneficiava da solidez dos laços familiares que uniam a maioria dos sócios e, sobretudo, de uma cultura de empresa onde a integração laboral funcionava com o espírito de família. A longevidade das administrações garantia um capital de experiência e uma notável linha de continuidade das estratégias empresariais.

Outra aposta arrojada foi no setor dos Vinhos do Porto e Douro. Em 1987, a Sogrape reforçava de forma marcante a sua presença na Região Demarcada do Douro com a aquisição da prestigiosa A.A. Ferreira SA (com as marcas Ferreira para Vinhos do Porto e Casa Ferreirinha para vinhos Douro). Mas mais do que o Douro, este alargamento significava também a entrada da Sogrape no mercado dos brandies, com a marca Constantino (firma pertencente à Ferreira).

Iniciava-se então um processo de afirmação do nome Sogrape como empresa global no mundo dos vinhos. Não era fácil a empresa libertar-se da dependência de Mateus Rosé, mas nos anos 80 foram dados passos decisivos para a construção de um portefólio representativo de vinhos de qualidade das principais regiões vitivinícolas portuguesas – Dão, Vinhos Verdes, Bairrada, Douro e Porto. Em 1990, com um expressivo portefólio de vinhos, bem representativos da qualidade e diversidade da vitivinicultura portuguesa, a Sogrape exportava já para cerca de 125 países, rondando um volume de vendas na ordem dos 30 milhões de litros (cerca de 40 milhões de garrafas).

À expansão do património fundiário vitícola, a Sogrape associava grandes investimentos no estudo, seleção e plantação de castas nobres portuguesas e na construção de modernas instalações de vinificação. Durante este período, dava ainda início a um apoio ativo à investigação universitária, nas áreas de biotecnologia, viticultura e enologia.

Em 1995, a Sogrape aumentava a sua liderança no mercado de Vinho do Porto, posicionando-se como uma das maiores empresas exportadoras do setor e reforçava a capacidade de distribuição dos seus vinhos no mercado internacional. Nesta data, a empresa incorporava a Forrester & Cª, SA, detentora da marca Offley, e celebrava um acordo de distribuição com o grupo internacional Bacardi/Martini. No final dos anos 1990, a aquisição da Herdade do Peso, no Alentejo, marca a chegada definitiva da empresa à região e completa um ciclo encetado em 1991 aquando do lançamento de uma marca de crescente referência na região: Vinha do Monte.

Os tempos mais recentes da história da Sogrape corresponderam, também, à passagem de testemunho à nova geração. Em 2000, Fernando Guedes reformava-se e entregava a liderança

da empresa ao seu filho mais velho, Salvador da Cunha Guedes. Em 2002, sob a égide da nova geração, a Sogrape reforçava a sua posição de grande operador internacional no setor dos vinhos ao adquirir a totalidade dos ativos da Sandeman (Vinhos do Porto, Jerez e Brandy), e ainda ao fechar uma parceira com a Pernod Ricard para a distribuição mundial dos vinhos da marca. Com esta aquisição, a Sogrape confirmava a sua vocação mundial e juntava no seu portefólio duas grandes marcas internacionais – Mateus e Sandeman –, posicionando-se como um dos principais intervenientes no setor do Vinho do Porto e, mais do que isso, um dos principais grupos vitivinícolas ibéricos.

Internacionalização

A estratégia de diversificação de mercados levou desde cedo a uma aposta na internacionalização por aquisições, nas diferentes fases da cadeia de valor. O primeiro passo foi dado em 1997 com a aquisição da *Finca Flichman* na Argentina. Como recorda Fernando Guedes:

> *"Começámos a dar os primeiros passos na internacionalização, sabíamos para onde não queríamos ir: basicamente para países em que a situação macroeconómica e política estivesse complicada. Queríamos ir para o novo mundo para complementar o negócio e na altura estes estavam a surgir como nova categoria e com vinhos tradicionais."*

Em 2007, a Sogrape adquire a produtora neo-zelandesa *Framingham Wines*, reforçando a sua posição a nível internacional e alargando a sua oferta de vinhos do Novo Mundo. Já em 2008 consolida a entrada nos países de maior êxito no cenário vitivinícola internacional com a aquisição da *Viña Los Boldos*, no Chile. Ainda neste âmbito, em 2012 junta-se à família a *Bodegas LAN*, uma unidade vitivinícola de referência em Espanha que, para além da operação principal na famosa região de Rioja, incorpora também a prestigiada marca Santiago Ruiz, nas Rías Baixas, estando ainda presente nas regiões de Rueda e Ribera del Duero.

O processo de internacionalização também passou por aquisições ao nível da distribuição, como foi o caso da compra, em 2000, da *Evaton Inc*, distribuidora a operar no mercado americano, e, em 2011, da *Stevens Garnier*, distribuidora a operar no mercado inglês. Ainda neste mercado, e no seguimento da parceria estratégica iniciada em 2017, a Sogrape adquiriu uma posição minoritária na *Liberty Wines* – uma das mais importantes e reconhecidas empresas de distribuição de vinho no Reino Unido. Numa aquisição histórica neste mercado, em 2019 a empresa assume uma posição maioritária nesta distribuidora. Nos anos de 2006, 2008 e 2013, são constituídas empresas de distribuição própria também em Angola, China e Brasil, respetivamente. (Anexo 3)

Hoje, a Sogrape é um Grupo de empresas e marcas com a ambição de proporcionar Vinhos Originais e Intemporais – Original Legacy Wines – para todos os momentos da vida.

Da região do Douro, onde tudo começou há mais de 75 anos, a Sogrape chegou a o todo mundo, e hoje produz vinho em Portugal, Espanha (Bodegas LAN), Argentina (Finca Flichman), Chile (Viña Los Boldos) e Nova Zelândia (Framingham), detendo mais de 1600 hectares de vinhas. Com empresas de distribuição na Europa, na América, em África e na Ásia, faz chegar os seus vinhos de qualidade e grandes marcas, do clássico Mateus Rosé ao aclamado Barca Velha, a mais de 120 países.

A originalidade e intemporalidade da Sogrape resultam da dedicação de uma família alargada de pessoas que, lideradas por Fernando da Cunha Guedes, 3ª geração da família fundadora e presidente do Grupo desde 2015, procura a excelência em todas as áreas para que o grupo seja

uma referência no mundo do vinho. Porque o tempo passa, mas a Sograpе está aqui para ficar… "Familiar, sensata, confiável, apaixonada, desafiadora, ágil, corajosa e inovadora são os atributos que compõem o caráter da Sograpе enquanto empresa, e também dos mais de mil colaboradores que, espalhados por 10 países, movem-se pela amizade e felicidade, ou como gostamos de chamar: Sograpiness!" Por tudo isto se diz que na Sograpе o vinho é mais do que um negócio, representa uma forma de ser e estar na vida.

Investigação & Desenvolvimento na Sograpе

Desde muito cedo a Sograpе colocou a Investigação e Desenvolvimento no centro da sua estratégia, definindo e coordenando ao mais alto nível da empresa, por períodos quinquenais, a sua estratégia de resposta à necessidade de inovação sentida no sector vitivinícola. Em cada período, a estratégia inicia-se com um levantamento das temáticas prioritárias para o negócio, resultando daí um plano estratégico para cinco anos. Esse plano estratégico, após aprovação pela Comissão Executiva da empresa, é colocado em execução com preocupações de eficiência operacional, destacando-se duas abordagens orientadoras:

a) A verificação do estado dos conhecimentos a nível mundial sobre o tema, de forma a definir, corretamente, o conhecimento em falta e a forma de o obter;

b) A execução, em rede, das ações de investigação a nível externo, por um lado, procurando os parceiros cuja atividade recente indicie maior iminência de obtenção de resultados relevantes e com poder de gerar inovação com vantagem competitiva e, a nível interno, por outro lado, executando as ações experimentais em colaboração direta com os departamentos da empresa clientes do projeto, como forma de garantir uma orientação precisa e direta aos resultados desejados e um tempo de endogeneização das inovações obtidas no mais curto possível.

O plano estratégico é monitorizado em permanência por um painel consultivo integrado por elementos da comissão executiva e das áreas de produção, qualidade e marketing da empresa, com o objetivo de validar, semestralmente, as ações em curso, bem como o alinhamento do plano com a estratégia empresarial. Procura-se, assim, o melhor resultado em termos de rentabilidade e *time to market* das inovações de organização, processo, produto e marketing obtidas.

O departamento de I&D da Sograpе baseia a sua atividade em dois pilares fundamentais: conhecimento e experimentação. Com estes, produz três vetores de ação interna na empresa: Informação – Desenvolvimento – Inovação.

O pilar «Conhecimento» visa disponibilizar aos colaboradores da empresa toda a informação sobre o estado da arte de qualquer tema aplicável aos vinhos, que exista no domínio público, e que são depois integrados numa base de dados informática. Esta base de dados está em permanente atualização e pode ser consultada a qualquer momento para se fazer o ponto da situação sobre o que se sabe no mundo sobre um qualquer tema. Serve de referência para qualquer questão técnica que possa surgir a qualquer momento.

O pilar «Experimentação» consiste na definição, gestão e execução de projetos sistemáticos de Investigação e Desenvolvimento (observações, estudos, ensaios, testes, análises, comparações, protótipos, etc.), com o objetivo de criar conhecimento que não existe no domínio público e, assim, gerar vantagem competitiva para a empresa. Serve, principalmente, para responder a questões técnicas específicas colocadas pelos colaboradores da empresa, para as quais a informação existente no domínio público não oferece respostas satisfatórias.

O conhecimento obtido por estas duas vias é organizado num Centro de Recursos em Conhecimento que está disponível para toda a empresa por via eletrónica. A sinergia entre estas duas componentes promove a reflexão interna e garante posteriores atividades de suporte à criação e melhoria significativa de novos produtos, processos e estratégia de marketing, em sintonia com a missão e estratégia global definidas.

De acordo com António Graça, Diretor de I&D da Sogrape, "*a nossa responsabilidade enquanto player de referência no setor vitivinícola passa também pelo forte investimento na monitorização dos processos de enologia e viticultura, desenvolvendo e testando novos sensores e sistemas de controlo. Um trabalho feito também através de colaborações com instituições e empresas, portuguesas e internacionais, dos quais se hão de extrair ensinamentos para todo o setor*".

O potencial da aplicação de novas tecnologias na cadeia de valor pode ser exemplificado, por exemplo, pelo projeto PRECIDIF que tem como objetivo conseguir obter o controlo determinístico sobre o processo de produção de brancos da região dos Vinhos Verdes. Pretende-se que seja possível alinhar a produção com a procura do mercado, melhorando a capacidade de reproduzir perfis sensoriais desejados, de potenciar a inovação de novos perfis sensoriais, de aumentar a eficiência do processo por otimização de recursos e redução de perdas e erros e, finalmente, de melhorar a rentabilidade geral do processo de produção. Para o efeito, o projeto debruça-se sob a caracterização sensorial e química de diferentes perfis de Vinhos Verdes brancos comerciais (perfis-tipo) com base em análise sensorial e caracterização química, conhecimento que será usado na modelação do processo fermentativo. Paralelamente, e usando a informação gerada durante o projeto, é objetivo a criação e prototipagem de um novo método de controlo de precisão para a fermentação envolvendo a sensorização do processo e seu controlo com um nível de detalhe inédito, permitido pelas recentes evoluções em termos de tecnologia de sensores, sistemas de comunicação e software de recolha e tratamento de grandes volumes de dados.

Outro exemplo ilustrativo é o projecto i-Grape, que surgiu inicialmente de contactos entre a Sogrape e o INL – Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia, aos quais se juntaram posteriormente outras instituições académicas europeias e industriais. O objetivo do projeto é aumentar a rentabilidade operacional por melhoria do processo de gestão da produção de uvas, planeamento das vindimas e eficiência de uso de água, através de um dispositivo inteligente totalmente integrado e autónomo, pequeno e de baixo custo, capaz de medir o nível de maturação da uva e o stresse hídrico da videira por deteção ótica. Este dispositivo será completamente autónomo, com bateria própria, pré-processamento de sinal e módulo de comunicação sem fios, permitindo medir e transmitir as leituras regularmente para uma estação remota de colheita de dados.

Fruto de todas estas apostas no aumento da competitividade através da tecnologia, em 2017 a revista Exame Informática e o semanário Expresso distinguiram a Sogrape Vinhos com um prémio especial na área da Investigação e Desenvolvimento (I&D), enaltecendo a atuação da empresa na busca permanente de soluções inovadoras com recurso à tecnologia. Este prémio, concedido no âmbito da conferência "As Maiores do Portugal Tecnológico", evento que premiou as 200 maiores empresas a operar no mercado da tecnologia em Portugal, foi atribuído pela primeira vez a empresas que atuam no setor primário e secundário e que estão a aproveitar as oportunidades criadas pela transformação digital. Nas palavras de António Graça, "*este prémio é um excelente incentivo ao reconhecer a Sogrape Vinhos como empresa que coloca a tecnologia ao serviço das pessoas, apostando na qualificação do seu capital humano e investindo na conversão de conhecimento em valor. Esta postura tem permitido desenvolver uma oferta consistente e crescente de vinhos de qualidade totalmente centrados nas preferências dos consumidores.*"

Projeto WICO (wine connection)

De uma forma genérica, a cadeia de valor do sector vinícola engloba as seguintes etapas:



Em 2016, as fases de produção de uva e vinificação estavam suportadas numa aplicação informática com cerca de 15 anos, que apresentava um conjunto de limitações funcionais. Este sistema estava sem suporte e num estado de desatualização tecnológica muito elevado, que colocava em risco a continuidade do negócio. Por outro lado, não permitia endereçar os temas de mobilidade, integração de sistemas externos e implementar as boas práticas de *User Experience* (UX) e *User Interface* (UI).

Todas as apostas que a Sogrape estava a desenvolver na aplicação de novas tecnologias e processos obrigavam a dispor de uma ferramenta ágil, que pudesse garantir a traceabilidade de todo o processo e alavancar o conhecimento que estava a ser gerado e se pretendia continuasse a ser gerado na organização. Neste contexto, era urgente encontrar uma solução alternativa que garantisse o suporte aos processos e permitisse o desenvolvimento de novas funcionalidades, numa primeira fase ao nível de sensorização de depósitos e automatização do controle de temperaturas e remontagens[2]. A automatização do processo de receção de uvas nas adegas foi também identificada como um ponto critico que era necessário endereçar, face ao elevado número de viticultores que efetuavam a entrega das suas uvas nas adegas. À data, a Sogrape tinha cerca de 4.000 fornecedores de uvas, com um volume médio de entregas, por fornecedor, entre 3,5 e 6 ton. Todo este processo de entregas era concentrado num curto espaço de tempo, pelo que a eficiência do processo era critica.

Face a esta realidade, iniciou-se um processo de pesquisa de alternativas de mercado (*off-the shelf*) que pudessem endereçar estas necessidades. Através de uma pesquisa de mercado, verificou-se que as soluções existentes não tinham o nível de cobertura funcional considerado mínimo pela Sogrape, pelo que a sua adaptação exigiria um esforço muito grande de desenvolvimento. Adicionalmente, através de um *benchmark* com outros *players* do mesmo sector e dimensão semelhante, a nível mundial, verificou-se uma prática de desenvolvimento à medida para endereçar estas necessidades. Esta prática era justificada pelo facto de, para estas empresas, o vinho ser um dos seus principais ativos e os processos enológicos que caracterizam o perfil de vinhos de cada empresa serem muito particulares, considerados como propriedade intelectual própria e parte fundamental da sua competitividade.

Este conjunto de fatores conduziu a Sogrape à decisão de avançar com o desenvolvimento proprietário de uma solução que viria a ser designada por WICO (Wine Connection), solução esta que deveria gerir todos os processos de enologia, desde a uva até ao engarrafamento, de uma forma simples e intuitiva para os utilizadores.

---

2 Quando as uvas começam a fermentar, e devido à produção de dióxido de carbono, as películas e grainhas dos bagos, ainda que mais pesadas que o sumo de uva ou mosto, sobem, formando uma manta ao cimo da cuba. Como nos vinhos tintos se quer cor, estrutura, complexidade e longevidade – atribuído por compostos fenólicos entre os quais se encontram os taninos - e como todas esses compostos estão concentrados sobretudo na película e grainha, faz-se o mosto passar regularmente por essa manta num processo que se chama remontagem. Existem várias formas de remontagem, sendo talvez o mais vulgar a remontagem automática com recurso a uma bomba: o mosto sai por baixo da cuba e é conduzido até ao cimo da mesma, onde é aspergido por toda a superfície da manta, partindo-a e passando por ela, extraindo assim matéria corante, compostos fenólicas e percursores aromáticos.

Desde logo foi definido que a tecnologia de desenvolvimento deveria permitir endereçar os princípios da 3ª plataforma tecnológica[3] (Anexo 4) como garantia de atualização, agilidade e flexibilidade. Adicionalmente, deveriam ser tidos em consideração os seguintes pontos estruturantes:

- A propriedade do código desenvolvido deveria ser da Sogrape;
- Utilização de plataformas *low-code*[4] que agilizassem o desenvolvimento e a manutenção do sistema;
- Utilização de metodologias *Agile*[5] para o desenvolvimento do projeto;
- Aquisição de competências dos recursos internos para suporte e desenvolvimento da solução;

Adicionalmente, e do ponto de vista funcional, deveria endereçar as preocupações imediatas da organização:

- Suporte à sensorização de depósitos e equipamentos industriais;
- Automação dos processos de controle de temperaturas e remontagens;
- Criação de sistemas de autosserviço para receção de uvas nas adegas
- Garantir a rastreabilidade desde a uva até à garrafa respondendo assim a requisitos legais e técnicos;

O projeto foi iniciado em 2017, com sessões iniciais utilizando a metodologia de Design Thinking[6]. Foi criada uma equipa multidisciplinar, sendo critico o envolvimento desde a fase inicial dos enólogos, como principais utilizadores e detentores do conhecimento do processo. Para o desenvolvimento da solução, e seguindo os princípios que tinham sido definidos no início do processo, foi selecionada a plataforma Outsystems e uma consultora internacional para o desenvolvimento da solução.

O projeto foi estruturado em 3 fases:



Fase Core

Na fase Core seriam endereçadas as necessidades desde a entrada da uva na adega, seja comprada a produtores externos seja produzida internamente em quintas da propriedade Sogrape,

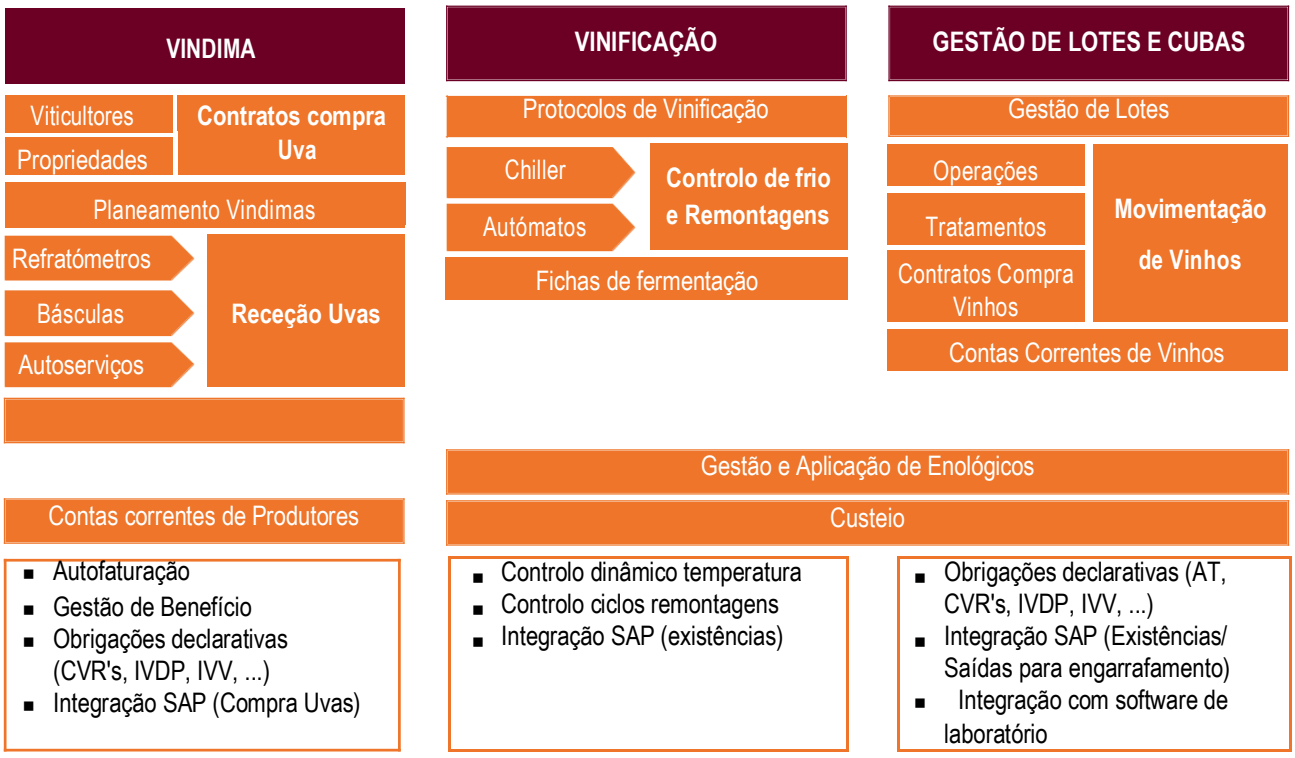
3 Conceito introduzido pela IDC para estruturar um conjunto de novas tecnologias (cloud, mobilidade, social business e big data) e aceleradores de Inovação (IoT, inteligência artificial, impressão 3D, novas interfaces humanas e digitais, robótica e blockchain), como base para o processo de transformação digital.

4 Conjunto de ferramentas que ajuda a criar aplicações informáticas de uma forma visual, reduzindo ao mínimo a necessidade de escrita de código informático e sintaxe complexos.

5 Termo utilizado para descrever abordagens de desenvolvimento de software com enfoque em entregas incrementais, em vez de entregas de uma só vez no final do desenvolvimento, colaboração da equipa, planeamento e aprendizagem contínua.

6 O *Design Thinking* é um processo iterativo, não linear, que procura colocar os utilizadores no centro do processo, desafiando dogmas, redefinindo problemas e criando soluções inovadoras para prototipagem e teste.

até ao início do processo de engarrafamento. No âmbito funcional desta fase estavam incluídas as seguintes áreas:



Seguindo a metodologia *Agile* definida, a primeira fase do projeto foi desenvolvida em 5 sprints[7], com início em janeiro de 2017 e conclusão em agosto do mesmo ano. A confiança da equipa no projeto era total, pelo que a vindima do ano de 2017 já foi suportada no novo sistema informático. A componente mais visível externamente foi a implementação de um sistema de receção de uvas nas adegas através de autosserviço (Anexo 7). O planeamento de entregas de uva na adega é efetuado no WICO e uma janela horária de entrega é assignada a cada viticultor. Este tem atribuído um cartão com código de barras, que lhe permite identificar-se à chegada à adega. As características da uva são determinadas automaticamente por um sistema de análise e o peso obtido através de integração com o sistema de básculas. O viticultor recebe um talão com os dados da entrega e, de acordo com as parametrizações efetuada no sistema, recebe indicação do depósito onde deve colocar a uva.

Posteriormente, as uvas são colocadas na máquina que remove os engaços dos bagos, os quais adicionam um amargor indesejável ao vinho, e rompe as peliculas das uvas. Após o esmagamento das uvas, o mosto é prensado para separar as peliculas e grainhas do mosto. Esta prensagem inicial é realizada na elaboração de vinhos brancos e rosés. Os tintos não passam por esta etapa, pois são fermentados juntamente com as peliculas e dessa forma durante a fermentação, a cor, compostos fenólicos e percursores aromáticos, presentes nas peliculas são extraídos para o mosto.

Neste processo de fermentação, onde as leveduras transformam o açúcar natural presente no mosto das uvas em álcool e dióxido de carbono, o controlo da temperatura e remontagem, caso seja necessária, é critico e também controlado através do sistema WICO, que regista e disponibiliza

7 Este é o termo utilizado para referir um ciclo de trabalho, de duração fixa, onde uma equipa entrega componentes de um produto. Cada Sprint inclui uma pequena sessão de planeamento, seguida por um período de desenvolvimento do produto. Cada sprint termina, finalmente, num processo de avaliação para identificar os ajustamentos necessários. Diferentes sprints podem ser combinados para formar uma *release*. Na metodologia *Scrum*, um sprint tem geralmente uma duração de entre uma a quatro semanas.

em tempo real essa informação aos enólogos. Estes podem, de igual forma, parametrizar no sistema estas variáveis de acordo com as características que desejam para o vinho.

Finalizada a fase de fermentação, quando todo o açúcar do mosto foi transformado em álcool, temos Vinho. Este apresenta-se turvo, com resíduos de peliculas e restos de leveduras, o que se costuma chamar Borra. A borra acumula-se naturalmente no fundo do depósito e a parte superior do vinho vai ficando cada vez mais "limpa". É esta parte limpa que se transfere para outro depósito, momento no qual é determinado com exatidão a quantidade de líquido obtido e pode ser efetuado o cálculo do custo real. Com base na traceabilidade, permitida pela utilização do sistema WICO, todos os custos diretos podem ser obtidos de forma determinística. O cálculo engloba também o custo associado à aplicação de produtos enológicos, dado que estes também são registados no sistema.

A informação sobre as quantidades por deposito e as características analíticas do vinho, compiladas através da integração do WICO com o software de laboratório, bem como as características sensoriais, registadas pelos enólogos na sala de provas, podem ser consultadas por toda a organização em tempo real, nomeadamente através de dispositivos móveis.

As posteriores movimentações do vinho, seja para efeitos de transferência das adegas para as unidades de engarrafamento, transferências entre depósitos e loteamentos são registadas e controladas na aplicação, garantindo assim a desejada traceabilidade até à entrada para a fase de engarrafamento.

Fase de maturidade

Na fase de maturidade serão endereçadas as necessidades associadas ao processo de viticultura, implementando o conceito de *Digital Farm*, nomeadamente através da georreferenciação, gestão de campo, IOT (gestão integrada de sensores de rega, estações meteorológicas, tratamentos e prevenção de doenças) e *analytics*.

Na base da gestão deste processo está a georreferenciação das quintas, propriedade da Sogrape. Cada parcela de terreno é dividida em partes uniformes, de acordo com a lógica Propriedades -> Parcelas -> Talhões, sendo considerado como talhão uma parcela de terra que tem uma composição uniforme em toda a sua extensão, na qual está implementada determinada casta. Adicionalmente, dado poder haver dentro de um talhão características físicas (exposição solar, humidade) que podem alterar as características da uva, considera-se que dentro de um talhão pode existir uma divisão por microzonagem.

O recurso à informação obtida através de sensores, nomeadamente estações meteorológicas locais que permitem obter leituras actuais e previsões por quinta, sensores de rega e outros em desenvolvimento, permite planear de forma determinísticas as intervenções a efetuar em cada momento, maximizando a produtividade e a eficiência.

Todos os tratamentos efetuados são igualmente registados na aplicação, permitindo desta forma a determinação, de forma precisa, do custo da uva obtida de cada talhão.

O cruzamento da informação da qualidade da uva com o histórico de tratamentos e informação obtida de sensores, permite criar uma base histórica de informação que, através da utilização de algoritmos analíticos, apoiará nos processos de previsão e prescrição, materializando desta forma o conceito de *Digital Farm*.

Desafios futuros

O desenvolvimento de novos sensores permitirá alargar ainda mais a quantidade de informação compilada. Na fase de disrupção, pretende-se aprofundar a aplicação de métodos de análise de dados, garantindo a extração do máximo de valor das enormes quantidades de informação que compilada em cada uma das fases do processo.

Adicionalmente, pretende-se que a abrangência do sistema pode ser alargada a mais *stakeholders*. Numa primeira fase, disponibilizar a aplicação aos produtores de uva que trabalham com a Sogrape, para que também estes possam, com recurso às funcionalidades do sistema, obter ganhos de qualidade e eficiência. Também a total traceabilidade que está garantida ao longo do processo pode ser disponibilizada aos clientes, permitindo que no ato de compra do vinho seja possível obter informação sobre a origem das uvas que lhe deram origem.

Estas eram algumas das ideias que já estavam identificadas, mas o potencial de exploração e desenvolvimento do sistema era significativo, agora que estavam estabelecidas as suas bases. As ideias fluíam de toda a organização e o *pipeline* de pedidos para novas funcionalidades crescia de forma significativa.

Carlos Alves pensava que talvez a sugestão de comercializar a solução, feita pelo parceiro tecnológico que tinha apoiado no desenvolvimento, fosse a forma de garantir que conseguia manter o ritmo de novos desenvolvimentos. O desenvolvimento em rede permitiria que novas funcionalidades pudessem ser integradas mais facilmente e aceder a outras boas praticas de empresas do mesmo sector.

Era uma decisão difícil, dado que muito do conhecimento interno da Sogrape estava integrado na solução. Necessitava, no entanto, de tomar uma decisão para submeter à validação do Conselho de Administração.

Anexo 1

Mercado Nacional e Mundial de Vinhos

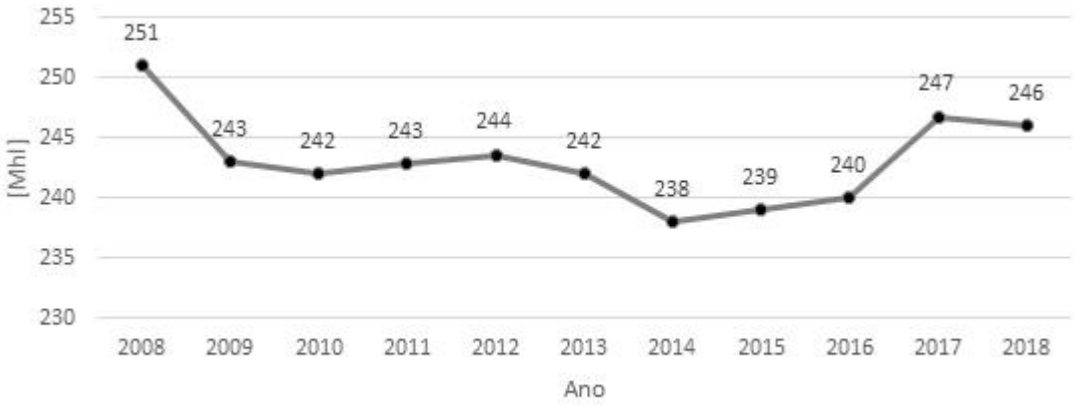


Fig 1: Evolução do consumo mundial de Vinho (fonte OIV)

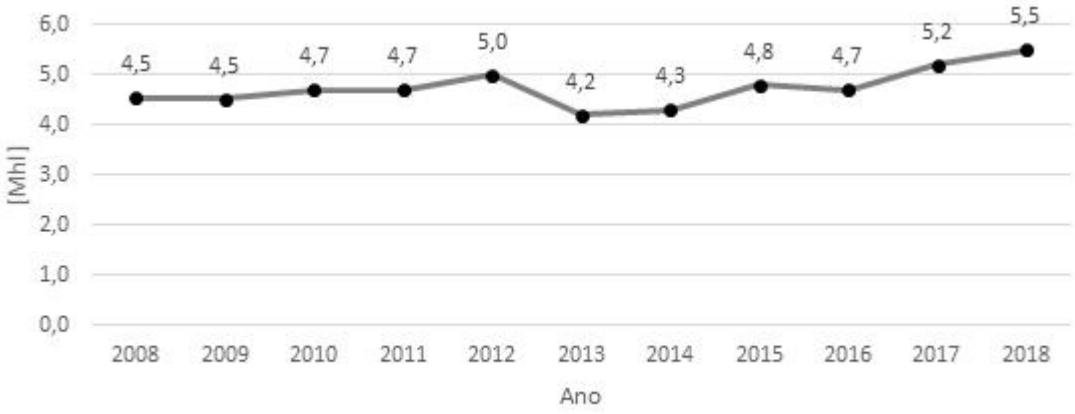


Fig 2: Evolução do consumo de Vinho em Portugal (fonte OIV)

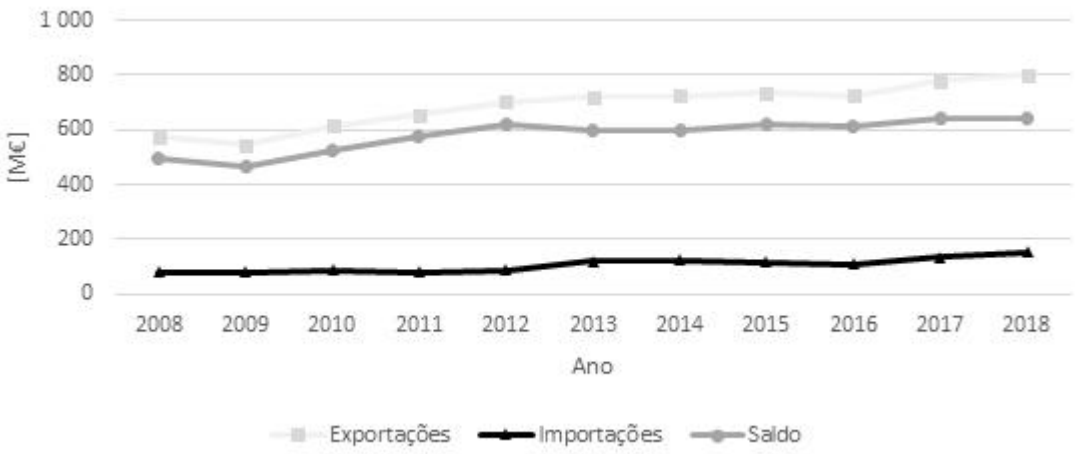


Fig 3: Evolução da balança comercial Portuguesa (fonte INE)

Anexo 2

Promoção de Vinho Mateus Rosé



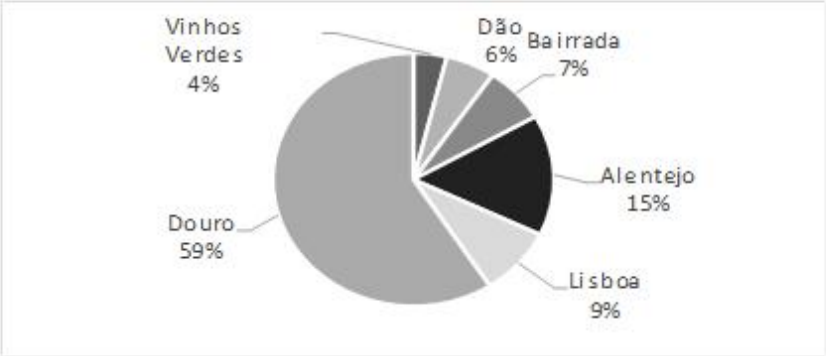


Anexo 3

Distribuição Geográfica da Produção

PORTUGAL

Região	Área [ha]
Vinhos Verdes	33
Dão	49
Bairrada	62
Alentejo	133
Lisboa	75
Douro	509
Total	**861**

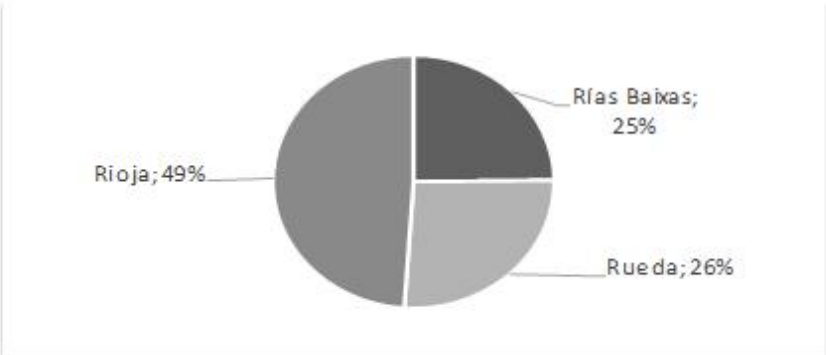


CHILE

Região	Área [ha]
Requínoa	176
Total	**176**

ESPANHA

Região	Área [ha]
Rías Baixas	35
Rueda	37
Rioja	69
Total	**141**

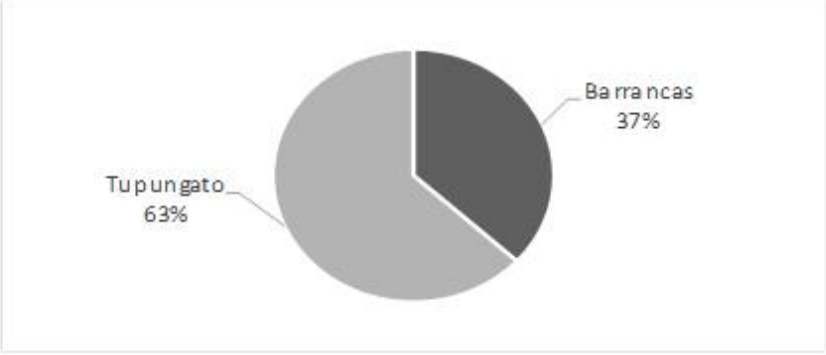


NOVA ZELÂNDIA

Região	Área [ha]
Marlborough	15
Total	**15**

ARGENTINA

Região	Área [ha]
Barrancas	133
Tupungato	228
Total	**361**



Anexo 4

Estrutura Empresarial

Empresa	Sede Social	Percentagem de Capital detido	
		Direto	Total
Sogrape, S.G.P.S, S.A.	V. N. Gaia	N/A	N/A
Bodegas Lan, S.A.	Fuenmayor (Espanha)	0,00%	99,57%
Evaton Inc	Connecticut (EUA)	0,00%	100,00%
Finca Flichman, S.A.	Buenos Aires (Argentina)	0,00%	100,00%
Framingham Wines Limited	Marlborough (Nova Zelândia)	0,00%	100,00%
Iberian Vintners, S.A.	Jerez de la Frontera (Espanha)	0,00%	100,00%
IW Investments, S.A.	Luxemburgo	100,00%	100,00%
Geo G Sandeman & Sons	Luton (Reino Unido)	0,00%	70,00%
Naturparadigma, Lda. a)	V. N. Gaia	N/A	N/A
Sandeman & Cia, S.A.	V. N. Gaia	11,67%	83,87%
Sandeman Jerez, S.L.	Jerez de la Frontera (Espanha)	0,00%	100,00%
Sogrape Distribuição, S.A.	V. N. Gaia	100,00%	100,00%
Sogrape España - Vinos Premium, S.L.	Pontevedra (Espanha)	0,00%	100,00%
Sogrape Vinhos, S.A.	V. N. Gaia	99,24%	100,00%
Sociedade Agrícola Tapada do Castanheiro, Lda. a)	V. N. Gaia	N/A	N/A
Sogrape Asia Pacific Limited	Hong Kong (China)	0,00%	100,00%
Sogrape UK Limited	Oxford (Reino Unido)	0,00%	100,00%
Sogrape Brasil, Importação e Distribuição de Bebidas, Ltda.	São Paulo (Brasil)	66,72%	100,00%
Santiago Ruiz, S.A.U.	Pontevedra (Espanha)	0,00%	99,57%
Tierras y Viñas, S.A.U.	Fuenmayor (Espanha)	0,00%	99,57%
Viña Los Boldos Limitada	Requinoa (Chile)	0,00%	100,00%
Vinus, Distribuição de Vinhos e Bebidas, Lda.	Luanda (Angola)	95,00%	100,00%

Anexo 5

Indicadores Financeiros

	2016	2017	2018
Volume de Negócios [M€]	209,3	206,6	191,0
Margem Bruta [M€]	94,3	92,6	84,9
Margem Bruta	45,1%	44,8%	44,5%
EBITDA [M€]	40,8	34,1	37,6
EBITDA %	19,5%	16,5%	19,7%
Resultado Liquido	21,6	16,2	17,5
Capex [M€]	6,1	10,9	16,1
Divida Financeira Liquida [M€]	0,8	9,7	32,7

Anexo 6

Framework IDC 3ª Plataforma



Anexo 7

Processo de receção automática de uvas nas adegas



Fig. 1: Identificação do viticultor com código de barras



Fig. 2: Medição de conteúdo de açúcar, temperatura e PH das uvas



Fig. 3: Integração com básculas e obtenção de talão comprovativo