



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

ESTG

Integração de uma norma de segurança alimentar (IFS) no SGQ da Adega de Ponte de Lima

2018

Elisa Borlido



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

Integração de uma norma de segurança alimentar (IFS) no SGQ da Adega de Ponte de Lima

Escola Superior de Tecnológica e Gestão



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

Elisa Ângela Lima Borlido

Integração de uma norma de segurança alimentar (IFS) no
SGQ da Adega de Ponte de Lima

Dissertação de Mestrado
Sistemas de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar

Trabalho efetuado sob a orientação da
Professora Doutora Rita Pinheiro

Março 2018

RESUMO

Hoje em dia as organizações da área alimentar estão sujeitas a um grau constante de incertezas, mudanças, e a um grande número de leis e regulamentos rigorosos criados para assegurar a qualidade e segurança dos produtos alimentares. A indústria alimentar tem vindo a adaptar-se, constantemente de forma a ultrapassar todos estes desafios para obter produtos seguros e com um elevado nível de confiança para o consumidor.

A implementação e certificação de normas relativas ao cumprimento de requisitos da qualidade e da segurança alimentar é fundamental para garantir e promover a competitividade e o reconhecimento destas organizações ao nível nacional e internacional.

A Adega de Ponte de Lima (APL) tem atualmente implementada a NP EN ISO 9001:2015. O presente trabalho tem como objetivos principais fazer a transição da atual norma para a versão de 2015 (NP EN ISO 9001:2015) e também estudar a possível integração da norma de gestão e segurança alimentar IFS Food (*International Featured Standards*) – Versão 6 na APL. Para tal, foi realizada uma análise comparativa entre os dois referenciais normativos e proposto um plano de ações requisito a requisito.

Relativamente ao trabalho sobre a integração da norma IFS Food foi revisto e proposto um novo plano HACCP para a futura implementação deste sistema de gestão e segurança alimentar. Quanto ao plano HACCP proposto conclui-se que é possível a sua aplicação no local, embora este ainda não se encontre implementado.

Do trabalho realizado conclui-se que o sistema de gestão e segurança alimentar, segundo IFS Food pode ser integrado no sistema de gestão da qualidade (SGQ) gerando um sistema de gestão integrado (SGI). Este compreende um conjunto de procedimentos organizacionais capazes de garantir que as atividades importantes da qualidade e da segurança alimentar decorram de forma controlada e eficaz.

Palavras Chave: Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), NP EN ISO 9001:2015, Sistema de Gestão da Segurança Alimentar, IFS Food, HACCP, Sistema de Gestão Integrado (SGI), Adega de Ponte de Lima (APL)

Março de 2018

ABSTRACT

Food organizations today are subject to uncertainties and changes, on a daily basis, and also subject to a big number of laws and strict standards in order to secure the quality and safety of the food products. Mainly, this organizations are adapting, reinventing and innovating in the way of overcome this challenges.

The implementation and regulation of quality and security in the food products is crucial to insure the competitive and knowledge of this organizations, nationally and internationally.

The Ponte de Lima Winery (APL) has currently implemented NP EN ISO 9001: 2018. Thus, the main objective of this work is to insure the transition from the current standard, to the 2015 version (NP EN ISO 9001: 2015) and to study the possible integration of the IFS Food (International Featured Standarts) into APL. To do this, a comparative analysis was created between the two normative references and a proposed action plan was design.

Regarding the work on the integration of the IFS Food standard, a new HACCP plan for the future implementation of this food safety management system was revised and proposed. As regards the proposed HACCP plan, it is concluded that it is possible to apply it on the APL, although it has not yet been implemented.

Thus, it can be concluded that the food safety management system according to IFS Food can be integrated into the quality management system (QMS), generating an integrated quality management and food safety system (IMS). It comprises a set of organizational procedures capable of ensuring that important quality and food safety activities take place in a controlled and effective manner.

Keywords: Quality Management System (QMS), NP EN ISO 9001: 2015, Food Safety Management System, IFS Food, HACCP, Integrated Management System (SGI), Ponte de Lima Winery (APL)

Março de 2018

ÍNDICE

Índice de tabelas.....	IV
Índice de figuras	V
Lista de abreviaturas e siglas	VI
1. Introdução	1
1.1 Contexto e Motivação	1
1.2 Adega de Ponte de Lima	2
1.3 Metodologia do projeto	2
2. Revisão bibliográfica	4
2.1 Evolução empresarial e a atualidade.....	4
2.2 Vinhos verdes	5
2.3 Processo de vinificação, produção (tratamento e estabilização) e enchimento dos vinhos verdes	6
2.4 Sistema de Gestão da Qualidade, segundo a NP EN ISO 9001:2015	9
2.5 Sistema de Gestão da Segurança Alimentar segundo a International Featured Standards – IFS Food – versão 6	12
2.6 Sistema de Gestão Integrado – SGI (SGQ e SGSA)	22
2.7 Certificação dos referenciais apresentados.....	23
3. Estudo de caso	26
3.1 Contextualização da APL e a sua estratégia	26
3.2 Integração dos referenciais NP EN ISO 9001:2015 e IFS Food	27
3.3 Diagnóstico ao Sistema de Gestão da Qualidade atual	33
3.4 O Sistema HACCP na Adega Ponte de Lima	42
3.5 Plano de ações apresentado para integrar os dois sistemas de gestão	65
4. Conclusão	73
5. Bibliografia.....	74

Índice de tabelas

Tabela 1: Correspondência entre os princípios e etapas da metodologia HACCP e as cláusulas da IFS Food.....	14
Tabela 2: Classificação de um perigo quanto à sua probabilidade e severidade adaptado do (Códex, 2003).....	17
Tabela 3: Matriz de risco, que mede a probabilidade e a severidade de um perigo adaptado do (Códex, 2003).....	17
Tabela 4: Integração dos referenciais normativos NP EN ISO 9001:2015 e IFS Food	28
Tabela 5: Lista dos principais documentos da APL do Sistema de Gestão da Qualidade	32
Tabela 6: Análise do Sistema de Gestão da Qualidade segundo a NP EN ISO 9001:2015 Transição / diagnóstico	34
Tabela 7: Análise de perigos e identificação das medidas de controlo da Adega Ponte de Lima	50
Tabela 8: Níveis de aceitação para os perigos mais relevantes e respetiva justificação	61
Tabela 9: Determinação dos limites críticos, medidas de monitorização e ações corretivas para cada PCC e PC encontrados no processo de produção de vinho.....	63
Tabela 10: Plano de ações a implementar/alterar segundo as Normas NP EN ISO 9001:2015 + IFS Food.....	66

Índice de figuras

Figura 1: Estrutura de alto nível e o ciclo PDCA.....	10
Figura 2: Árvore de decisão	18
Figura 3: Estrutura documental da APL	30
Figura 4: Fluxograma do processo de vinificação e produção de vinho verde da APL.....	48

Lista de abreviaturas e siglas

APCER – Associação Portuguesa de Certificação

APL – Adega de Ponte de Lima

BPA – Boas Práticas Agrícolas

BPF – Boas Práticas de Fabrico

BPH – Boas Práticas de Higiene

BPL – Boas Práticas Laboratoriais

BPPV – Boas Práticas Produção Vitivinícola

BRC – British Retail Consortium

CVRVV – Comissão Vitivinícola da Região do Vinho Verde

EMM – Equipamentos de Monitorização e Medição

EPI – Equipamento de Proteção Individual

FAO – Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura

GFSI – *Global Food Safety Initiative*

HACCP – *Hazard Analysis of Critical Control Points*

HSST – Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho

IFS – *International Food Standard*

IPQ – Instituto Português da Qualidade

ISO – *International Organization for Standardization*

K.O. – *Knock Out*

N/A – Não Aplicável

NC – Não conformidade

OGM's – Organismos Geneticamente Modificados

OMS – Organização Mundial de Saúde

PI – Partes Interessadas

PCC's – Pontos Críticos de Controlo

PC's – Ponto de Controlo

PDCA – *Plan-Do-Check-Act*

PME – Pequena Média Empresa

PPR's – Programa de Pré-Requisitos

PPRO's – Programa de Pré-requisitos Operacionais

SGI – Sistema de Gestão Integrado

SGSA – Sistema de Gestão de Segurança Alimentar

SGQSA – Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar

SGQ – Sistema de Gestão da Qualidade

SPQ – Sistema Português da Qualidade

SWOT – *Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*

1. Introdução

1.1 Contexto e Motivação

Nas últimas décadas, a preocupação com a segurança alimentar, os hábitos alimentares e o nível de exigência dos consumidores, sofreram grandes alterações ao mesmo tempo que o desenvolvimento de novas tecnologias, as alterações climáticas, o estilo de vida das pessoas e os novos hábitos tornou a cadeia alimentar mais complexa (WHO/FAO, 2003a).

Deste modo, o controlo da qualidade, da segurança e da higiene é fundamental para evitar em primeiro lugar, consequências prejudiciais na saúde do consumidor, no desempenho e sustentabilidade das organizações agroalimentares (Rodrigues *et al*, 2015).

Todos os intervenientes, incluído os produtores primários, fabricantes, distribuidores e manipuladores de alimentos, têm a responsabilidade de garantir alimentos seguros e adequados ao consumo (Magalhães & Gonçalves, 2009).

Logo as organizações que pretendem diferenciar-se pela excelência na qualidade, segurança alimentar, satisfação das partes interessadas e satisfação dos clientes adotam sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar de forma a, satisfazer as necessidades e expectativas dos clientes e consumidores e a melhorar o desempenho global da organização (Machado, 2015).

Desta forma, este estudo de caso tem como objetivo colaborar com a Adega de Ponte Lima no ajuste do sistema de gestão da qualidade (SGQ) segundo a NP EN ISO 9001:2008 para a NP EN ISO 9001:2015 e integração da norma de Gestão da Segurança Alimentar IFS Food (*International Featured Standards*).

Este estudo pretende mostrar a através de uma análise comparativa de dois referenciais normativos distintos, a possibilidade da sua integração. O primeiro referencial segundo a norma NP EN ISO 9001:2015 em sistema de gestão da qualidade e o outro referencial normativo direcionado para a implementação de um sistema de gestão da segurança alimentar aprovado pela GFSI (*Global Food Safety Initiative*) a norma IFS Food (*International Featured Standards*) – Versão 6.

A metodologia apresentada parte do princípio de que o sistema de gestão da segurança alimentar segundo IFS Food deve ser «ancorado» no sistema de gestão da qualidade (SGQ). Logo um sistema de gestão integrado (SGI) que irá compreender um conjunto de procedimentos organizacionais capazes de garantir que as atividades importantes da qualidade e da segurança alimentar decorrem de forma controlada.

1.2 Adega de Ponte de Lima

A Adega Cooperativa de Ponte de Lima, ou também conhecida por: «Adega de Ponte de Lima» (APL), encontra-se no centro da Região Minho, com sede na rua Conde de Bertiandos, na mais antiga Vila de Portugal. Foi fundada em 1959, e entrou em laboração em 1962.

Atualmente, a Adega de Ponte de Lima ocupa uma área de 13 000 m², dispõe de uma capacidade instalada de onze milhões e meio de litros, os quais correspondem a vinte e três mil pipas, conta com mais de 2000 produtores de uvas (familiares e colaboradores), o que constitui uma das maiores empresas no Concelho de Ponte de Lima, sendo que, em outros tempos foi mesmo a maior empresa deste concelho.

Os vinhos da Adega de Ponte de Lima resultam do processo de vinificação de uvas perfeitamente maduras provenientes das vinhas dos seus associados, isto é, de castas regionais as quais asseguram a autenticidade e o caráter do genuíno Vinho Verde.

Assim, nos vinhos brancos, a casta Loureiro é a que tem mais expressão, em especial pela sua magnífica adaptação “*terroir*” do Vale do Lima, também chamado de Berço do Loureiro, dando origem a um vinho muito apreciado pelo aroma e pelas suas excelentes características sensoriais. Nos vinhos tintos destaca-se a casta Vinhão, este vinho identifica-se pelo aroma inconfundível a frutos vermelhos e frutos selvagens e pela sua textura tão característica.

A Adega de Ponte de Lima, no ano de 1998 propõe-se a adotar e implementar um sistema de gestão da qualidade, segundo a Norma NP EN ISO 9001:1994. A qual obteve a autenticação, reconhecimento e certificação pela entidade APCER – Associação Portuguesa de Certificação, tornando-se na primeira Adega Cooperativa do país a certificar o seu sistema de gestão da qualidade («Adega de Ponte de Lima», 2017).

1.3 Metodologia do projeto

A metodologia aplicada neste projeto teve por base a “integração de um sistema de gestão e segurança alimentar *IFS Food* no sistema de gestão da qualidade (SGQ) da Adega de Ponte de Lima. O método de integração parte do princípio que o sistema de gestão de segurança alimentar (SGSA) deve ser integrado ao sistema de gestão da qualidade (SGQ) atual.

Inicialmente, foi realizado um estudo ao sistema de gestão da qualidade implementado segundo a Norma NP EN ISO 9001:2008 e proposto um plano de ações e respetivas alterações para a transição da norma para a nova versão de 2015 (NP EN ISO 9001:2015).

Seguidamente, verificou-se através de uma análise comparativa, entre os dois referenciais a possibilidade da sua integração, de forma a implementar em simultâneo aos requisitos semelhantes.

Para a implementação dos requisitos da norma IFS Food, é necessário a elaboração do plano HACCP (“*Hazard Analysis Critical Control Point*”) e implementação das medidas de controlo para demonstrar o seu compromisso com a segurança do consumidor e as relações com as partes interessadas.

Assim é apresentado o plano HACCP de acordo com as diretrizes do *Códex Alimentarius* e uma série de programas de pré-requisitos que lidam com as condições ambientais e operacionais básicas necessárias para a produção de vinho verde e que controlam os riscos gerais abrangidos pelas boas práticas de produção.

Por fim, apresenta-se um plano de ações a desenvolver pela APL, de forma a cumprir com os requisitos das duas normas apresentadas e poder avançar para a certificação, principalmente a do referencial IFS Food.

2. Revisão bibliográfica

2.1 Evolução empresarial e a atualidade

Na gestão empresarial atual, por um lado, as oportunidades, são globais, mas por outro lado, o nível de incertezas e as mudanças são uma constante e os países são cada vez mais independentes. Nos dias de hoje, com cada vez mais conhecimento, implica a constante adaptação, e até reinvenção dos ambientes de trabalho no sentido de se alcançarem níveis de desempenho superiores (Carvalho *et al*, 2014).

É importante que os empresários e gestores de topo estejam bem preparados para lidar com esta realidade empresarial que enfrenta novos desafios como a economia do conhecimento, alicerçada na inovação, na tecnologia de equipamentos, nas tecnologias de informação e comunicação e na qualificação dos recursos humanos, o que determina uma nova visão sobre o mundo empresarial (Rodrigues, 2015).

O sector da alimentação e bebidas é sujeito a um grande número de padrões e regulamentos rigorosos, criados para assegurar a qualidade e a segurança alimentar, minimizando os riscos ao consumidor e melhorar a eficiência dos processos. A indústria alimentar tem vindo a apresentar novas técnicas de produção, preparação, distribuição e fornecimento dos produtos, devido às novas formas de estar, aos diferentes e novos hábitos de consumo, onde tudo é global, e o que levou ou aparecimento de novos perigos (Baltazar, 2015).

Assim, a indústria alimentar vê-se forçada a novos desafios, no sentido de determinar riscos e definir medidas de controlo específicas para a obtenção de produtos com um elevado nível de confiança.

O ambiente empresarial cada vez mais competitivo e a sempre crescente complexidade dos fenómenos de tecnologia e inovação requerem decisões racionais e soluções baseadas numa abordagem sistemática. No mundo global que cada vez mais nos inserimos, a certificação dos sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e segurança alimentar na área alimentar é uma das formas mais evidentes de: fornecer uma abordagem sistémica a todas as atividades que possam afetar a qualidade e a segurança alimentar desde a conceção ao fabrico, desde o estudo de mercado até à assistência pós-venda; privilegiar as atividades de prevenção e fornecer uma evidência objetiva de que a qualidade e a segurança alimentar foram alcançadas (Pires, 2016).

A certificação da qualidade e da segurança alimentar determina um papel importante nas organizações do sector alimentar, garantindo de forma independente e imparcial, que os seus produtos foram produzidos, manipulados, embalados, distribuídos e fornecidos de forma segura em conformidade com as exigências definidas em normas e promove a competitividade, a inovação e o reconhecimento das organizações (Teixeira, 2015).

2.2 Vinhos verdes

A Adega de Ponte de Lima está inserida na Região Demarcada dos Vinhos Verdes, na sub-região do Lima.

O vinho verde é único no mundo, pois a sua frescura vibrante, a elegância e leveza, a expressão aromática e gustativa, com destaque para as suas notas frutadas e florais, são as características que definem e diferenciam o Vinho Verde («Vinho Verde - Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes», 2017).

A Região Demarcada dos Vinhos Verdes localiza-se em todo o nordeste de Portugal – uma região tradicionalmente designada como entre-Douro-e-Minho. Tem com limites, a norte, o rio Minho, fronteira com a Galiza – Espanha, nascente e a sul zonas montanhosas, que constituem a separação natural Entre-Douro-e-Minho Atlântico e zonas do país mais interiores de características mediterrâneas, por último, o oceano Atlântico que constitui o seu limite poente”(«Adega de Ponte de Lima», 2017).

O vinho verde é exclusivamente produzido na Região Demarcada dos Vinhos Verdes e é produzido somente a partir das castas autóctones da região, preservando a sua tipicidade de aromas e sabores tão diferenciadores a nível mundial.

Na Sub-região do Lima, a qual está inserida a Adega de Ponte de Lima, o Loureiro é a casta dominante. Tirando partido das potencialidades da referida casta, os vinhos engarrafados pela Adega de Ponte de Lima tiram benefício deste facto («Adega de Ponte de Lima», 2017).

Os vinhos verdes brancos apresentam cor citrina ou palha, aromas ricos, frutados e florais, dependendo das castas que lhes dão origem. Na boca são harmoniosos, intensos e evidenciam uma grande frescura.

Os vinhos verdes rosados revelam uma cor levemente rosada ou carregada, aromas jovens, frescos, lembrando frutos vermelhos. O sabor é harmonioso, fresco e persistente.

Os vinhos verdes tintos apresentam cor vermelha intensa e, por vezes, espuma rosada ou vermelha viva, aroma vinoso, com destaque para os frutos silvestres. Na boca são frescos e intensos, muito gastronómicos. («Vinho Verde - Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes», 2017).

Com vista às exigências e tendências do mercado, a preocupação da Adega de Ponte de Lima é produzir vinhos com um bom potencial aromático, jovens, frescos e suaves, com um teor alcoólico não muito elevado (em média, cerca de 10,50% Vol.) («Adega de Ponte de Lima», 2017).

2.3 Processo de vinificação, produção (tratamento e estabilização) e enchimento dos vinhos verdes

A vinificação pode definir-se como a conversão das uvas em vinho através da fermentação total ou parcial da uva fresca ou do seu mosto, resultado da ação das leveduras que convertem o açúcar presente em álcool e dióxido de carbono (Salvador & Ramos, 1989)

A qualidade do vinho está diretamente relacionada com a escolha criteriosa das uvas e do tratamento adequado da vinha e de todas as etapas envolvidas na vinificação («Vinho Verde - Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes», 2017).

A qualidade do vinho e a sua conservação dependem fundamentalmente dos cuidados de higiene e boas práticas a ter na adega e com todo o material utilizado, designadamente, no transporte e vinificação das uvas, na fermentação dos mostos e na conservação dos vinhos.

A instalação onde se encontra a adega deve ser: bem arejada e seca, com a finalidade de evitar o excesso de humidade, condição favorável à formação e desenvolvimento de bolores; com temperatura relativamente baixa e constante ao longo do ano; de fácil acesso e que garanta uma rápida e cómoda receção das uvas.

A adega deve estar longe de todos os focos que possam libertar maus cheiros, visto o vinho ser um produto bastante sensível a adquiri-los. Pelo mesmo motivo, a adega não deve ser local de armazenagem de produtos de uso agrícola (adubos, pesticidas, gasolina, petróleo, etc.) (Casal *et al*, 2007).

A qualidade de um vinho está muito dependente das condições culturais em que a vinha está implantada, e das condições climáticas ao longo da maturação das uvas e durante a vindima e ainda as práticas na vinha, na pré-vindima, são importantes para obter um vinho de qualidade («Vinho Verde - Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes», 2017).

É imprescindível o acompanhamento do grau de amadurecimento da uva ao longo do período da maturação, a cor dos bagos vai-se alterando, o tanino e os ácidos diminuem, enquanto os açúcares, a matéria corante e os compostos aromáticos vão aumentando, tendo cada um dos componentes a sua própria evolução, até se atingir um ponto de equilíbrio, o qual deverá coincidir com a data da vindima (Salvador & Ramos, 1989).

Para a determinação da data da vindima pode recorrer-se a métodos simples, empíricos, mas subjetivos, tais como: simples observação visual, coloração da película dos bagos, facilidade com que os bagos se desprendem do cacho, aspeto pegajoso que o mosto provoca nos dedos, ou até a sensação de doçura que os bagos deixam na boca. Os métodos mais rigorosos, consistem na avaliação da evolução da maturação, pelo aumento da concentração de açúcares e diminuição da acidez total do mosto, que estabilizam ao mesmo tempo que se atinge o máximo do peso dos bagos.

As uvas devem ser colhidas com um bom estado de maturação e devem ser desprezadas da colheita as uvas podres. Durante a colheita deve evitar-se, sempre que possível, a rutura da película do bago, não só por causa das perdas de mosto, mas também, como prevenção contra infeções. A colheita deverá ser feita preferencialmente com tesouras próprias que permitam um trabalho muito mais rápido e perfeito.

O transporte das uvas deve ser feito o mais depressa possível, para o local de esmagamento e prensa (adega). Deve-se evitar, que as uvas estejam expostas ao sol durante muito tempo e que a água da chuva caia no recipiente de transporte (Casal *et al*, 2007).

Vinificação de Vinho Verde Branco

A vinificação do vinho branco, contrariamente ao processo usado para o vinho tinto, baseia-se na fermentação do mosto separado do engaço e das películas, processo conhecido por "bica aberta" (Salvador & Ramos, 1989).

Quando as uvas chegam à adega, deve efetuar-se de imediato uma amostra da matéria-prima, para verificar o grau de maturação e o estado sanitário, fazer a pesagem para controlo das quantidades, seguindo para o desengaçador de forma remover os engaços.

A massa de uvas, já sem o engaço, são aspiradas pela bomba de massas e vão diretamente para a prensa no caso de se dispor de prensa horizontal de repisa automática ou prensa pneumática, regulada para não esmagar as grainhas (Casal *et al*, 2007).

Vinificação de Vinho Verde Tinto

O vinho tinto é um vinho de maceração em que a fermentação alcoólica dos mostos, deverá ser sempre feita em presença das partes sólidas (películas e grainhas = massas) para assim ocorrer a dissolução no mosto da matéria corante, taninos e compostos aromáticos, contidos nas referidas partes sólidas, e em particular nas películas.

Nestas condições, os vinhos ficam com uma estrutura melhorada, uma maior intensidade corante, um índice de polifenóis mais elevado e uma componente aromática mais intensa, criando-se deste modo, melhores condições de conservação e melhorando a qualidade final do vinho («Vinho Verde - Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes», 2017).

Vinificação de Vinho Verde Rosé

A vinificação do vinho rosé, contrariamente ao processo usado para o vinho tinto, baseia-se na fermentação do mosto tinto separado do engaço e das películas, processo conhecido por "bica aberta" (Salvador & Ramos, 1989).

Produção (tratamento e estabilização) e enchimento dos vinhos verdes

O mosto apresenta uma concentração média de açúcares, pH baixo, teor de azoto suficiente e elevada concentração de ácidos. Desta forma, o arranque da fermentação é rápido e fácil. No entanto, é comum adicionarem-se leveduras no início da fermentação alcoólica, que são selecionadas por entidades acreditadas ou, então, produzir, logo no início da vindima, uma cultura de leveduras a partir de mostos próprios.

Para que o vinho venha a ter uma boa evolução na garrafa, ao efetuar o engarrafamento para consumo, deve-se atender a que: o vinho esteja o mais límpido possível; não apresente defeitos pronunciados na prova; apresente uma composição química normal; esteja minimamente protegido, para evitar a oxidação. Existem técnicas de clarificação dos vinhos, tais como colagens e filtrações. Para além destes aspetos, para que o vinho evolua bem na garrafa e tenha um bom comportamento no copo, não deverão ser ignorados outros dois fatores: a garrafa e a rolha («Vinho Verde - Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes», 2017).

2.4 Sistema de Gestão da Qualidade, segundo a NP EN ISO 9001:2015

A qualidade não é um conceito fácil de definir, o seu valor é por todos conhecido e, no entanto, definido de forma diferenciada por diferentes grupos ou camadas da sociedade, ou seja, a percepção dos indivíduos é diferente em relação aos mesmos produtos e serviços, em função das suas necessidades e expectativas (Pinto, 2017).

Os clientes são cada vez mais informados e esclarecidos sendo, por consequência, mais exigentes, logo a qualidade sustentável dos produtos e serviços produzidos pela organização asseguram a satisfação dos clientes e por consequência a sua fidelização; a diminuição dos desperdícios e gastos supérfluos e a consequente diminuição de custos (Rodrigues *et al*, 2015).

A adoção de um sistema de gestão da qualidade, é uma decisão estratégica de uma organização que pode ajudar a melhorar o seu desempenho global e a proporcionar uma base sólida para iniciativas de desenvolvimento sustentável (Pires, 2016).

Um sistema de gestão da qualidade é uma ferramenta que apoia o sucesso e desempenho da organização na satisfação das necessidades e exigências dos clientes, que obriga as organizações a adotar um conjunto de requisitos para abordagem, de forma sistemática, padronizada e adaptada às suas atividades (NP EN ISO 9001, 2015).

O sistema de gestão da qualidade é o conjunto das medidas organizacionais capazes de transmitirem a máxima confiança que reside no facto, de que, este orienta o pensamento e as ações no sentido de alcançar eficaz e otimamente um objetivo (Pires, 2016).

Nenhum sistema de gestão da qualidade será alguma vez perfeito. Os sistemas necessitam de evoluir ao longo do tempo, por forma a acompanhar a natureza evolutiva das organizações, outras organizações e da sociedade em geral. O SGQ deve refletir as melhores práticas correntes, ou então é rapidamente negligenciado ou mesmo abandonado (APCER, 2015).

O sistema de gestão da qualidade segundo a Norma Portuguesa EN ISO 9001, é uma norma de aplicação universal, focada na eficácia do sistema de gestão da qualidade da organização em determinar, identificar, satisfazer (ou mesmo exceder) requisitos, necessidades, expectativas e exigências dos clientes e de outras partes interessadas, através da aplicação, em toda a organização (Pinto, 2017).

A versão 2015 introduz um conjunto de alterações significativas em relação à versão 2008, das quais se destacam (Pinto & Soares, 2018):

- a introdução de novos conceitos e novos requisitos, como a abordagem ao pensamento baseado no risco, gestão de alterações, conhecimento organizacional, informação documentada, inovação e gestão de recursos;
- o reforço na liderança e compromisso da gestão de topo para assumir as responsabilidades com eficiência do SGQ;
- a eliminação do requisito referente às ações preventivas, passando o sistema de gestão a ter uma abordagem baseada no risco, funcionando como uma ferramenta preventiva;
- a simplificação da linguagem para facilitar a compreensão de todos os utilizadores;
- a eliminação do conceito exclusões, sendo substituído pela possibilidade e flexibilidade de aplicação, mas não exclusão;
- e a revisão dos princípios da gestão da qualidade.

A Norma NP ISO 9001:2015 adota o ciclo PDCA de melhoria contínua. A Figura 1 representa graficamente a estrutura de alto nível da norma e a sua relação com o ciclo PDCA de melhoria contínua.

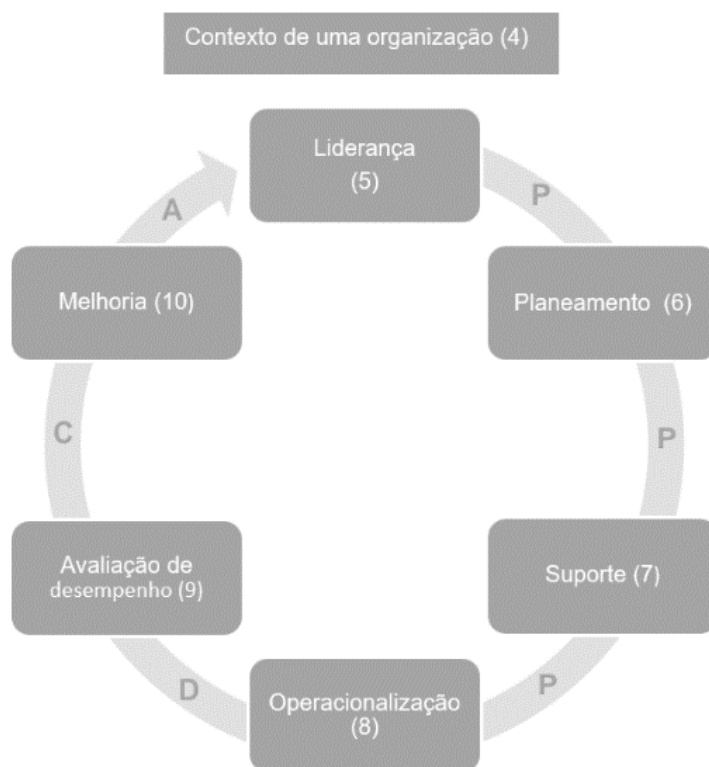


Figura 1: Estrutura de alto nível e o ciclo PDCA adaptado da (NP EN ISO 9000, 2015)

Em relação aos princípios de gestão da qualidade a NP EN ISO 9001:2015 tem como pilares fundamentais os sete princípios de gestão da qualidade. Estes princípios correspondem a uma revisão e atualização dos oito princípios de gestão da qualidade, que passaram a fundamentar as normas de gestão da qualidade a partir da edição de 2000 (APCER, 2015).

As organizações podem utilizar os princípios e os conceitos da ISO 9000:2015 na formação das pessoas como base de interpretação da NP EN ISO 9001, como ferramenta de comunicação interna e externa com as suas partes interessadas e como ferramenta de verificação da sua abordagem à gestão da qualidade (Pinto & Soares, 2018).

Os princípios são a chave de interpretação da norma:

Princípio 1 – Foco no cliente

O foco primordial da gestão da qualidade é a satisfação dos requisitos dos clientes e o esforço em exceder as suas expectativas.

Princípio 2 – Liderança

Os líderes estabelecem, a todos os níveis, a unidade no propósito e direção e criam as condições para que as pessoas se comprometam em atingir os objetivos da organização.

Princípio 3 – Comprometimento das pessoas

É essencial para a organização que as pessoas sejam competentes, empenhadas e comprometidas para entregar valor aos processos.

Princípio 4 – Abordagem por processos

Resultados consistentes e previsíveis são atingidos de modo mais eficaz e eficiente quando as atividades são compreendidas e geridas como processos inter-relacionados que funcionam como um sistema coerente.

Princípio 5 – Melhoria

As organizações que têm sucesso estão permanentemente focadas na melhoria.

Princípio 6 – Tomada de decisão baseada em evidências

É mais provável que as decisões baseadas na análise, na avaliação dos dados e na informação produzam os resultados desejados.

Princípio 7 – Gestão das relações

Para que o sucesso seja sustentado, as organizações gerem as suas relações com partes interessadas (NP EN ISO 9000, 2015).

O sistema de gestão da qualidade segundo a NP EN ISO 9001, tem vindo a atualizar-se com o objetivo de aumentar o alinhamento da gestão da qualidade com as práticas atuais de qualquer organização (Porto, 2016).

2.5 Sistema de Gestão da Segurança Alimentar segundo a International Featured Standards – IFS Food – versão 6

A segurança alimentar, é um requisito fundamental da competitividade das empresas do setor alimentar, uma vez que é um direito do consumidor, tratando-se de um requisito não negociável (Baltazar, 2015).

As auditorias a produtores, transformadores, fornecedores, embaladores, distribuidores, etc., a todos os setores da área da alimentação e bebidas têm vindo a aumentar devido à crescente comercialização de marcas de distribuição por parte dos grandes distribuidores e cadeias de comercialização (Oliveira, 2015).

Com a crescente preocupação dos consumidores na qualidade e segurança dos alimentos distribuídos pelas cadeias de distribuição e comercialização, com o aumento da responsabilização das cadeias distribuidoras e comercialização, com o aumento das exigências regulamentares e o fornecimento globalizado de produtos e serviços, tornou-se essencial o desenvolvimento de um padrão uniformizado de forma a garantir a qualidade e segurança alimentar, além disso, é necessário encontrar uma solução para todas as partes interessadas de forma a reduzir o tempo associado à multiplicidade de auditorias (Rodrigues, 2015).

A *International Featured Standards* (IFS Food – V6) desenvolvida originalmente pela associação de retalhistas e grossistas alemães, para servir de alternativa à norma BRC Food, de grossistas e retalhistas franceses e mais recentemente os italianos, desempenhou um papel fundamental nas especificações e operações de desenvolvimento da IFS Food (Sansawat & Muliylil, 2011).

A norma IFS Food tem como objetivos gerais estabelecer um padrão de requisitos comum, com um sistema de avaliação regular, trabalhar com organismos de certificação acreditados e auditores qualificados e aprovados pela IFS, assegurar a comparabilidade e transparência em toda a cadeia de abastecimento, reduzir custos e tempo tanto para fornecedores como para cadeias de distribuição e comercialização de produtos alimentares, e avaliar os requisitos do sistema da qualidade e da segurança alimentar, de acordo com a IFS de uma organização e se estão documentados, implementados, mantidos e continuamente melhorados (IFS Food, 2014).

A IFS Food baseia-se nos princípios do sistema HACCP do *Codex alimentarius CAC/RCP 1-1969, Ver.4 - 2003*, o qual inclui um sistema de requisitos «pré-requisitos» do sistema HACCP. O planeamento e estudo do sistema HACCP, de forma a eliminar ou reduzir os perigos de segurança alimentar, desencadeia estratégias para assegurar o controlo do perigo através de um programa de pontos de controlo (PC's) e pontos críticos de controlo (PCC's) (Machado, 2015).

Esta norma exige que todos os perigos possíveis de ocorrência durante o processo de produção de um género alimentício sejam identificados e avaliados os riscos de ocorrência. Neste sentido, cada organização determina a estratégia a seguir de forma a implementar e assegurar o controlo do programa de pré-requisitos, das medidas de controlo e do plano HACCP (Rodrigues *et al*, 2015).

Uma organização certificada por esta Norma de Segurança Alimentar demonstra ao mercado que tem um sistema de segurança alimentar implementado, com a capacidade de fornecer produtos seguros para o consumidor, em conformidade com os requisitos regulamentares (APCER, 2011).

De acordo com a norma IFS Food destacam-se os seguintes benefícios da certificação: reconhecimento pela *Global Food Safety Initiative*; promoção da melhoria contínua; cumprimento de um requisito para a entrada nos mercados alemão, francês, italiano e outros países europeus (Porto, 2016).

A metodologia HACCP consiste numa abordagem sistemática e estruturada de identificação de possíveis perigos e da probabilidade da sua ocorrência, em todas as fases de produção de alimentos, definindo medidas para o seu controlo (Rodrigues *et al*, 2015).

O sistema HACCP, e por sua vez um sistema de gestão da segurança alimentar, só é eficiente se assegurar alguns dos pré-requisitos (PPR's) e medidas de controlo mais significativas e necessárias para manter a higiene e a segurança alimentar, como: as boas práticas de higiene (BPH), as boas práticas de fabrico (BPF), as boas práticas agrícolas (BPA), o programa de controlo de pragas, os planos de higiene e desinfeção, o controlo da qualidade da água, a saúde dos manipuladores, as condições das infraestruturas e equipamentos, a formação dos manipuladores e a rastreabilidade e a gestão de resíduos. Só após a implementação dos PPR's é que a organização deve avançar para a implementação do sistema HACCP (Porto, 2016).

A implementação do sistema HACCP, baseia-se em 7 princípios. O *Códex Alimentarius* recomenda a aplicação dos 7 princípios do sistema HACCP em 12 etapas. A norma IFS Food - V6, requisito 2.2 gestão da segurança alimentar - sistema HACCP, segue a mesma diretriz conforme a correspondência apresentada na Tabela 1.

Tabela 1: Correspondência entre os princípios e etapas da metodologia HACCP e as cláusulas da IFS Food

PRINCÍPIOS HACCP	ETAPAS DE APLICAÇÃO HACCP		IFS FOOD V6
	Designar a equipa HACCP	Etapa 1	2.2.2 Equipa HACCP
	Descrever o produto	Etapa 2	2.2.3.1 Descrição do produto
	Identificar a utilização prevista	Etapa 3	2.2.3.2 Utilização prevista
	Elaborar o fluxograma	Etapa 4	2.2.3.3 Fluxogramas
	Confirmar o fluxograma no local	Etapa 5	2.2.3.4 Confirmação “in loco” do fluxograma
Princípio 1 Análise de perigos	Identificação e análise dos potenciais perigos para cada etapa	Etapa 6	2.2.3.5 Análise de perigos para cada etapa
Princípio 2 Determinar os pontos críticos de controlo (PCC)	Determinar os PCC	Etapa 7	2.2.3.6 Identificação dos pontos críticos de controlo (PCC)
Princípio 3 Estabelecer limites críticos	Estabelecer os limites críticos para cada PCC	Etapa 8	2.2.3.7 Determinação dos pontos críticos de controlo (PCC)
Princípio 4 Estabelecer um sistema de monitorização para cada PCC	Estabelecer um sistema de monitorização para cada PCC	Etapa 9	2.2.3.8. Estabelecer um sistema de monitorização para cada PCC
Princípio 5 Estabelecer a ação corretiva a empreender quando a monitorização indica que um determinado PCC não está sob controlo	Estabelecer ações corretivas	Etapa 10	2.2.3.9. Estabelecer ações corretivas quando existem desvios aos limites críticos
Princípio 6 Estabelecer procedimentos de verificação para confirmar se o sistema HACCP está a funcionar eficazmente	Estabelecer procedimentos de verificação	Etapa 11	2.2.3.10. Implementação de procedimentos de verificação
Princípio 7 Estabelecer documentação acerca de todos os procedimentos e registos apropriados a estes princípios e sua aplicação	Estabelecer documentação e conservar os registos	Etapa 12	2.2.3.11. Estabelecer documentação e manutenção de registos

Etapas de orientação para aplicação do sistema HACCP segundo o *Códex Alimentarius CAC/RCP 1-1969, Ver.4-2003*

Etapa 1: Definição da Equipa HACCP

A equipa HACCP deve ser multidisciplinar e incluir pessoal operacional, envolvendo todas as áreas da organização com um forte apoio da gestão de topo. Os membros da equipa devem dispor de conhecimentos específicos na metodologia de aplicação do sistema HACCP e respetivas atividades (receção, fabrico, distribuição, controlo da qualidade). A equipa HACCP é responsável pela aplicação do sistema, nomeadamente pela sua definição, implementação, operacionalização e atualização. A equipa deve ter um responsável que coordenará todas as atividades. E ainda, todos os elementos da equipa devem ter formação em higiene e segurança alimentar e sistema HACCP (IFS Food, 2014).

Etapa 2: Descrição do produto

Deve existir uma descrição completa do produto que inclui informações relevantes para a sua segurança tais como:

- ✓ Composição (ex.: matérias-primas/ castas, ingredientes e aditivos)
- ✓ Perfil, características sensoriais (ex.: aspeto visual, olfativo e gustativo)
- ✓ Características físico-químicas (ex.: quantidade de líquido, teor de álcool, acidez total, açúcar residual e pH)
- ✓ Transformação/ método (ex.: vinificação)
- ✓ Embalamento (ex.: hermético, tipos e categorias de garrafa e rolhas)
- ✓ Rotulagem (ex.: “contem sulfitos” aprovada pela CVRVV, códigos de barras)
- ✓ Condições de armazenamento e distribuição (ex.: local seco e fresco, afastado da luz solar)
- ✓ Instruções de utilização (ex.: “servir fresco”)

Toda a informação relevante e necessária para efetuar a descrição dos produtos, deve ser recolhida e mantida atualizada. Esta informação deve ser baseada em fontes de informação credíveis, isto é, em legislação do sector, literatura científica e atualizada e normas de boas práticas de referência (Rodrigues *et al*, 2015).

Etapa 3: Identificação da utilização prevista

Esta etapa deve definir a utilização normal ou prevista, que o consumidor fará do produto, bem como, os grupos de consumidores a que este se destina. Em casos específicos, deve ser considerada a adequabilidade do produto a grupos específicos de consumidores, grupos sensíveis da população como por exemplo: consumidores alérgicos ou intolerantes, grávidas, etc.(Rodrigues *et al*, 2015).

Etapa 4: Construção do fluxograma de fabrico (descrição do processo de fabrico)

Devem ser elaborados e datados¹ os fluxogramas (diagramas de fluxo de fabrico) com a sequência de todas as etapas e dados técnicos relativos ao processo produtivo desde a entrada das matérias-primas na organização até à colocação do produto final à disposição do consumidor/cliente. Os fluxogramas devem ser claros, exatos e detalhados, devem incluir a sequência e interação dos retrocessos, de todas as etapas da produção, da entrada das matérias-primas, dos auxiliares tecnológicos e dos produtos subsidiários no fluxo; da realização de reprocessamento e recirculação (ex.: aproveitamento de sobras), da libertação dos produtos finais, dos produtos intermédios, dos subprodutos e dos resíduos (WHO/FAO, 2003b).

Etapa 5: Confirmação do fluxograma no local

Após a elaboração do(s) fluxograma(s), a Equipa HACCP deve proceder à sua confirmação no local durante as horas de produção, sendo este procedimento indispensável para garantir a veracidade do processo e das informações recolhidas. Qualquer desvio verificado, deverá dar origem à alteração do fluxograma original, tornando-o adequado à realidade (WHO/FAO, 2003b).

Etapa 6: Identificação e análise dos potenciais perigos [Princípio 1]

A Equipa HACCP deve realizar uma análise detalhada e identificar todos os perigos em todas as etapas do fluxograma que necessitam do estabelecimento de medidas de controlo e que permitam elimina-los ao reduzi-los para níveis aceitáveis, garantindo assim produção de alimentos seguros (Araújo, 2009).

A análise de perigos deve considerar os seguintes fatores: etapas anteriores e posteriores à fase específica; o equipamento do processo, infraestruturas, serviços e zonas circundantes.

Para cada perigo identificado, se possível são analisadas as medidas de controlo que correspondam às ações e atividades que podem ser implementadas para evitar um perigo, para o eliminar ou reduzi-lo para níveis aceitáveis.

Podem ser necessárias várias medidas para manter um perigo identificado sob controlo e uma só medida pode servir para controlar vários perigos, exemplos de medidas de controlo que são utilizadas: plano de higienização, manutenção de equipamentos, regras de higiene pessoal, formação dos colaboradores, controlo de pragas, etc. (WHO/FAO, 2003b).

Após a identificação dos perigos, deve ser realizada uma avaliação do perigo no sentido de determinar qual é o risco associado a cada perigo, considerando o seguinte: a possível ocorrência de perigos (probabilidade de ocorrência) e a gravidade dos efeitos adversos para a saúde (severidade) (Araújo, 2009).

(1) Data de elaboração e verificação do fluxograma no local.

A atribuição da probabilidade de ocorrência de um determinado perigo deve ter em consideração o histórico do alimento em causa, da organização, das práticas estabelecidas e das medidas de controlo existentes e da capacidade de detetar as falhas (WHO/FAO, 2003b).

A atribuição da severidade deve ser baseada em informação científica e reconhecida, associada ao perigo em causa conforme Tabela 2.

Tabela 2: Classificação de um perigo quanto à sua probabilidade e severidade adaptado do (WHO/FAO, 2003b)

PROBABILIDADE	SEVERIDADE
Alta (1) – Frequente: ≥2/ano	Alta (1) – Falha com efeito perceptível e com dano significativo para o consumidor
Média (2) - Pode acontecer: 1/ano	Média (2) - Falha com efeito perceptível que causa algum dano para o consumidor
Baixa (3) - Nunca aconteceu: 0/ano	Baixa (3) - Falha sem efeito perceptível e que não causa dano para o consumidor

O resultado, ou seja, o risco associado, é a associação direta da Probabilidade de Ocorrência pela Severidade do Perigo, e pode ser determinado através da seguinte matriz de risco:

Para definir os perigos como significativos ou não significativos, recorre-se à matriz de risco, que relaciona a probabilidade de ocorrência do perigo e a respetiva severidade - Tabela 3 (WHO/FAO, 2003b).

Tabela 3: Matriz de risco, que mede a probabilidade e a severidade de um perigo adaptado do (WHO/FAO, 2003b)

		Severidade			Resultado do Risco
		Alta	Média	Baixa	
Probabilidade	Alta	1	3	6	Não significativo 7 a 9
	Média	2	5	8	Significativo 4 a 6
	Baixa	4	7	9	Significativo 1 a 3

Os perigos para os quais o risco é não significativo não devem ser contemplados no plano HACCP, mas devem ser controlados e monitorizados através do Programa de Pré-requisitos (PPR's), principalmente pelos códigos de boas práticas de higiene, fabrico, laboratorial e agrícola (Araújo, 2009).

Por outro lado, os perigos para os quais o risco é significativo, isto é, com uma avaliação inferior a 4, serão analisados de forma a verificar se constitui um ponto crítico de controlo (PCC) (WHO/FAO, 2003b).

Etapas 7: Determinação dos Pontos Críticos de Controle (PCC) [Princípio 2]

Depois de elaborados os fluxogramas que indicam a linha de produção e identificados os pontos onde existe potencial, para a introdução, eliminação ou redução de situações de perigo, esta deve examinar etapa a etapa do processo e aplicar à “árvore de decisão” – Figura 2.

Através da “árvore de decisão”, as perguntas contidas no quadro podem ser usadas para identificar pontos críticos de controle ao longo da linha de produção do alimento. Portanto, devem ser feitas perguntas em cada etapa e determinar se é ponto crítico de controle (PCC) (Porto, 2016).

Se a classificação do perigo for significativa, devem ser selecionadas as medidas de controle através da “árvore de decisão” (Figura 2).

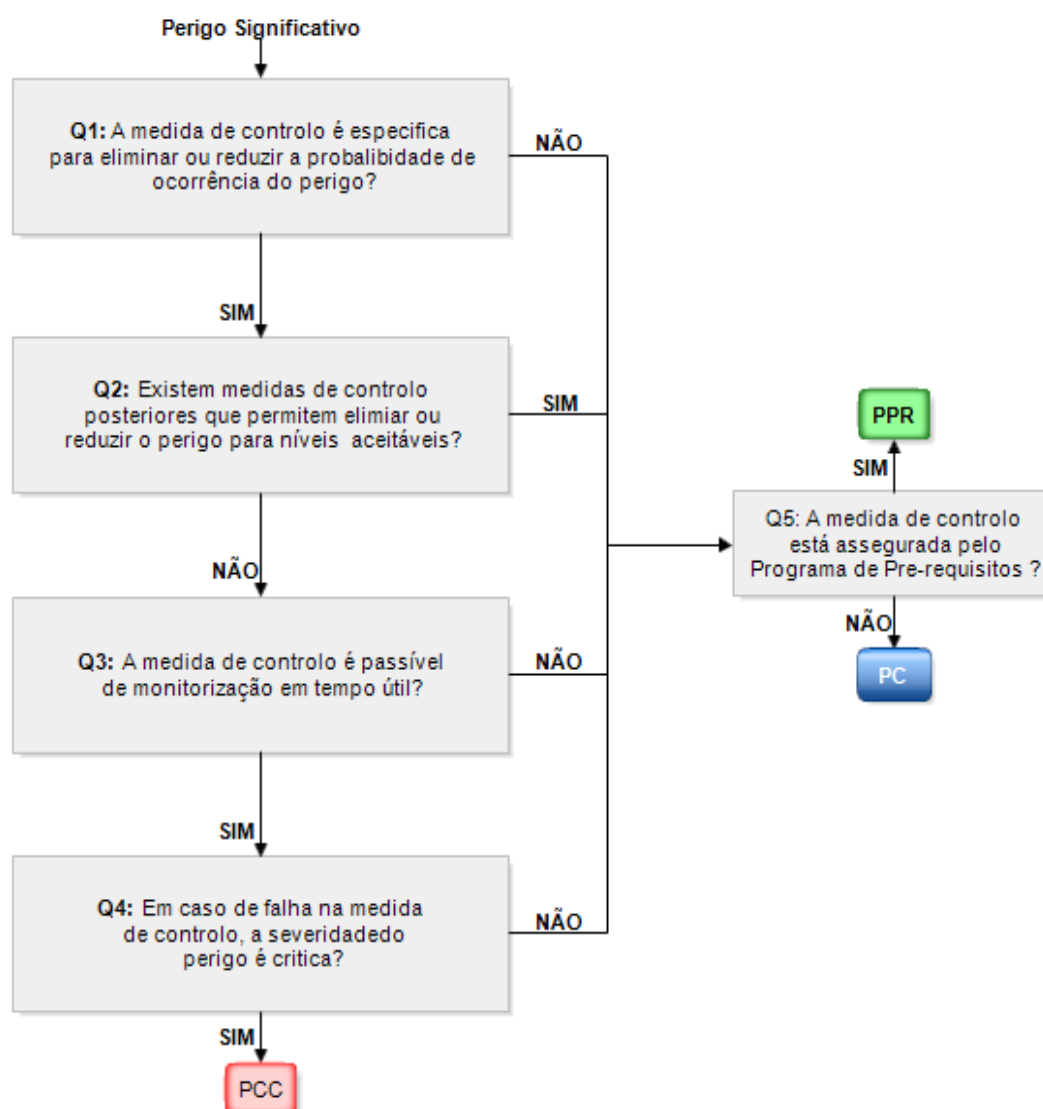


Figura 2: Árvore de decisão adaptada de (Araújo, 2009)

A norma IFS Food -V6, refere-se a três tipos de medidas de controlo:

Programa de Pré-requisitos (PPR's), são o conjunto de requisitos e medidas de controlo necessárias e exigíveis para assegurar um ambiente de produção higiénico e seguro para géneros alimentícios, não tendo como objetivo controlar perigos específicos (NP EN ISO 22000, 2005).

Pontos Críticos (PC's), são identificados, através da análise de perigo, como essencial para controlar a probabilidade de introdução ou de proliferação de um perigo no produto e/ou meio ambiente. Um PC pode ser considerado um PPRO (Programa de Pré-requisitos Operacionais), tal como definido na Norma NP EN ISO 22000:2005. As medidas corretivas dos PC's têm uma frequência de controlo menor à dos PCC's e não são tão rigorosos (IFS Food, 2014).

O Ponto Crítico de Controlo (PCC's), é um ponto do processo onde devem ser aplicadas medidas de controlo essenciais para prevenir ou eliminar um perigo para a segurança do consumidor ou reduzi-lo para níveis aceitáveis (Rodrigues *et al*, 2015).

Não existe um limite para o número de PCC's identificados, depende da complexidade e da natureza do produto ou processo. Além disso, o mesmo perigo pode ser controlado em mais de uma etapa e a mesma etapa pode controlar mais de um perigo (WHO/FAO, 2003b).

Etapa 8 – Definição dos limites críticos [Princípio 3]

Após a identificação dos PC's e PCC's devem ser determinados e validados os limites críticos apropriados para cada um, de modo a assegurar que o nível de aceitação do perigo não é ultrapassado e a identificar claramente que o processo está sob de controlo (IFS Food, 2014).

Estabelecer ações corretivas a serem tomadas quando o sistema indicar que um ponto crítico se encontra fora de controlo, ou seja, quando um ou mais limites críticos se situam fora do domínio dos valores aceitáveis (Machado, 2015).

Os limites críticos devem ser mensuráveis e objetivos, para que seja possível efetuar medições ou observações programadas e o fundamento para a sua escolha deve ser documentado (Rodrigues *et al*, 2015).

Etapa 9 - Estabelecimento de um sistema de monitorização [Princípio 4]

A monitorização permite detetar situações fora dos limites estabelecidos para cada PCC's e PC's, ou seja, consiste num conjunto de atividades, observações ou medidas que asseguram que os limites críticos definidos são devidamente cumpridos (IFS Food, 2014).

Estas observações ou medições devem ser de tal forma, que permitam a detecção da perda de controlo e forneçam informações, em tempo útil, para que possam ser adotadas ações corretivas (IFS Food, 2014).

Os resultados da monitorização devem ser avaliados pela Equipa HACCP com conhecimentos e autoridade para proceder as ações corretivas sempre que for necessário. Os registos dos dados da monitorização devem ser arquivados e mantidos para rápida consulta e uso para a gestão, auditoria, análise de tendências e outro tipo de análises (WHO/FAO, 2003b).

Etapa 10 - Estabelecimento de ações corretivas *[Princípio 5]*

A Equipa HACCP deve definir e planear antecipadamente as ações corretivas e colocar em prática caso se verifique algum desvio aos limites críticos definidos (WHO/FAO, 2003b).

O plano de ações corretivas deve contemplar a ação a tomar de imediato, quem deve ser informado, o destino do produto não-conforme, a investigação sobre a possível causa do problema, como deve ser evitado e todos os registos devem ser documentados e validados (WHO/FAO, 2003b).

Os dados da monitorização dos pontos críticos devem ser examinados sistematicamente, para posterior identificação dos pontos em que as medidas de controlo devem ser melhoradas e que foram sujeitos a medidas corretivas (WHO/FAO, 2003b).

Etapa 11 - Implementação de procedimentos de verificação *[Princípio 6]*

O sistema de verificação do sistema HACCP, é adotado para verificar se os PC's, os PCC's, os limites críticos, o plano de monitorização e as ações se estão a funcionar corretamente. Os procedimentos de verificação devem incluir: auditorias ao sistema HACCP, inspeção/verificação das atividades/tarefas, verificação se os PCC's são mantidos sob controlo, verificação e análise das ações corretivas aplicadas, análises laboratoriais aos géneros alimentícios, à água, às superfícies, aos equipamentos e às mãos dos colaboradores (IFS Food, 2014).

A frequência da verificação deve ser ajustada de forma a certificar se o sistema HACCP está a funcionar de forma correta, dependendo da dimensão da organização, do número de colaboradores, da quantidade e variedade de produtos a produzir/fornecer (WHO/FAO, 2003b).

Etapa 12 - Implementação de um sistema de registo e documentação [Princípio 7]

Um dos elementos essenciais ao sistema HACCP é o estabelecimento de sistemas efetivos de registo e arquivo dos elementos informativos recolhidos, pois com base nestes registos é possível assegurar a continuidade do sistema HACCP a longo prazo (Rodrigues *et al*, 2015).

Assim, estabelece-se um sistema de registo e arquivo de dados, que inclui toda a documentação necessária à implementação do sistema HACCP, como atas de reuniões, registos de identificação dos PCC's e PC's, medições efetuadas, determinação dos limites críticos, procedimentos de monitorização e registos assinados e datados, relatórios de auditorias, histórico de desvios e respetivas ações corretivas, fichas de trabalho, modificações ao plano HACCP (IFS Food, 2014).

Execução e implementação do sistema HACCP

Não é possível implementar um sistema de gestão da segurança alimentar (SGSA), baseado no sistema HACCP, sem o empenho da gestão de topo (direção/administração) dado que têm um papel fundamental no envolvimento de todos os colaboradores e garantir que os mesmos estão cientes das suas responsabilidades relacionadas com a segurança alimentar. Além disso, a formação e sensibilização dos colaboradores da organização é essencial para que compreendam o plano implementado e cooperem adequadamente (WHO/FAO, 2003a).

A organização deve, ainda, estabelecer um sistema de rastreabilidade (incluindo OGM e alergénios) que permita a identificação dos lotes de produto e a sua relação com os lotes de matérias-primas, embalagem em contacto direto com os alimentos e os registos de processamento e distribuição. A rastreabilidade deve ser garantida e documentada até a entrega no cliente.

O sistema de rastreabilidade deve permitir a identificação dos lotes de produto e a sua relação com os lotes de matérias-primas e os registos de processamento e entrega. Este sistema permite identificar os materiais recebidos dos fornecedores, assim como a rota de distribuição do produto acabado, permitindo a gestão de incidentes, a recolha e o recall de produto, o tratamento de produtos potencialmente não seguros segundo um procedimento de retirada.

E ainda, um programa de *Food defense* é um sistema de alerta que deve ser definido, apropriado e testado de acordo com as medidas adotadas para evitar a entrada de perigos externos nas zonas de maior risco. É elaborado um plano de medidas de controlo de forma a assegurar a entrada de pessoas estranhas nas áreas mais sensíveis da organização. Isto é, são criadas e implementadas políticas, de receção de materiais, de acompanhamento, de acesso e de identificação de pessoas por exemplo: colaboradores, visitantes, prestadores de serviço, entre outros à entrada da organização.

Por último, a gestão de topo deve assegurar que a organização melhore continuamente a eficácia do sistema de gestão da segurança alimentar através da utilização da comunicação, da revisão pela gestão, da auditoria interna, da avaliação dos resultados individuais de verificação, da análise dos resultados das atividades de verificação, da validação das combinações de medidas de controlo, das ações corretivas e da atualização do sistema de gestão da segurança alimentar (IFS Food, 2014).

2.6 Sistema de Gestão Integrado – SGI (SGQ e SGSA)

O sistema de gestão da segurança alimentar é naturalmente integrável num sistema de gestão da qualidade. A abordagem por processos que é adotada no sistema de gestão da qualidade é familiar às organizações que operam no sector alimentar e bebidas. É prática comum usar diagramas de fluxo e outras ferramentas para planear os processos da organização (NP EN ISO 15161, 2003).

Por um lado, porque os conceitos essenciais de gestão são similares e a metodologia de implementação pode ser rigorosamente a mesma para as duas normas uma do grupo ISO e outra do grupo GFSI, onde o processo de implementação passa pelo ciclo de melhoria continua (Plan-Do-Check-Act) ou ciclo preventivo nos dois sistemas.

O sistema de gestão da segurança alimentar e o sistema de gestão da qualidade, baseiam-se nos mesmos princípios de gestão nomeadamente (Teixeira, 2015):

- ✓ fornecer uma abordagem sistemática de todas as atividades que possam influenciara a qualidade e a segurança alimentar;
- ✓ privilegiar as atividades de prevenção em vez de apenas confiar nos resultados da inspeção, controlo e monitorização;
- ✓ fornecer uma evidência objetiva de que a segurança alimentar e a qualidade foram alcançadas ao menor custo e da forma mais eficaz.

A implementação de sistemas de gestão da qualidade e da segurança alimentar deve assegurar que estes vão integrar as estratégias da organização e levar a mesma a atingir os objetivos desejados ao nível da produtividade, qualidade e segurança alimentar (Oliveira, 2015).

A produtividade está identificada com a produção ou com o fornecimento de um produto utilizando o mínimo de recursos (humanos, financeiros e materiais) por unidade de produto de acordo com as especificações definidas. Contudo, não faz sentido, que para alcançar a produtividade, se negligenciem os impactos ambientais, segurança, segurança alimentar, saúde e segurança no trabalho, ou outros requisitos de outros sistemas. A implementação de sistemas integrados, pode ser um contributo decisivo para uma abordagem também integrada do negócio (Pires, 2016)

Ao nível normativo existem diferenças entre os requisitos das normas ISO e das normas do grupo GFSI, logo é devido à natureza das normas, as auditorias das mesmas não se realizam em simultâneo isto significa que os sistemas que estão em causa, são vistos totalmente como independentes.

2.7 Certificação dos referenciais apresentados

A certificação é o procedimento pelo qual uma terceira parte dá uma garantia escrita de que um produto, serviço ou sistema está conforme com determinadas exigências (Pinto, 2017).

Isto, significa que uma entidade independente, reconhecida pelo organismo nacional de acreditação (Instituto Português da Qualidade), avalia o sistema de gestão da qualidade ou o sistema de gestão da segurança alimentar e considera que cumpre os requisitos das normas NP EN ISO 9001:2005 e/ou IFS Food, obtendo a certificação (Teixeira, 2015).

A certificação apresenta vantagens, tanto ao nível interno como ao nível externo. Internamente regista-se a melhoria do funcionamento da organização, porque a certificação em gestão da qualidade e da segurança alimentar opera como um fator motivador, ao exigir a participação de todos e ao estabelecer obrigações na formação dos recursos humanos, contribuindo para a criação de uma nova cultura, no sentido da melhoria continua da qualidade e da segurança alimentar. Ao nível externo a certificação melhora a imagem da organização, contribuindo para aumentar a confiança dos clientes atuais e potenciar futuros clientes (Teixeira, 2015).

Quanto à norma NP EN ISO 9001:2015 os certificados emitidos têm três anos de validade, prazo após o qual terá de ser renovado. Durante o período de certificação, o sistema deve ser auditado anualmente, pela entidade certificadora, para assegurar que o SGQ continua em conformidade com os requisitos da norma. O certificado poderá não ser reavaliado se a organização não cumprir com os requisitos da norma ou com os objetivos que estabeleceu para o seu sistema de gestão da qualidade (Pinto, 2017).

Todos os grossistas e retalhistas da Alemanha, França, Itália e outros países da União Europeia exigem aos seus fornecedores que estejam em conformidade com a norma IFS Food, a mesma concentra-se em fornecer uma garantia da qualidade e um padrão uniforme de segurança alimentar para os produtos alimentares de marcas de distribuição (Oliveira, 2015).

Por meio de um sistema de avaliação e procedimentos uniformes de auditoria, a norma IFS Food gera transparência ao longo da cadeia de fornecedores, retalhistas e grossistas para que estes sejam protegidos de responsabilidades (Sansawat & Muliyl, 2011).

A *IFS Food* está dividida em cinco partes, as quais são: o protocolo de auditoria *IFS Food*, a lista de requisitos de auditoria, os requisitos para organismos de acreditação, organismos de certificação e auditores, o relatório *IFS Food* e o protocolo de auditoria não anunciada *IFS Food* (*IFS Food*, 2014).

O Protocolo IFS Food abrange informações sobre os requisitos contratuais básicos do referencial, incluindo os princípios da *IFS Food*, o sistema de classificação, a estipulação de que apenas organismos certificados têm permissão para auditar as organizações alimentares (*IFS Food*, 2014).

Existem 5 tipos de auditorias que podem ser realizadas através da *IFS Food* (*IFS Food*, 2014):

Auditoria Inicial - é a primeira auditoria *IFS Food* realizada numa empresa, sendo realizada à data e hora previamente marcada entre a empresa e o organismo de certificação selecionado. Durante esta auditoria toda a organização é auditada, tanto em relação à sua documentação como aos seus processos e todos os requisitos da *IFS Food* devem ser avaliados pelo auditor.

Auditoria de Acompanhamento - é necessária quando os resultados da auditoria antecedente foram insuficientes para possibilitar a certificação, e assim o auditor foca-se na implementação das ações tomadas para corrigir as não conformidades maiores evidenciadas durante a auditoria anterior. Esta auditoria deve ser realizada num período de seis meses no máximo, a contar da data da auditoria anterior. Caso a auditoria de acompanhamento não seja realizada até este prazo, deverá fazer-se uma nova auditoria completa.

Auditoria de Renovação - são as que são realizadas após a auditoria inicial e atribuição do certificado. O período de uma auditoria de renovação, está indicado no certificado quando deve ser realizada. Esta envolve uma auditoria completa da empresa, resultando na emissão de um novo certificado, sendo que todos os requisitos devem ser avaliados pelo auditor tendo atenção especial aos desvios e não conformidades identificadas durante a auditoria anterior, mas também à eficácia da implementação das ações corretivas e preventivas previstas no plano de ações resultante da auditoria anterior.

Auditoria de Extensão – ocorre em situações específicas, como por exemplo quando há novos produtos e/ou processos para ser incluídos no âmbito de auditoria, ou cada vez que o âmbito de auditoria necessite ser atualizado no certificado. Não sendo necessário realizar uma nova auditoria completa, mas somente organizar uma auditoria de extensão. Neste caso, o organismo de certificação é responsável por determinar os requisitos relevantes a auditar e a duração da auditoria.

Auditorias Não Anunciadas - está disponível para empresas que já possuem o certificado para o referencial *IFS Food* e vão fazer auditoria de renovação, mas também pode ser em auditorias iniciais se a empresa preferir iniciar diretamente com uma auditoria não anunciada. A escolha de uma auditoria não anunciada e independente assegura aos clientes que a empresa em questão tem capacidade de manter as normas de uma forma consistente.

Durante uma auditoria, a empresa pode ser avaliada em quatro níveis diferentes: A (Cumprir Totalmente), B (Cumprir quase totalmente), C (Pequena parte do requisito está implementado) e D (Requisito não foi implementado). Para cada um destes níveis são atribuídas diferentes pontuações, ou seja, para A corresponde 20 pontos, para B corresponde 15 pontos, para C corresponde 10 pontos e para D corresponde -20 pontos. Adicionalmente a esta classificação existem não conformidades maiores e requisitos K.O. (*knock out*) que retiram pontos à classificação total, mais precisamente 15 % no caso de uma não conformidade maior e 50 % caso se considere um requisito como K.O. não foi implementado (D).

3. Estudo de caso

3.1 Contextualização da APL e a sua estratégia

Este trabalho compreendeu duas componentes principais, sendo a primeira a análise do sistema de gestão da qualidade segundo a NP EN ISO 9001: 2008 e sua transição para a nova versão da mesma norma (2015) e a segunda, a análise da possível integração da norma IFS Food no SGQ atual de forma a alcançar um sistema gestão integrado da qualidade e da segurança alimentar.

O objetivo deste estudo de caso, é apresentar o levantamento das ações sobre o estado e capacidade do sistema de gestão da qualidade atual da Adega de Ponte de Lima que transita para um SGQ segundo a NP EN ISO 9001:2015 se permite a integração de um sistema de gestão da segurança alimentar conforme o referencial IFS Food.

Numa primeira fase procedeu-se ao estudo de caso com a contextualização da APL, considerando o ambiente interno e externo que a envolve, a estratégia que a mesma delineou como fundamental para a sua reestruturação e implementação de um sistema de gestão integrado (SGI) em normas distintas, mas complementares, ao progresso evolução estratégica da APL.

A APL é uma empresa classificada como PME de tamanho médio cerca de 32 colaboradores e perto de 2 milhões de euros de faturação anuais. A APL é uma das empresas/instituições mais antigas do conselho de Ponte de Lima e tem vindo a manter a sua postura empresarial e a adaptar-se às novas tecnologias, de tal forma que continua a ocupar uma posição de destaque no tecido empresarial português, nomeadamente na região norte na área da viticultura.

Na envolvente externa consideram-se os parâmetros políticos, económicos, tecnológicos e sociais. Portanto, no enquadramento político deste tipo de indústria deve-se ter sempre em atenção os programas de apoio às empresas, como por exemplo: PRODER e P2020, aos quais a APL se candidatou com o objetivo de modernizar e adaptar as instalações de forma a produzir cada vez mais e melhor.

Ao nível económico, tratando-se de uma indústria de conceção, produção e comercialização de vinhos verdes, verifica-se uma constante evolução. No entanto, as épocas baixas ou de crise afetam a APL e são prejudicados também os seus clientes quer nacionais quer internacionais.

Na área tecnológica, a Adega de Ponte de Lima está associada a um conjunto amplo de competências ao nível da gestão estratégica, da enologia, da engenharia, dos processos, dos sistemas e da conceção e desenvolvimento de novos produtos. O que implica uma gestão atual e adaptada do conhecimento e tecnologia, de forma a garantir a aplicação de várias soluções conforme as necessidades (por exemplo: a conceção de nova gama vinho, aplicação de uma nova norma, etc.).

Por fim, a necessidade de interagir e manter boas relações com as várias partes interessadas, principalmente com os clientes, e adaptar-se às mais diversas situações socioculturais (Carvalho et al, 2014).

Outros fatores externos, mas de grande proximidade da empresa que a podem influenciar na sua atuação, são aquelas relações mais estreitas da APL, referência a um conjunto de elementos externos à organização que faz transações ou trocas, mas que têm influência sobre a sua atividade e o seu desempenho, por isso, devem ser tidos em consideração aquando da fixação de objetivos organizacionais e aquando da adoção de estratégias.

Assim, a Adega de Ponte de Lima deve ter em consideração os clientes que representam os consumidores atuais e potenciais do sector, que no conjunto constituem o mercado ou a procura e os concorrentes que correspondem aos competidores atuais ou potenciais, bem como produtores de produtos ou serviços substitutos que satisfazem as mesmas necessidades do mercado, em suma, constituem as mesmas ofertas de mercado.

Deve ainda considerar-se os fornecedores, que representam os agentes económicos que prestam serviços ou vendem produtos ou serviços ao sector onde estão incluídos os fornecedores de matérias-primas, de matérias subsidiários e auxiliares, de equipamentos e sistemas de informação, de transporte, de serviços de outsourcing, entre outros.

Relativamente ao ambiente interno da organização, existem igualmente diversos fatores que podem ter impacto positivo ou negativo na sua atuação e desempenho, por exemplo o nível de qualificações e formação dos colaboradores e o conhecimento organizacional.

Assim como a sua capacidade de financiamento, os recursos físicos como as instalações, os equipamentos, a tecnologia, a sua estrutura e capacidade produtiva, a sua capacidade de armazenamento e todos os recursos físicos que estão ao dispor da Adega de Ponte de Lima. A sua posição de mercado, as suas marcas de referência, o seu modelo de gestão, o ambiente interno e própria cultura da organização que tem vindo a ser um pilar que se mantém e tem vindo a inovar e a adaptar-se dia a pós dia.

3.2 Integração dos referenciais NP EN ISO 9001:2015 e IFS Food

O foco principal da norma NP EN ISO 9001:2015 continua a ser a conformidade do produto e a satisfação das necessidades e exigências dos clientes, tal como o centro principal da IFS Food é a adoção e implementação da metodologia HACCP segundo o *Codex Alimentarius*, a existência de um sistema de gestão documentado eficaz, o controlo das condições do produto, processo e as pessoas.

Análise comparativa dos requisitos normativos das normas

De forma a planear e controlar as alterações realizou-se uma análise comparativa dos requisitos das duas normas NP EN ISO 9001:2015 e IFS Food, de forma a poder verificar a sua integração (Tabela 4).

Tabela 4: Integração dos referenciais normativos NP EN ISO 9001:2015 e IFS Food

NP EN ISO 9001:2015 (Sistema de Gestão da Qualidade)		IFS (International Food Standart)	
4.	Contexto de uma organização		
4.1.	Compreender a organização e o seu contexto		
4.2.	Compreender as necessidades e as expectativas das partes interessadas		
4.3.	Determinar âmbito do sistema do sistema de gestão da qualidade		
4.4.	Sistema de gestão da qualidade e respetivos processos		
5.	Liderança		
5.1.	Liderança e Compromisso	1.	Responsabilidade da direção
5.2.	Política	1.1	Política cooperativa
5.3.	Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais	1.2	Estrutura cooperativa
6.	Planeamento		
6.1.	Ações para tratar riscos e oportunidades		
6.2.	Objetivos da qualidade e planeamento para os atingir		
6.3.	Planeamento das alterações		
7.	Suporte		
7.1.	Recursos	3.	Gestão de recursos
7.1.2.	Pessoas	3.1.	Gestão de recursos humanos
		3.2	Recursos Humanos
7.1.3.	Infraestruturas	3.4.	Instalações sanitárias, equipamentos para higiene pessoal e instalações do pessoal
		4.6.	Normas ambientais da fábrica
		4.7.	Limpeza e higiene
		4.8	Eliminação de resíduos
		4.9.	Riscos de corpos estranhos, metal, vidro e madeira.
		4.14.	Equipamentos
7.1.4.	Ambiente para a operacionalização dos processos	3.3.1	Higiene pessoal
		3.3.2	Roupa de proteção para o pessoal, contratados e visitantes
		3.2.3.	Procedimentos aplicáveis a doenças infecciosas
		4.10	Controlo de pragas
7.1.5.	Recursos de monitorização e medição	5.4.	Calibração e verificação de equipamentos de mediação e monitorização
		5.5.	Verificação metrológica da quantidade

7.1.6.	Conhecimento organizacional		
7.2.	Competências	3.3	Formação
7.3.	Consciencialização		
7.4.	Comunicação	1.3	Foco no cliente
7.5.	Informação documentada	2.2.	Requisitos da documentação
		2.3.	Preservação de documentos
8.	Operacionalização	2.	Sistema de gestão da qualidade
		4.	Processo de produção
8.1.	Planeamento e controlo operacional	4.11	Receção de matérias primas e armazenamento
		4.12	Transporte
		4.13.	Manutenção e reparação
8.2.	Requisitos para produtos e serviços	4.1	Revisão do contrato
		4.2.	Especificações do produto
		4.5.	Embalagem do produto
8.3.	Design e desenvolvimento de produtos e serviços	4.3.	Desenvolvimento do produto
8.4.	Controlo dos processos, produtos e serviços de fornecedores externos	4.4.	Compras
8.5.	Produção e prestação de serviços	2.1.1.	Sistema HACCP
		2.1.2	Equipa HACCP
		2.1.3.	Estudo HACCP
		4.15.	Validação do processo
		4.16.	Rastreabilidade
		4.17.	Organismos geneticamente modificados (OGM's)
		4.18.	Alergénios e condições específicas de produção
8.6.	Libertação de produtos e serviços	5.7.	Quarentena do produto e aprovação do produto
8.7.	Controlo de saídas não conformes	5.8.	Gestão de reclamações de clientes e comunicação às autoridades
		5.9.	Gestão de ocorrências, retiradas de produto, revogação de produto
		5.10.	Gestão de não conformidades e produtos não conforme
9.	Avaliação de desempenho		
9.1.	Monotorização, medição, análise e avaliação	5.	Avaliações, análise e melhorias
		5.3.	Controlo de processos
		5.6.	Análise ao produto
9.2.	Auditoria interna	5.1	Auditorias internas
		5.2	Inspeção no local de fabrico
9.3.	Revisão pela gestão	1.4.	Revisão da gestão
10.	Melhoria		
10.2	Não conformidades e ação corretiva	5.11	Ações corretivas
10.3	Melhoria continua		
		6.	Food Defense e inspeções externas
		6.1.	Avaliação da Food Defense
		6.2.	Segurança no local
		6.3.	Segurança do pessoal e do visitante
		6.4.	Inspeções externas

As normas expressam especificamente a documentação obrigatória e necessária para a sua implementação e recomendam outros documentos e registos que ficam ao critério da organização. Desta forma, procedeu-se ao reconhecimento dos documentos de forma a permitir assegurar a integração da Norma IFS Food.

Na Figura 3 é possível visualizar toda a estrutura de documentação interna existente na APL, a qual se pode adequar o SGI a implementar.

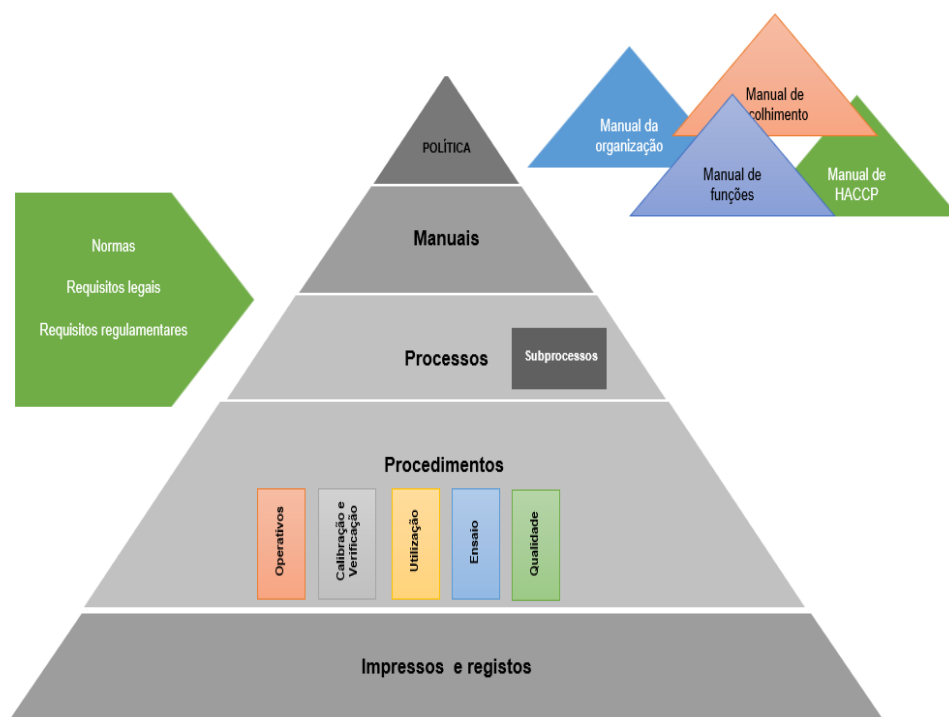


Figura 3: Estrutura documental da APL

Os processos são os alicerces de todo o sistema de gestão integrado. Tendo em consideração os processos necessários para responder aos requisitos das duas normas, torna-se essencial verificar processo-a-processo, de que forma estes respondem aos vários requisitos normativos integrados, incluindo a documentação associada.

Inicia-se a análise de resposta pelo Manual da Organização, e segue-se uma verificação requisito-a-requisito analisando as respetivas alterações ou a criação de novas versões de forma a dar resposta a todos os requisitos integrados (Tabela 5).

Manual da Qualidade e Segurança Alimentar da Adega Ponte de Lima

Embora a nova versão 2015 da norma NP EN ISO 9001 tenha deixado de exigir obrigatoriedade de estabelecer e manter um manual da qualidade, não invalida a sua existência, pelo que se decidiu manter este manual chamado de “Manual da Organização”.

O manual da qualidade é um documento controlado na organização e muito útil onde a organização pode apresentar a estrutura da empresa, o seu contexto às partes interessadas e, de um modo geral, o seu sistema de gestão da qualidade.

Este manual está dividido em 5 capítulos importantes:

- 1- **“O nosso Manual”**: Apresentação do Manual da Organização e da Adega Ponte de Lima da resenha histórica da APL, a sua estrutura organizacional e modo de funcionamento.
- 2- **“O comprometimento da nossa Gestão”**: onde está descrita a Missão, Visão e Valores da organização e a apresentação da versão em vigor da Política da Qualidade.
- 3- **“O nosso Sistema de Gestão da Qualidade”**: onde se encontra o campo de aplicação: âmbito e justificação da não aplicabilidade de requisitos, a descrição da estrutura organizacional (organograma) e descrição da estrutura do sistema de gestão da qualidade da APL.
- 4- **“Os nossos Processos”**: apresentação dos processos e suas interações, a matriz de impacto cruzamento dos processos com os requisitos das normas NP EN ISO 9001:2015.
- 5- **“A gestão do nosso Manual”**: caracterização e promulgação do manual da organização.

Em todo o Manual da Organização da APL há uma associação clara à documentação do SGQ.

Ao nível da documentação A APL considera 4 níveis diferentes:

Nível 1: É o nível onde estão definidas claramente as atividades/ procedimentos de gestão e administração do sistema, por exemplo: contexto da organização, liderança e compromisso, revisão do sistema, definição de objetivos, descrição de funções, os manuais (ex. Manual da Organização, Manual HACCP, Manual de Funções e Manual de Acolhimento) e ainda a Política da Organização;

Nível 2: Encontram-se os Processos e Subprocessos da Organização que estão divididos em Processos de Gestão (PG) Processo de Operativos (PO) e Processos de Suporte (PS), conforme tabela 10 em anexo.

Nível 3: Estão identificados os Procedimentos que estão divididos em: Procedimentos de calibração e verificação, Procedimentos de ensaios laboratoriais, Procedimentos operativos, Procedimentos de utilização de material de laboratório e Procedimentos de gestão documental. Também a este nível se encontram os planos de inspeção e receção, plano de sanificação, plano HACCP entre outros planos.

Nível 4: Estão todos os documentos de suporte ao sistema de gestão da qualidade e segurança alimentar, ou seja, os impressos e os impressos preenchidos (registos), ou seja, todos os documentos de registos ou dados de controlo e verificação do SGI.

Na tabela 5 apresenta-se a lista dos principais documentos internos da organização que já existem no SGQ atual.

Tabela 5: Lista dos principais documentos da APL do Sistema de Gestão da Qualidade

Manuais		
MO	Manual da Organização	
MF	Manual de Funções da Organização	
MA	Manual de Acolhimento	
MHACCP	Manual HACCP	
Processos de Gestão do SGQ		Subprocessos do SGQ
PG.01	Revisão e Melhoria	SPG.01 Satisfação dos clientes
		SPG.02 Auditorias internas
PG.02	Melhoria Contínua	SPG.03 Não conformidades e ações corretivas
PG.03	Comercial e Vendas	SPG.04 Encomendas Nacionais
		SPG.05 Encomendas Internacionais
		SPG.06 Vendas a Sócios
		SPG.07 Compreender o Mercado e os Clientes
Processos Operativos do SGQ		
PO.01	Receção e Distribuição	SPO.08 Circuito Informático das produções
PO.02	Vinificação	
PO.03	Produção	
PO.04	HACCP (<i>Autocontrolo</i>)	
PO.05	Compras	SPO.09 Qualificação de Fornecedores
Processos de Suporte		
PS.01	Gestão Documental	
PS.02	Gestão de Infraestruturas	SPS.10 Gestão de EMM's
PS.03	Gestão dos Sistemas de Informação	
PS.04	Faturação	
PS.05	Recursos Humanos	SPS.11 Recrutamento e seleção de colaboradores
		SPS.12 Formação e treinamento
Procedimentos da Qualidade		
Calibração e Verificação		
PQ.01.00	Calibração e verificação	
Ensaio		
PQ.02.00	Procedimento de ensaios laboratoriais	
Operativos		
PQ.03.01	Tratamento de Reclamações	
PQ.03.02	Tratamento de Devoluções	
PQ.03.03	Recolha de Produto de Mercado	
PQ.03.04	Conceção e Desenvolvimento	
PQ.03.05	Operações do Balanceiro	
PQ.03.06	Concentração de Mostos	
PQ.03.07	Fermentação	
PQ.03.08	Controlo da Temperatura na Fermentação	

PQ.03.09	Loteamento
PQ.03.10	Correção do vinho
PQ.03.11	Estabilização
PQ.03.12	Prova (seleção e preparação)
PQ.03.13	Transporte de Vinho
PQ.03.14	Manuseamento do Empilhador
PQ.03.15	Verificação de Esquírolas no Interior da Garrafa
PQ.03.16	Inspeção e Seleção de Garrafões
PQ.03.17	Controlo Ambiental
PQ.03.18	Filtragem ao Vácuo
PQ.03.19	Prensagem
PQ.03.20	Identificação e Rastreabilidade
Utilização	
PQ.04.00	Utilização
Gestão documental	
PQ.05.01	Controlo de Documentos da Qualidade
PQ.05.02	Controlo de Registos da Qualidade
Planos da Qualidade	
PL.01	Plano de Pedidos de Autorização de Compras
PL.02	Plano de Receção e Inspeção de Matérias Subsidiárias
PL.03	Plano de Gestão e Monotorização de Processos e Objetivos
PL.04	Plano de Ação (processo, ações a desenvolver)
PL.05	Plano de Monotorização e Distribuição de Uvas
PL.06	Plano de Controlo de Vinho (controlo/acompanhamento da produção de vinho)
PL.07	Plano de Especificações Técnicas (parâmetros físico-químicos do vinho)
PL.08	Plano HACCP
PL.09	Plano Sanificação (higienização)
Alguns Impressos existentes	
DQ.005	Ordem de Produção
DQ.012	Plano de formação
DQ.013	Plano de auditorias
DQ.015	Registo de recção de matérias-primas
DQ.016	Registo de matérias-primas subsidiárias
DQ.021	Registo das adições de sulfuroso
DQ.023	Registo e controlo da fermentação
DQ.032	Registo de sanificação da linha de enchimento
DQ.050	Registo diário de controlo dos filtros
DQ.060	Registo dos testes de integridade dos nanómetros
DQ.075	Registo da verificação da função da enxaguadora
DQ.084	Registo de verificação diário das esquirolas

3.3 Diagnóstico ao Sistema de Gestão da Qualidade atual

Na Tabela 6 faz-se uma análise do sistema de gestão da qualidade atual para avaliar a sua transição para a nova versão. Ao longo da Tabela 6 são propostas alterações para mostrar evidencia e documentação obrigatória a alterar.

Tabela 6: Análise do Sistema de Gestão da Qualidade segundo a NP EN ISO 9001:2015 Transição/diagnóstico

Cláusula e subcláusula		Objetivos	Evidência	Alterações para mostrar evidência	Documentação obrigatória
1. Objetivo e campo de aplicação		- Adotar um sistema de gestão da qualidade como decisão estratégica da organização; - Estar consciente das necessidades dos clientes de forma a fornecer produtos seguros e aumentar a satisfação do cliente através da aplicação eficaz de um sistema que satisfaça tanto os requisitos do cliente como as exigências estatutárias e regulamentares aplicáveis.	- Consciência das necessidades e expectativas do cliente; - Retorno positivo dos clientes e outros mecanismos de monitorização do mercado; - Melhorias sistemáticas nos processos e resultados e a diminuição ao nível dos problemas.		N/A
4. Contexto da Organização	4.1. Compreender a organização e o seu contexto	- Determinar as questões internas e externas que sejam relevantes para o propósito e a orientação estratégica da organização de forma a atingir os resultados pretendidos; - Identificar a combinação dos dois ambientes externo e interno, e das suas variáveis: forças e fraquezas, oportunidades e ameaças.	- Análise SWOT e análise de mercado/ análise da atividade e desempenho comercial; - Estabelecer questões estratégicas, como missão, visão, e valores de sucesso.	- Realizar a Análise SWOT; - Rever o planeamento do SGQ; - Rever o Manual da Organização – Capítulo 2 (missão, visão e valores).	N/A
	4.2. Compreender as necessidades e expectativas das partes interessadas	- Identificar as partes interessadas e os seus requisitos que são relevantes para o SGQ; - Avaliar o risco e as oportunidades existentes e potenciar o sucesso de ambas as partes.	- Plano de ações/ medidas resultantes da análise SWOT, principalmente as que envolvem as 3 principais partes interessadas (clientes, fornecedores e colaboradores).	- Identificar as PI no Manual da Organização no Capítulo 1; - Definir os critérios usados para determinar a relevância das partes interessadas e criar um plano de ações/medidas de resposta aos requisitos das PI no PL04 Plano de ações a desenvolver.	N/A
	4.3. Determinar o âmbito do SGQ	- Definir o âmbito e aplicabilidade do sistema de gestão da qualidade; - Identificar e justificar para qualquer requisito da norma que a organização determine como não sendo aplicável.	- Determinar o âmbito do sistema de gestão da qualidade; - Identificar os requisitos não aplicáveis. - Justificar a não aplicabilidade dos requisitos.	- Rever o Manual da Organização Capítulo 3 – Campo de aplicação. Nota: A APL aplica todos os requisitos da Norma NP EN ISO 9001:2015	Aplicável
4. Contexto da Organização	4.4. Sistema de gestão da qualidade e respetivos processos	- Identificar, analisar e manter os processos necessários e as suas interações de acordo com os requisitos da norma (baseado na abordagem por processos e na metodologia PDCA).	- Existem mapas de processo e fluxos de processos com definição clara de responsabilidades, autoridade e interações com processos chave; - Definir, para cada processo as entradas, as saídas, os respetivos critérios de aceitação e forma de monitorização; - Demonstrar a utilização da abordagem PDCA; - Determinar riscos e as oportunidades de acordo com os resultados pretendidos; - Verificar toda a documentação associada aos processos.	- Rever o Manual da Organização – Capítulo 4 Apresentação do sistema de gestão da qualidade (qualidade e segurança alimentar) 4.1 Definição 4.2 Mapeamento dos processos 4.3 Interação dos Processos 4.4 Apresentação dos processos	Aplicável

5. Liderança	5.1. Liderança e compromisso "gestão de topo"	- Demonstrar liderança e compromisso, ou seja, o seu envolvimento no desenvolvimento e implementação do SGQ. A gestão de topo deve demonstrar: 1. Liderança e compromisso com o sistema de gestão da qualidade; - Que a política e objetivos da qualidade são compatíveis com a orientação estratégica e o contexto da organização; - A integração dos requisitos do SGQ nos processos de negócio da organização; - Disponibilizar os recursos; - Envolver, dirigir e apoiar as pessoas 2. Liderança e compromisso o cliente; - Demonstrar liderança e compromisso tanto nos requisitos dos clientes como nas exigências estatutárias e regulamentares aplicáveis.	1. Envolver as pessoas no desenvolvimento/divulgação da política e objetivos da qualidade; - Conhecer o estado do SGQ; - Conhecer os resultados associados ao SGQ; - Compreender o SGQ, a abordagem por processos, e a melhoria; 2. Relacionar a política da qualidade com a satisfação do cliente; - Cumprir com os requisitos estatutários e regulamentares do produto; - Assegurar os requisitos e características dos produtos; - Analisar os dados com vista à melhoria da satisfação do cliente; - Consciencializar e sensibilizar os colaboradores para satisfação das necessidades e exigências dos clientes.	- Rever o Manual da Organização o Capítulo 3 - Estrutura organizacional (organograma); - Rever o Manual de Funções.	Aplicável
	5.2. Política	- Assegurar e manter o alinhamento da política da organização de acordo com a orientação estratégica da APL; - Estabelecer o compromisso com a satisfação dos requisitos aplicáveis para a melhoria continua do SGQ; - Comunicar, compreender e aplicar a política dentro da organização; - Disponibilizar a política a todas as partes interessadas, principalmente aos colaboradores da organização.	- Divulgar a declaração da política da organização; - Assegurar que a Política se encontra apropriada ao contexto e aos objetivos da organização; - Apresentar a política da organização aos colaboradores e partes interessadas.	- Rever a declaração da política da organização, registo das alterações e da sua aprovação no Manual da Organização – Capítulo 3. 2.1 Política da Organização (contexto da Organização) 2.2 Comunicação da política da qualidade (alterar e acrescentar)	Aplicável
	5.3. Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais "Gestão de topo"	- Assegurar o comprometimento das pessoas; - Identificar, atribuir e comunicar as funções, responsabilidades e autoridades para as funções relevantes dentro da APL;	- Mostrar evidência das responsabilidades e autoridades dentro da organização; - Análise da forma como a comunicação chega a todos os colaboradores com funções relevantes para a organização;	- Rever o Organograma (Manual da Organização); - Rever o Manual de Funções e realizar a descrição de todas as funções que gerem (todos os níveis hierárquicos), executam (funções mais relacionadas com as áreas produtivas/executivas) e verificam (funções mais relacionadas com o controlo e gestão da qualidade) os processos principais da APL.	N/A

6. Planeamento	6.1. Ações para tratar os riscos e oportunidades	- Planear o SGQ com base nas questões externas e internas, determinar e tratar os riscos e oportunidades de forma a dar garantias do SGQ.; - Planear e integrar as ações para tratar os riscos e oportunidades no SGQ e avaliar a eficácia dessas ações.	- Utilizar um plano de ações para o sistema de gestão que inclui a definição dos objetivos de qualidade; - Adequar o planeamento, os objetivos da qualidade e a política da organização a implementar; - Monitorizar e rever formas de comunicação dos planeamentos efetuados.	- Rever o PG.01 Planeamento e revisão do SGQ; - Rever o PG.02 Melhoria continua.	N/A
	6.2. Objetivos da qualidade e planeamento para os atingir	- Definir os objetivos para a qualidade, estes devem ser estabelecidos a vários níveis, funções e processos, que sejam considerados relevantes para a APL.	- Assegurar que são compreendidos na organização, e adaptados à realidade e documentação da APL; - Demonstrar que vão ao encontro com requisitos da política da organização; - Devem existir formas de comunicar o planeamento, monitorização e revisão.	- Rever o PG.01 Planeamento e revisão do SGQ; - Rever o PG.02 Melhoria continua.	Aplicável
	6.3. Planeamento das alterações	- Planear as alterações ao SGQ.	- As alterações são levadas a cabo de maneira planeada e sistemática; - Monitorização, revisão e comunicação dos planeamentos efetuados.	- Rever o PG.01 Planeamento e revisão do SGQ; - Rever o PG.02 Melhoria continua.	N/A

7. Suporte	7.1 Recursos	- Garantir a disponibilidade de recursos para o funcionamento, implementação, manutenção e melhoria contínua do SGQ da APL. Pessoas - Determinar e providenciar as pessoas para a implementação e monitorização de um SGQ eficaz. Infraestruturas - Determinar, providenciar e manter infraestruturas necessárias para a operacionalização do SGQ e controlo dos processos; - Determinar, providenciar e manter um ambiente adequado à operacionalização dos seus processos e para obter a conformidade dos produtos e serviços; - Assegurar os recursos necessários de monitorização e medição; - Determinar as formas de conhecimento organizacional; - Focar o conhecimento coletivo e na partilha de conhecimentos necessários para atingir a conformidade do SGQ.	- Existir evidência da determinação dos recursos necessários, a ser utilizados de forma adequada e da sua disponibilização; - Conhecer os requisitos mínimos para as várias funções; - Existir registos associados à identificação de necessidades, ações de formação, ações desenvolvidas, avaliação da eficácia e eficiência das formações, e do planeamento da formação. - Existir a informação e o registo das atividades de manutenção, identificação e desempenho (deficiências de infraestruturas) das infraestruturas. - Existir relatórios de análise de situações que afetem a qualidade e ambiente, quer por fatores humanos ou físicos. - Identificar, no mínimo, a legislação laboral aplicável (ex. segurança e saúde no trabalho). - Verificar se o equipamento de medição esta calibrado ou verificado, identificado e salvaguardado. Caso haja, um equipamento de medição não apto para o propósito pretendido, deve-se determinar a validade dos resultados de medições anteriores e tomar as ações necessárias. - Conhecer as fontes de conhecimento organizacional (específico da organização e que é utilizado e partilhado para atingir os objetivos);	- Rever os planos e orçamentos - Rever o Manual de Acolhimento - Rever o Manual de Funções - Rever o PS.06 Gestão de recursos humanos - Rever o PG.01 Planeamento e revisão do sistema - Rever o PG.03 Gestão de infraestruturas - Rever o PG.04 Sistemas de Informação - Identificar Legislação laboral aplicável - Analisar os relatórios HSST, com os respetivos planos de ações corretivas resultantes das inspeções anuais. - Rever os procedimentos de calibração de verificação; - Os procedimentos de ensaios laboratoriais. - Os planos de monitorização, calibrações e verificações; - Analisar os relatórios de monitorização, calibração e verificação; - Analisar os relatórios e das ações necessárias; - Rever as fichas individuais dos EMM's. - Analisar as fontes internas de conhecimento necessário, nos planos da qualidade (na documentação técnica de suporte), e nas definições das funções (indicando as competências das pessoas com base nos seus conhecimentos académicos e profissionais, bem como na experiência profissional ou em fontes externas (p. ex. normas; meio universitário; conferências; recolha de conhecimentos junto de clientes e de fornecedores externos).	Aplicável
------------	--------------	---	--	---	-----------

8. Operacionalização	7.2. Competências	- Determinar, adquirir, desenvolver e assegurar as competências das pessoas necessárias para o bom desempenho e eficácia do SGQ.	- Existir evidência de que as pessoas relevantes para o SGQ estão definidas pela organização e desempenham tarefas que não afetam o desempenho e a eficácia do SGQ;	- Rever o MO – Estrutura Organizacional - Rever o Manual de funções - Rever o PS.06 Formação e Treinamento - Rever o PS.07 Recrutamento e seleção de colaboradores - Identificar das necessidades de formação - Rever o plano de formação - Preencher e atualizar as fichas dos colaboradores	Aplicável
	7.3. Consciencialização	- Compreender e estar consciente da sua contribuição para a eficácia do sistema e melhoria do desempenho.	- A APL deve assegurar que os seus colaboradores e pessoas que trabalham sob comando da organização têm conhecimento das consequências das falhas na qualidade (na empresa, no cliente e nas restantes partes interessadas), com o detalhe suficiente para que esse conhecimento os possa orientar para a execução da correta das suas tarefas.	- Criar placards informativos da qualidade, reuniões de secção e formação interna e externa	N/A
	7.4. Comunicação	- Determinar as necessidades de comunicação interna e externa relevantes para o SGQ incluindo o conteúdo, o momento, o destinatário, o método e quem o executa.	- Descrever as formas como a organização realiza a comunicação interna e externa.	- Atualizar as comunicações internas através dos seguintes canais: comunicação interna(papel), quadros informativos, intranet, e sem esquecer as próprias reuniões (cadeia insubstituível de transmissão e receção de informação), ata reunião.	Aplicável
	7.5. Informação documentada	- Suportar o seu SGQ e o alcance dos resultados pretendidos em informação documentada, controlada e atualizada.	- Atualizar: Âmbito do SGQ; Política da qualidade; Objetivos da qualidade - Definir a estrutura documental (política, manuais, processos, procedimentos e registos/impressos); - Rever a documentação adequada aos requisitos obrigatórios e alguma documentação excedente.	- Rever o PG.03 Processo de Gestão documental e o PQ.05 Procedimento da qualidade - Rever o PQ 05.01 Controlo de documentos da qualidade e o PQ 05.02 Controlo de registos da qualidade.	Aplicável
	8.1 Planeamento e controlo operacional	- Planear os processos de realização do produto alinhados com o SGQ.	-- Existem evidências dos processos produtivos e produto final de acordo com requisitos; - Estão definidos os processos de realização, desenvolvimento e de fornecimento de produtos; - Existe um procedimento de análise do contrato com cliente (requisitos e afins); - Estão estabelecidas as formas de monitorização da realização do fornecimento dos produtos: procedimento de fornecimento do produto; - É assegurado o controlo de processos subcontratados.	- Rever o Manual da Organização o Capítulo 4 – O nosso Processos, 4.1- Processos da APL - Rever os: - Processos de Operativos: - PO.01 Comercial e Vendas - PO.02 Receção e distribuição - PO.02 Vinificação - PO.03 Produção - PO.04 Autocontrolo/HACCP - PO.05 Processo de compras - Processos de suporte: - PS.01 Gestão documental - PS.02 Gestão de infraestruturas - PS.03 Gestão dos sistemas de informação - PS.04 Recursos Humanos	Aplicável

	8.2 Requisitos para os produtos	- 8.2.1 Comunicar com o cliente; Gerir ou controlar a propriedade do cliente; - Determinar os requisitos para produtos assegurar a compreensão dos requisitos dos clientes e/ ou requisitos não declarados; - Rever os requisitos dos produtos; - Garantir a comunicação eficaz com o cliente e a revisão dos requisitos do produto.	- Existência de procedimento de análise de encomendas ou contratos; - Existência de elementos referentes à forma como é efetuada a comunicação com os clientes e a manutenção das mesmas no sistema de informação; - Existência de procedimentos e registos das formas de acompanhamento e coordenação da evolução da realização do produto; - Evidência de resultados de identificação de requisitos do produto (ou documentação de encomenda, especificação e técnica); - Análise e acompanhamento dos requisitos estatutários e/ou regulamentares associados ao produto quando aplicável; - Existência de registos da efetiva revisão de requisitos e/ ou alterações de encomendas; - Existência de canais de comunicação adequados; - Análise de reclamações e devoluções.	- Rever o PR.01 Comercial e Vendas; - Analisar os cadernos de encargos (especificações técnicas, as garantias, as condições comerciais e prazos); - Identificar as atividades de identificação dos requisitos do cliente, a celebração de contratos e a aceitação de encomendas, bem como as atividades posteriores às entregas.	Aplicável
	8.3 Design e desenvolvimento de produto	- Identificar a documentação relacionada com as fases de conceção e desenvolvimento de revisões, verificações, validações e respetivas responsabilidades; - Registar as entradas para a conceção e desenvolvimento; - Registar as saídas do processo de conceção; - Rever as saídas e aprovar antes da divulgação; - Registar as revisões do processo de conceção e desenvolvimento; - Registar as atividades de verificação da conceção e desenvolvimento.	- Identificar as entradas de conceção e desenvolvimento; - Analisar os resultados de revisões, verificação, validação e revisões de alterações da conceção e desenvolvimento.	- Rever o PQ.03.04 Procedimento Operativo Conceção e desenvolvimento de produtos - Identificar as atividades conceção e desenvolvimento de produtos ao cliente, a celebração de contratos e a aceitação de encomendas.	Aplicável
	8.4 Controlo dos processos, produtos e serviços dos fornecedores externos	- Identificar os critérios para avaliação, seleção, monitorização do desempenho, e reavaliação de fornecedores externos de acordo com os requisitos específicos; - Apresentar a informação documentada adequada aos resultados das avaliações, monitorizações de desempenho e reavaliação dos fornecedores externos.	- Garantir que os produtos e serviços adquiridos estão conforme as especificações. E os fornecedores são selecionados e avaliados conforme as necessidades e expectativas da APL.	- Completar e rever a lista de fornecedores e da sua avaliação e qualificação. - Rever o Subprocesso qualificação de fornecedores a qualificar e selecionar os fornecedores de acordo com a sua capacidade de cumprir com os requisitos selecionados pela norma e pela organização.	Aplicável

	8.5 Produção	- Assegurar o controlo da produção e fornecimento de produtos; - Assegurar que estão definidos todos os processos e atividades que controlam, verificam e validam a produção e o fornecimento de produtos.	- Existir planos de produção, instruções de trabalho e manutenção; - Existir planos preventivos de segurança (plano HACCP); - Existem registos de controlo e verificação da produção, ordens de trabalho; - Identificar as atividades de rastreabilidades de todos os materiais utilizados (matérias primas, material subsidiário entre outros) e assegurar a rastreabilidade dos produtos acabados; - Existem registos de monitorização, inspeção dos produtos acabado; Sistema de identificação e armazenamento e conservação dos produtos acabados.	- Rever, otimizar e adaptar os seguintes documentos destinados ao controlo e verificação da produção: - Rever os Processos - PO.02 Processo de Vinificação - PO.03 Processo de produção - PO.05 Sistema HACCP - Ainda completar e otimizar os procedimentos Operativos: - PQ.03.05 Operações do balanceiro - PQ.03.06 Concentração de mostos - PQ.03.07 Fermentação - PQ.03.08 Controlo das temperaturas da fermentação - PQ.03.09 Loteamento - PQ.03.10 Correção do vinho - PQ.03.11 Estabilização - PQ 03.12 Prova (seleção e preparação) - PQ 03.13 Transporte de vinho - PQ 03.15 Verificação de esquirolas no interior da garrafa - PQ.03.16 Inspeção e verificação de garrafas - Ainda analisar os planos: - PL.05 Plano de monitorização e distribuição das uvas - PL.06 Plano controlo de vinho (acompanhamento da produção) - PL.07 Especificações técnicas (parâmetros físico-químicos do vinho) - PL.08 Plano HACCP - PL.09 Plano de sanificação	Aplicável
	8.6 Libertação de Produto	- Identificar as práticas de verificação e operações que comprovem que os produtos cumprem os requisitos aplicáveis; - Assegurar a identificação no caso de produtos não conformes estes podem ser libertados por pessoal autorizado ou pelo cliente; -Registrar a conformidade dos critérios de aceitação dos clientes.	- Devem existir evidências das práticas de armazenamento e expedição dos produtos; - Existir formas de acondicionamentos especiais; - Verificar os documentos técnicos que comprovem os critérios de aceitação dos produtos por parte dos clientes.	- Analisar os Subprocessos: Encomendas a clientes nacionais, internacionais e a sócios e ajuste dos critérios de aceitação com o realizado.	Aplicável
	8.7 Controlo de saídas não conformes	- Assegurar que os produtos não conformes não são fornecidos aos clientes. - Mostrar que existem evidências e registos de não conformidades do seu tratamento e usadas na melhoria do SGQ. - Analisar o procedimento para o tratamento das reclamações	- Assegurar que as boas práticas estão documentadas relativamente ao produto não conforme; - Existir evidências do tratamento reclamações e devoluções; - Existir registos da natureza das não conformidades; - existir o registo de resultados de verificação e correção.	- Rever os procedimentos existentes quanto à matéria de não conformidades, isto é, rever o Subprocesso Não conformidades e ações corretivas; - E ainda, otimizar os procedimentos Operativos existentes: - PO.03.01 Tratamento de reclamações - PO 03.02 Tratamento de devoluções - PQ 03.03 Recolha de produto de mercado	Aplicável

9. Avaliação do desempenho	9.1 Monitorização, medição, análise e avaliação	- Analisar as evidências ao nível da conclusão dos processos de produção e fornecimento de produtos; - Analisar os questionários de avaliação de satisfação de clientes; - Verificar o tratamento de reclamações; - Existir registos para avaliar a eficácia do SGQ; - Verificar o estudo da satisfação do Clientes, ou seja, a informação de retorno por parte dos clientes.	- Existe evidência do tratamento e análise de dados resultantes das verificações e relatórios de atividades de controlo e inspeção; - Existência de planos de ação onde são desenvolvidas as ações de correção às não conformidades, reclamações e devoluções; - Existência de um Plano de contingência; - Existência de formas de avaliação da satisfação dos clientes (Inquéritos de Satisfação dos Clientes, informações recolhidas durante os contactos com os clientes).	- Analisar os documentos existentes relativos a: - Realizar e analisar as verificações "in situ", e resultados das verificações. - Atualizar a Lista de EMMs e identificar dos mesmos (etiqueta); - Analisar os relatórios de verificação dos EMMs e procedimentos de verificação e calibração, registos e certificados procedimentos de análises ao produto e resultado das análises, plano de inspeção à entrada dos produtos (matérias-primas, enológicos, gases, embalagem, etc); - Verificar se estão a ser implementadas ações corretivas; - Analisar a documentação e evidências de qualificação do fornecedor, testes laboratoriais, sensoriais - Elaborar um procedimento para o tratamento de reclamações, e devoluções a existência de um plano de contingência ou de gestão de incidentes / plano de alerta; - Elaborar um procedimento para a recolha de produto de mercado e recall, que não é suficiente; - Rever e melhorar o Subprocesso SPG.01 Satisfação dos Clientes e adaptá-lo à realidade da APL.	Aplicável
	9.2 Auditoria Interna	- Planear as de auditorias internas e os respetivos relatórios da realização auditorias internas e por fim os planos de ação.	- Existência de documentos adequados para avaliar o SGQ (auditorias internas); - Verificar as instruções resultantes dos relatórios de auditoria interna são postas em prática de forma planeada; - Analisar se as ações são eficazes, isto é, permitem atingir os objetivos pretendidos.	- Rever o Subprocesso de auditorias internas, lista de auditores; - Identificar todas as evidências da realização de auditorias internas (relatórios de auditoria e respetivas ações corretivas e evidências de verificação).	Aplicável
	9.3 Revisão pela Gestão	- Fazer a revisão pela gestão de forma global e com a visibilidade de todo o empenho e adequabilidade da eficácia do SGQ.	- Existem evidências da informação recolhida obrigatoriamente; - Verificação das formas de tratamento de toda a informação recolhida; - Verificação das formas de validação dos objetivos da qualidade.	- Rever, e incorporar toda a informação a ser avaliada durante a revisão do sistema; - Identificar a periodicidade de revisão do sistema; - E rever o PG.01 Processo Revisão e melhoria e o PG.02 Processo de Melhoria.	Aplicável
10. Melhoria	10.1 Geral 10.2 Não conformidades e ações corretivas 10.3 Melhoria Contínua	- Atingir a melhoria contínua e reagir às não conformidades analisando e tratando as causas até à sua origem e determinar ações corretivas eficazes; - Analisar o procedimento documentado referente às não conformidades, ações corretivas evidenciando de que forma o processo de melhoria pode ser desencadeado, incluindo a participação de todos.	- A APL deve evidenciar o caminho percorrido e o caminho a percorrer no sentido de melhorar os níveis de desempenho de todo o SGQ; - A APL deve evidenciar que os objetivos da qualidade e o planeamento para os alcançar estão definidos e alguns deles são de melhoria.	- Rever os Processo de Gestão PG.02 Melhoria Contínua a adapta-lo à nova estrutura do requisito 10 da norma NP EN ISO 9001:2015.	Aplicável

3.4 O Sistema HACCP na Adega Ponte de Lima

A legislação europeia e nacional na área alimentar estipula obrigações às organizações em matéria de segurança alimentar. Assim, as organizações são as principais responsáveis pela higiene e segurança dos alimentos, como são igualmente, responsáveis por definir e aplicar meios para evitar a ocorrência de problemas de saúde pública relacionados com os alimentos de que são responsáveis.

A Adega de Ponte de Lima, cumpre com as obrigações legais, isto é, produz e comercializa alimentos (vinhos) de forma a cumprir com os requisitos de segurança alimentar, para qualquer organização da cadeia produtiva, isto é, cumpre com os requisitos de segurança alimentar baseado nos princípios do sistema HACCP do *Codex Alimentarius* (CAC/RCP 1-1969 Rev. 4 2003), tem implementado um sistema de rastreabilidade e retirada e assegura a todos os colaboradores da organização formação adequada em matéria de higiene e segurança alimentar.

A norma IFS Food impõe implica também o cumprimento dos requisitos do cliente em matéria de segurança alimentar, inclui uma lista exaustiva de requisitos de boas práticas, e acrescenta a promoção da melhoria contínua. Esta norma impõe um sistema de gestão da qualidade e da segurança alimentar baseado nos princípios do sistema HACCP segundo o *Codex Alimentarius* (CAC/RCP 1-1969 Rev. 4 2003) ou seja, implica a identificação dos potenciais perigos associados às atividades, a definição e implementação de medidas para o seu controlo, e a garantia que este controlo é eficaz.

Estabelece um sistema de gestão da qualidade e da segurança alimentar mais focalizado, coerente e integrado, do que normalmente é exigível por lei, logo requer da organização, que esta satisfaça qualquer critério estatutário e regulamentar para a segurança alimentar.

Programa de Pré-requisitos da APL

Segundo a Norma IFS Food a organização deve cumprir com os requisitos necessários para o funcionamento higiénico e seguro ao longo da cadeia alimentar, apropriado à produção, manuseamento e fornecimento de produtos seguros para consumo, logo deve estabelecer um programa de pré-requisitos.

O programa de pré-requisitos é um conjunto de medidas de controlo, na área da higiene e segurança alimentar, destinados a garantir a segurança dos alimentos e foram criados e implementados para controlar, prevenir ou eliminar perigos em geral para a segurança alimentar.

O Programa de Pré-requisitos da APL é composto por:

1. Higiene, saúde e segurança no trabalho

A APL estabelece regras e procedimentos relativos à higiene pessoal, que são: o equipamento de proteção individual, as rotinas de higiene e asseio do pessoal na área de laboração, as regras de boas práticas dentro da área de laboração e a circulação de pessoas dentro da organização.

O Dec. Lei 35/94 "... tratando-se de atividade que envolva a utilização de géneros alimentícios, o exame de saúde de admissão, ... deve realizar-se antes do início da atividade, com o objetivo de certificar também a ausência de doenças transmissíveis pela atividade."

Logo os colaboradores obedecem todas as regras de saúde estabelecidas pela empresa e em termos de condições de admissão para o trabalho, nomeadamente as condições de saúde durante a laboração e exames médicos.

Como também o cumprimento das regras de segurança no trabalho, em termos de equipamentos de proteção individual, equipamentos de segurança e regras de segurança no trabalho estabelecidas pela organização.

2. Instalações e Equipamentos

As instalações, equipamentos e infraestruturas estão localizadas, desenhadas e construídas para assegurar que: a contaminação é minimizada, o layout permite a adequada manutenção, limpeza e desinfeção das superfícies e materiais, em especial os que contactam com os alimentos, são não tóxicos, fácil limpeza e manutenção e se existe proteção eficaz contra o acesso de pragas.

Fazem parte das instalações e infraestruturas as paredes, portas, tetos, pavimentos, janelas, esgotos/sistema de drenagem, superfícies de trabalho, lava – mãos, ventilação e iluminação.

A APL encontra-se a modificar e adaptar muitos dos equipamentos e zonas de laboração que estão há muitos anos a precisar de substituição e modernização, principalmente aqueles que contactam diretamente com o vinho.

3. Plano de Sanificação (higienização) e registos de sanificação

A Adega de Ponte de Lima possui um plano de higienização, onde estão registadas todas as regras a cumprir para que a limpeza e desinfeção dos equipamentos e das instalações seja eficiente, sendo todas as operações de limpeza registadas pelos operadores.

4. Controlo microbiológico e físico-químico de águas de abastecimento

As águas utilizadas na empresa são controladas conforme legislação em vigor, decreto-lei n.º 306/2007, pois podem ser um potencial meio de contaminação. O controlo da qualidade da água realiza-se segundo um plano anual de análises onde são realizados três controlos: trimestralmente, controlos de rotina 1 (CR1), semestralmente, controlo de rotina 2 (CR2) e um controlo de inspeção anual.

5. Controlo de pragas

São instalados procedimentos adequados para o controlo de pragas e prevenção de animais domésticos que possam ter acesso a locais onde os alimentos são preparados, manuseados ou armazenados segundo o Regulamento CE n.º 852/2004.

Existe uma empresa subcontratada especializada para proceder ao controlo de pragas, nomeadamente há desratização. Todas as intervenções como atividades de monitorização realizadas são registadas, sendo depois feita uma análise dos resultados e tendências de forma a implantar ações e medidas corretivas.

6. Registo de entrada de matérias-primas

A entrada de matérias-primas ou materiais subsidiários segue as regras segundo os planos de receção e inspeção das matérias-primas (por exemplo: produtos enológicos).

Todas as entradas são registadas, com auxílio de um programa informático de gestão de stock, no entanto os registos podem também ser efetuados manualmente, conforme impressos para o efeito (DQ 015 Registo de receção de produtos enológicos e DQ 016 Registo de matérias primas subsidiárias). Todos os produtos rececionados devem ser acompanhados pelas respetivas fichas técnicas e análises ao produto.

▪ Receção de matérias primas (uvas)

Nenhuma matéria prima deve ser aceite quando se sabe que contém parasitas, microrganismos indesejáveis, pesticidas, substâncias estranhas que não podem ser reduzidas para um nível aceitável pelo processo “normal”. Devem ser definidas especificações e devem ser inspecionadas e segregadas antes do processamento, só devem ser utilizadas uvas bom estado sanitário. É seguido o plano de receção e inspeção das uvas.

- **Receção de materiais de embalagem**

O material de embalagem deve fornecer uma eficaz proteção dos alimentos de forma a minimizar a contaminação, evitar a danificação, e permitir a correta rotulagem. Os materiais de embalagem e gases não devem ser tóxicos e devem ser adequados ao uso alimentar. Todos os produtos rececionados devem ser acompanhados pelas respetivas fichas técnicas e análises ao produto.

7. Formação

Pessoal que manipula alimentos deve ter formação adequada às funções em matéria de higiene dos géneros alimentícios e formação nos princípios HACCP e requisitos legais do sector, segundo o Regulamento CE n.º 852/2004.

Assim, todos os colaboradores envolvidos em operações que tenham contacto direto ou indireto com os produtos alimentares, devem receber formação em matéria de higiene alimentar a um nível adequado às operações que irão executar. As pessoas que manuseiam alimentos devem dispor de conhecimentos e qualificações necessárias que lhes permitam tratar os alimentos de forma higiénica. Todos os colaboradores devem ter consciência das suas responsabilidades na proteção dos Alimentos (Regulamento (CE) n.º 852, 2004)

A APL realiza várias formações durante o ano, de forma a completar as 35H/anuais com as temáticas da qualidade, da higiene e segurança alimentar e também formações em higiene e segurança no trabalho.

8. Rastreabilidade

A identificação do lote revela-se essencial para a retirada do produto de mercado e facilita a eficaz rotação de stocks (WHO/FAO, 2003b). Segundo o Regulamento CE nº 178/2002 deve existir um sistema que garanta a identificação dos produtos acabados e a sua relação com as matérias-primas, embalagens em contacto direto com o alimento, ou seja, o sistema de rastreabilidade deve incorporar todos os registos relevantes durante a produção. A rastreabilidade deve ser mantida e documentada até ao fim de vida do produto (Regulamento (CE) n.º 178, 2002).

A APL utiliza um sistema informático chamado EGAPI que construiu de raiz um sistema 100% adaptado às realidades dos processos vitícolas e enológicos onde são inseridas as receções das uvas dos associados e efeito um acompanhamento e controlo de todas as adições, etapas e análises realizadas durante a vinificação, produção e fornecimento ao cliente.

9. Manutenção preventiva

A APL garante o funcionamento e a conservação dos equipamentos de forma a evitar a contaminação dos alimentos (ex.: metais por desgaste de peças ou peças do equipamento). Os lubrificantes utilizados na manutenção devem ser compatíveis com géneros alimentícios estão acompanhados da Ficha Técnica/ Segurança e ainda, estão identificados os equipamentos, local de utilização e o local onde são armazenados.

Todos os EMM's estão identificados e são calibrados e/ou verificados e seguem um plano de intervenções descrito no subprocesso SPS.10 Gestão de EMM's.

10. Resíduos

A APL faz a separação de todo o material de embalagem (cartão, plástico, metal, vidro retornável e não retornável) e resíduos alimentares e orgânicos não são acumulados nos locais onde se encontrem alimentos, são depositados em contentores/ sistemas de evacuação adequados em boas condições de limpeza e desinfeção, devem ser tomadas medidas adequadas de recolha e remoção de resíduos e os locais de armazenagem estão em boas condições de limpeza para impedir o acesso de animais e pragas. E todas as águas residuais são eliminadas de modo higiénico e respeitando o ambiente em conformidade com a legislação comunitária aplicável para o efeito.

11. Substâncias perigosas

A utilização e manipulação de substâncias perigosas devem ter em conta as seguintes indicações: os equipamentos e meios de proteção individual a utilizar, os dísticos ou sinais de perigo a identificar a zona, a informação dos primeiros cuidados a administrar em caso de acidente e o armazenamento destas substâncias esta local próprio e identificado.

12. Controlo das operações/Boas práticas de fabrico

As etapas do processo contribuem para a higiene e segurança dos alimentos, isto é, receção, vinificação, armazenamento/conservação, colagem, estabilização, enchimento, armazenamento e transporte. As regras básicas são a “marcha em frente” evitar contaminações cruzadas e cumprir com as regras específicas de fabrico/produção. Existem vários placards e sinaléticas de forma a sinalizar os cuidados de higiene, principalmente nas zonas de risco. A formação interna da empresa tem como base as regras de boas práticas de higiene e fabrico.

Depois de uma revisão pelos principais Pré-requisitos (PPR's) da APL, os quais estão estabelecidos e são cumpridos segundo o Regulamento CE n.º 853 /2004 higiene dos géneros alimentícios, inicia-se o Estudo HACCP segundo as etapas estabelecidas no *Codex Alimentarius*: CAC/RCP 1-1996, ver. 4-2003 desde que este faz parte da legislação atual sobre segurança alimentar.

Etapas do Plano HACCP

São estabelecidas as 12 etapas do Plano HACCP conforme o *Codex Alimentarius*: CAC/RCP 1-1996, ver. 4-2003 este que o documento de referência da Norma IFS Food para a aplicação do requisito 2.2. Gestão da Segurança Alimentar e 2.2.1. Sistema HACCP.

1. Constituir a equipa HACCP

A equipa HACCP da Adega Ponte de Lima está descrita no manual HACCP e ainda no impresso da qualidade com a identificação do coordenador da equipa e restantes funções e responsabilidades.

2. Descrever o produto (características do produto final)

A descrição do produto acabado é realizada com base no levantamento e recolha da informação desde as matérias-primas até ao produto a comercializar. Esta exposição é efetuada para cada produto produzido ou contratualizado por cliente (marca própria) e num documento designado de “Fichas Técnicas do Produto”.

Esta descrição contém o método de produção, o perfil ou características sensoriais do vinho, a identificação das castas, as propriedades físico-químicas do produto e as características de embalagem primária, secundária e paletização e dados de logística.

3. Identificar a utilização prevista do produto

O vinho encontra-se definido que pode ser consumido por qualquer grupo de risco à exceção de menores de 16 anos e não é aconselhável o seu consumo a grávidas e latentes. É um produto que deve ser bebido com moderação e além disso contém sulfitos, pelo que não deve ser consumido por pessoas tolerantes a este alérgeno/químico.

4. Construir o diagrama de fluxo

Na Figura 4 encontra-se descrito o processo de vinificação e produção de vinhos de verdes da APL. Esta consiste num fluxograma com a descrição ordenada e sistemática dos processos, etapas associadas.

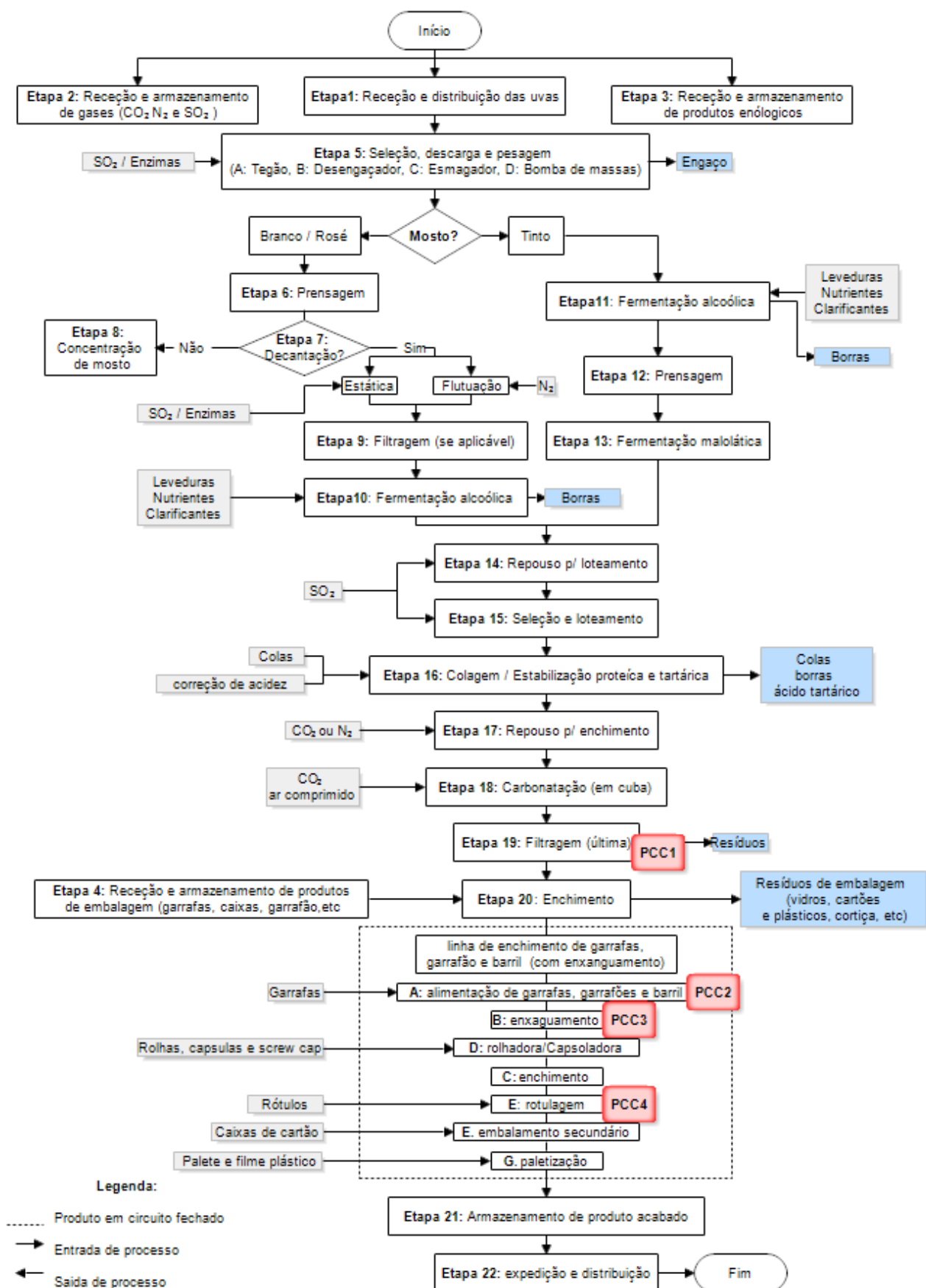


Figura 4: Fluxograma do processo de vinificação e produção de vinho verde da APL

5. Confirmação no local do diagrama de fluxo

A confirmação dos fluxogramas de receção e distribuição das uvas, vinificação e produção, são realizados pela equipa HACCP no local e no momento em que ocorre o processo de forma periódica, para garantir que a descrição e informação corresponde à realidade.

6. Identificar todos os potenciais perigos associados a cada etapa, realizar uma análise de perigos e considerar quaisquer medidas de controlo dos perigos identificados

Na Tabela 7 encontra-se descritos os perigos que foram identificados e analisados para cada etapa do processo de vinificação e produção de vinho verde, a análise de perigos e a determinação e seleção das medidas de controlo o cumprimento do HACCP da APL.

Tabela 7: Análise de perigos e identificação das medidas de controlo da Adega Ponte de Lima

Etapa		Descrição do perigo		Avaliação				Medidas de Controlo	Seleção das MC					
				P	S	IR	Risco		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	MC
1	Receção e distribuição das uvas	F	Contaminação por corpos estranhos de origem diversa (paus, pedras, pragas, adornos, cabelos, metal, partes de plástico das caixas de transporte, tesouras, baldes, etc.)	2	2	5	Significativo	Inspeção visual Boas práticas agrícolas Formação dos sócios/produtores Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento do Plano de receção das uvas»	S	S			S	PPR
		Q	Contaminação química das uvas devido a resíduos de contaminantes provenientes do solo, resíduos de pesticida, águas de rega e resíduos de produtos fitofarmacêuticos.	2	2	5	Significativo	Apoio técnico ao sócio/produtor Caderno agrícola Formação dos sócios/produtores em boas práticas agrícolas	S	N	N		N	PC
		B	Contaminação microbiológica transmitida por pragas: formigas, rastejantes, moscas, filoxera, pássaros; ou por doenças associadas a fungos das uvas e vinha como: oídio, mildio, podridão preta, podridão cinzenta, traça, outros fungos, podridões acéticas causadas por bactérias acéticas e leveduras. Desenvolvimento dos microrganismos presentes nas uvas devido a transporte longo.	2	2	5	Significativo	Apoio técnico aos sócios/produtor Boas práticas agrícolas Formação aos sócios/produtores Boas práticas de higiene e fabrico Verificação e controlo das condições de transporte. Cumprimento do «Plano de receção das uvas»	S	S			S	PPR
2/3	Receção e armazenamento de produtos enológicos e gases (CO ₂ , N ₂ e SO ₂)	B	Contaminação microbiológica dos produtos enológicos devido a embalagem danificada (desenvolvimento de microrganismos pela rutura da embalagem).	2	2	5	Significativo	Inspeção visual Seleção de fornecedores Rejeição das embalagens danificadas Cumprimento do «Plano receção e inspeção de materiais subsidiários»	S	N	N		S	PPR
		B	Contaminação microbiológica dos produtos enológicos devido ao mau manuseamento do fornecedor (matéria-prima mal conservada e transportada em condições não adequadas, exposição a poeiras e outros contaminantes).	2	2	5	Significativo	Seleção e avaliação de fornecedores Cumprimento do «Plano receção e inspeção de materiais subsidiários»	S	N	N		S	PPR

		Q	Alteração química dos produtos enológicos devido a uma má conservação (não cumprimento das especificações de armazenagem: tempo, temperatura, humidade, etc.)	2	2	5	Significativo	Cumprimento das especificações de armazenagem indicadas nas «Fichas técnicas» de cada produto	S	N	N		S	PPR
		Q	Contaminação do produto alimentar devido a impurezas nos gases introduzidos no processo.	3	2	7	Não significativo	Seleção de fornecedores Cumprimento do «Plano receção e inspeção de materiais subsidiários» Exigir aos fornecedores a «Ficha técnica e Declaração de conformidade alimentar»	N				S	PPR
4	Receção e armazenamento de produtos de embalagem (garrafas, garrafões, rolhas, capsulas caixas, etc.)	F	Contaminação dos materiais de embalagem por corpos estranhos provenientes das embalagens (pedaços de plástico, vidro, cartão, metal, cortiça, madeira, etc.)	3	1	4	Significativo	Inspeção visual Seleção de fornecedores Exigir aos fornecedores «certificados de compatibilidade alimentar» Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento do «Plano receção e inspeção de materiais subsidiários» Formação de colaboradores	N				S	PPR
		B	Material subsidiário danificado (desenvolvimento de microrganismos, entrada de corpos estranhos, etc., pela rutura da embalagem).	2	1	2	Significativo	Inspeção visual Seleção de fornecedores Rejeição das embalagens danificadas Cumprimento do «Plano receção e inspeção de materiais subsidiários» Formação dos colaboradores	S	N	N		S	PPR
		F	Contaminação das garrafas/garração por corpos estranhos, nomeadamente vidros, presentes nas garrafas/garração derivado da quebra de outras garrafas/garração num próximo	2	1	2	Significativo	Inspeção visual Seleção de fornecedores Cumprimento do «Plano receção e inspeção de materiais subsidiários» Rejeição das embalagens danificadas Formação dos colaboradores	S	N	N		S	PPR
		F	Contaminação por corpos estranhos devido a condições de armazenagem inadequadas.	3	1	4	Significativo	Boas práticas de higiene e fabrico	N				S	PPR

								Formação de colaboradores. Cumprimento de pré-requisitos inerentes às instalações							
		B	Contaminação microbiológica devido a condições de armazenagem inadequadas	2	1	2	Significativo	Boas práticas de higiene e fabrico Formação de colaboradores. Cumprimento de pré-requisitos inerentes às instalações	S	N	N		S	PPR	
5	Seleção, descarga e pesagem A: Tegão B: Desengaçador C: Esmagador D: Bomba de massas	F	Contaminação por corpos estranhos de origem diversa: paus, pedras, pragas, adornos, cabelos, metal, partes de plástico das caixas de transporte, tesouras, baldes, etc.	2	2	5	Significativo	Inspeção visual Cumprimento de pré-requisitos Controlo de pragas nas instalações Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento do «Plano de manutenção e distribuição das uvas» Formação de colaboradores.	S	N	N		S	PPR	
		B	Contaminação microbiológica devido à má higienização destes equipamentos da adega.	3	1	4	Significativo	Cumprimento do «Plano de sanificação» Formação de colaboradores Boas práticas de higiene e fabrico	S	N	N		S	PPR	
		Q	Contaminação química devido a resíduos de material utilizado na manutenção ou ineficiente higienização.	3	2	7	Não significativo	Cumprimento de «Plano sanificação» Formação de colaboradores Boas práticas de higiene e fabrico	NA	NA	NA	NA	NA	PPR	
6/12	Prensagem	F	Contaminação por corpos estranhos de origem diversa: parafusos, outras peças metálicas provenientes dos equipamentos, pragas, objetos de adorno, cabelos, pedras, madeira, etc.	2	1	4	Significativo	Inspeção visual Cumprimento de pré-requisitos. Controlo de pragas nas instalações Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento do «Plano de manutenção das instalações e equipamentos» Formação de colaboradores	S	S			S	PPR	
		B	Contaminação microbiológica devido à má higienização das prensas e tubagens	3	2	7	Não significativo	Cumprimento do «Plano de sanificação»	NA	NA	NA	NA	NA	PPR	

								Formação de colaboradores Boas práticas de higiene e fabrico						
		Q	Contaminação química devido a resíduos de material utilizado na manutenção ou ineficiente higienização.	3	2	7	Não significativo	Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento do «Plano de sanificação» Cumprimento do «Plano de manutenção das instalações e equipamentos» Uso de lubrificantes alimentares – «Ficha técnica e Declaração de conformidade alimentar»	NA	NA	NA	NA	NA	PPR
7	Decantação estática ou flutuação	F	Contaminação por corpos estranhos de origem diversa: parafusos e outras peças metálicas provenientes dos equipamentos, pragas, objetos de adorno, cabelos, plásticos, pedaços de embalagens de produtos enológicos, madeira, etc.	3	1	4	Significativo	Inspeção visual Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento de pré-requisitos Controlo de pragas das instalações Cumprimento do «plano de sanificação» e «Plano de manutenção das instalações e equipamentos» Formação dos colaboradores	S	S			S	PPR
8	Filtragem - filtro terra, vácuo e centrifugadora (se aplicável)	F	Contaminação por corpos estranhos de origem diversa: parafusos e outras peças metálicas provenientes dos equipamentos, pragas, objetos de adorno, cabelos, plásticos, pedaços de embalagens de produtos enológicos, madeira, etc.	3	1	4	significativo	Inspeção visual Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento de pré-requisitos do «Plano de sanificação» e do «Plano de manutenção das instalações e equipamentos» Formação dos colaboradores Verificação da integridade dos filtros	S	S			S	PPR
		B	Contaminação microbiológica devido a uma má higienização dos filtros.	3	2	7	Não significativo	Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento do «Plano de sanificação» Formação dos colaboradores	NA	NA	NA	NA	NA	PPR

		Q	Contaminação química devido à má remoção dos detergentes de higienização do equipamento.	3	2	7	Não significativo	Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento do «Plano de sanificação» Formação dos colaboradores	NA	NA	NA	NA	NA	PPR
8	Concentração de mosto	F	Contaminação por corpos estranhos de origem diversa: parafusos e outras peças metálicas provenientes dos equipamentos, pragas, objetos de adorno, cabelos, plásticos, pedaços de embalagens de produtos enológicos, madeira, etc.	3	1	4	Significativo	Inspeção visual Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento de pré-requisitos do «Plano de sanificação» e do «Plano de manutenção das instalações e equipamentos» Formação dos colaboradores Verificação da integridade dos filtros	S	S			S	PPR
		B	Contaminação microbiológica devido a uma má higienização dos filtros e equipamentos utilizados	3	2	7	Não significativo	Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento do «Plano de sanificação» Formação dos colaboradores	NA	NA	NA	NA	NA	PPR
		Q	Contaminação química devido à má remoção dos detergentes de higienização dos equipamentos.	3	2	7	Não significativo	Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento do «Plano de sanificação» Formação dos colaboradores	NA	NA	NA	NA	NA	PPR
10/11/13	Fermentação alcoólica e malolática	F	Contaminação por corpos estranhos de origem diversa: parafusos e outras peças metálicas provenientes dos equipamentos, objetos de adorno, cabelos, plásticos, pedaços de embalagens de produtos enológicos, madeira, etc.	3	1	4	Significativo	Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento de pré-requisitos do «Plano de sanificação» e do «Plano de manutenção das instalações e equipamentos» Controlo de pragas das instalações Formação dos colaboradores	S	S			S	PPR
		B	Contaminação microbiológica devido à má higienização de equipamentos e utensílios. (cubas, bombas, tubagens, cotovelos, juntas)	3	2	7	Não significativo	Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento de pré-requisitos e do «Plano de sanificação» Formação	NA	NA	NA	NA	NA	PPR

		Q	Contaminação química devido a resíduos de material utilizado na manutenção.	3	2	7	Não significativo	Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento de pré-requisitos e do «Plano de sanificação» Formação dos colaboradores	NA	NA	NA	NA	NA	PPR
		B	Contaminação devido a bactérias lácticas; bactérias acéticas e leveduras. Correções inadequadas (pouca quantidade de produtos enológicos).	3	2	7	Não significativo	Formação dos colaboradores Cumprimento das instruções de trabalho relativas às dosagens de produtos enológicos Requisição e consulta das «Fichas técnicas dos produtos enológicos»	NA	NA	NA	NA	NA	PPR
14/15/17	Seleção e loteamento; Repouso para engarrafamento;	F	Contaminação por corpos estranhos de origem diversa: parafusos e outras peças metálicas provenientes dos equipamentos, pragas, objetos de adorno, cabelos, plásticos, pedaços de embalagens de produtos enológicos, madeira, etc.	3	1	4	Significativo	Boas práticas de higiene e fabrico. Cumprimento de pré-requisitos do «Plano de sanificação» e do «Plano de manutenção das instalações e equipamentos» Controlo de pragas das instalações Formação dos colaboradores	S	S			S	PPR
		B	Contaminação microbiológica devido à má higienização de equipamentos e utensílios. (cubas, bombas, tubagens, cotovelos, juntas).	3	2	7	Não significativo	Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento de pré-requisitos e do «Plano de sanificação»	NA	NA	NA	NA	NA	PPR
		Q	Presença de contaminantes químicos: metais pesados (chumbo) resíduos de micotoxinas, como Ocratoxina A	3	1	4	Significativo	Análise físico-química	N				N	PC
16	Colagem / Estabilização proteica e tartárica	F	Contaminação por corpos estranhos de origem diversa: parafusos e outras peças metálicas provenientes dos equipamentos, pragas, objetos de adorno, cabelos, plásticos, pedaços de embalagens de produtos enológicos, madeira, etc.	3	1	4	Significativo	Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento de pré-requisitos. Controlo de pragas das instalações Formação dos colaboradores	S	S			S	PPR
		B	Contaminação microbiológica devido à má higienização de equipamentos e utensílios (cubas, bombas, tubagens, cotovelos, juntas).	3	2	7	Não significativo	Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento de pré-requisitos e «Plano de sanificação» Formação dos colaboradores	NA	NA	NA	NA	NA	PPR
		B	Contaminação devido a bactérias lácticas, acéticas ou leveduras.	3	2	7	Não significativo	Evitar contacto excessivo com o ar	NA	NA	NA	NA	NA	PPR

								Cumprimento das dosagens Usar produtos enológicos adequados «Fichas técnicas dos produtos enológicos» Formação dos colaboradores						
		Q	Contaminação química devido à má remoção dos detergentes de higienização dos equipamentos e acessórios. Contaminação química por mau doseamento das colas.	3	2	7	Não significativo	Cumprimento de pré-requisitos do «Plano de sanificação» e do «Plano de manutenção das instalações e equipamentos» Boas práticas de higiene e fabrico Formação de colaboradores Requisição e consulta das «Fichas técnicas dos produtos enológicos»	NA	NA	NA	NA	NA	PPR
18	Carbonatação (em cuba)	F	Contaminação por corpos estranhos de origem diversa: parafusos e outras peças metálicas provenientes dos equipamentos, pragas, objetos de adorno, cabelos, plásticos, pedaços de embalagens de produtos enológicos, madeira, etc.	3	1	4	Significativo	Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento de pré-requisitos Controlo de pragas das instalações Formação dos colaboradores	S	S			S	PPR
		B	Contaminação microbiológica devido à má higienização de equipamentos e utensílios.	3	2	7	Não significativo	Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento de pré-requisitos do «Plano de sanificação» e do «Plano de manutenção das instalações e equipamentos» Cumprimento das dosagens de produtos enológicos, requisição e consulta das «Fichas técnicas dos produtos enológicos» Formação dos colaboradores	NA	NA	NA	NA	NA	NA
19	Filtragem – (última filtragem)	F	Contaminação por corpos estranhos de origem diversa: parafusos e outras peças metálicas provenientes dos equipamentos, pragas, objetos de adorno, cabelos, plásticos, pedaços de embalagens de produtos enológicos, madeira, etc.	3	1	4	Significativo	Inspeção visual Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento de pré-requisitos Formação dos colaboradores Verificação da integridade dos filtros	S	N	S	S		PCC

		B	Contaminação biológica do vinho devido ao filtro se encontrar em mau estado de conservação.	3	2	7	Não significativo	Verificação da integridade dos filtros - controlo do diferencial de pressão. Formação dos colaboradores	NA	NA	NA	NA	NA	PPR
		B	Contaminação microbiológica devido a uma má higienização dos filtros.	3	2	7	Não significativo	Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento de pré-requisitos do «Plano de sanificação» e do «Plano de manutenção das instalações e equipamentos» Formação dos colaboradores	NA	NA	NA	NA	NA	PPR
		Q	Contaminação química devido à má remoção dos detergentes de higienização dos equipamentos e acessórios.	3	1	4	Significativo	Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento de pré-requisitos do «Plano de sanificação» e do «Plano de manutenção das instalações e equipamentos» Formação dos colaboradores	S	S			S	PPR
		Q	Contaminação química devido a resíduos de material utilizado na manutenção.	3	2	7	Não significativo	Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento de pré-requisitos do «Plano de sanificação» e do «Plano de manutenção das instalações e equipamentos» Uso de lubrificantes alimentares – «Ficha técnica e Declaração de conformidade alimentar» Formação dos colaboradores	NA	NA	NA	NA	NA	PPR
20	Linha de Enchimento de garrafas e garrafão e barril (com enxaguamento) A: alimentação de garrafas ou garrafões B: enxaguamento C: enchimento D: Roladora E: Rotulagem	F	Contaminação por corpos estranhos de origem diversa (objetos de uso pessoal, cabelos, pelos, cartão, vidros, corpos metálicos, pragas, exposição a poeiras, parafusos e outras peças metálicas provenientes dos equipamentos, entre outros)	3	1	4	Significativo	Inspeção visual Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento de pré-requisitos Controlo de pragas das instalações Formação dos colaboradores	N				S	PPR
		B	Contaminação microbiológica devido a uma má higienização da linha.	2	2	5	Significativo	Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento de pré-requisitos do «Plano de sanificação» e do	S	N	N		N	PC

								«Plano de manutenção das instalações e equipamentos» Análise microbiológica Formação dos colaboradores						
	Q	Contaminação química por má remoção / enxaguamento dos detergentes de higienização da linha.	3	1	4	Significativo	Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento de pré-requisitos do «Plano de sanificação» e do «Plano de manutenção das instalações e equipamentos» Fichas de manutenção e especificações do fabricante - ajustar o caudal da água se necessário Formação dos colaboradores	S	N	S	N	S	PPR	
	Q	Contaminação química devido a resíduos de material utilizado na manutenção exemplo: óleos lubrificantes	3	2	7	Não significativo	Boas práticas de higiene e fabrico Cumprimento de pré-requisitos do «Plano de sanificação» e do «Plano de manutenção das instalações e equipamentos» Uso de lubrificantes alimentares – «Ficha técnica e Declaração de conformidade alimentar» Formação dos colaboradores	NA	NA	NA	NA	NA	PPR	
	F	Defeitos físicos nos materiais de embalagem (garrafas): Perigo de contaminação com vidro	2	1	2	Significativo	Inspeção visual Formação dos colaboradores Cumprimento do «Procedimento de inspeção e seleção de garrafão para o enchimento» Segregação do produto	S	S			N	PC	
	F	Presença de pedaços de vidro no interior das garrafas (esquírolas) devido a quebra de garrafas durante o enxaguamento	2	1	2	Significativo	Inspeção visual Formação dos colaboradores Cumprimento do «Procedimento de verificação de esquirolas» Segregação do produto	S	N	S	S		PCC	
	B	Contaminação do vinho devido a um mau enxaguamento das garrafas e garrafões	2	2	5	Significativo	Inspeção visual.	S	N	S	S		PCC	

								Controlo do desempenho do equipamento «Plano de manutenção das instalações e equipamentos» Cumprimento de pré-requisitos do «Plano de sanificação» Determinar o pH água no enxaguamento Formação dos colaboradores						
		B	Contaminação microbiológica devido à má selagem das garrafas ou ausência rolha/screw cap	3	2	5	Significativo	Inspeção visual Segregação das garrafas mal seladas Fichas técnicas das rolas e screw cap Formação dos colaboradores	S	N	S	N	S	PPR
		B	Rotulagem incorreta: não conter a informação sobre o alergénio presente no vinho verde, a ausência de algum dos componentes ou má informação dos selos de certificação, rótulo e contrarrótulo	2	1	3	Significativo	Aprovação do rótulo, contrarrótulo e selo pela CVRVV. Inspeção visual Formação dos colaboradores	S	N	S	S		PCC
21	Armazenamento Produto Acabado	B	Contaminação microbiológica devido a embalagem danificada (desenvolvimento de microrganismos pela rutura da embalagem)	3	2	7	Não significativo	Inspeção visual Formação de colaboradores Rejeição das embalagens danificadas Formação dos colaboradores	NA	NA	NA	NA	NA	PPR
22	Expedição e Distribuição	F	Quebra de garrafas devido a transporte inadequado	3	3	9	Não significativo	Boas práticas de higiene e fabrico Formação dos colaboradores	NA	NA	NA	NA	NA	PPR
		B	Desenvolvimento de microrganismos presentes no produto final, devido a exposição prolongada do vinho ao sol, provocando a alteração das suas características	3	2	7	Não significativo	Estudo de produto acabado Boas práticas de higiene e fabrico Formação dos colaboradores	NA	NA	NA	NA	NA	PPR
23	Todas as Etapas onde é possível a adição e controlo de sulfuroso (SO ₂)	Q	Alérgeno (excesso de SO ₂) Teor máximo no vinho é de 200 mg/L ou 250 mg/l no caso dos vinhos brancos (se teor de açúcares, expresso pela soma glucose + frutose, for igual ou superior a 5 g/L)	3	1	4	Significativo	Cumprimento do plano de controlo de vinho (controlo/ acompanhamento da produção de vinho) Ensaio laboratoriais internos: análise físico-química Formação dos colaboradores	S	S			N	PC

7. Determinar os Pontos Críticos de Controle

De acordo com a Tabela 7 foram identificados 4 pontos críticos de controle (PCC's) e 5 pontos de controle (PC's) ao longo de todas as etapas de vinificação e produção de vinho:

PCC 1: Perigo físico à passagem de corpos estranhos durante a filtração, devido à falta de pressão da filtração.

PCC 2: Perigo físico de fragmentos de vidro na linha de enchimento de garrafas, devido a quebras durante o enxaguamento ou enchimento;

PCC 3: Perigo químico à presença de resíduos químicos de produtos de enxaguamento na garrafa ao garrafão devido ao enxaguamento insuficiente;

PCC4: Perigo químico devido à rotulagem incorreta nas garrafas e garrafões, com a ausência da indicação “contem sulfitos” uma substância alergénica presente no vinho verde;

PC1: Perigo químico devido à contaminação química das uvas devido a resíduos de contaminantes provenientes do solo, resíduos de pesticida, águas de rega e resíduos de produtos fitofarmacêuticos, acompanhamento em campo.

PC2: Perigo químico devido à presença de substâncias como a micotoxina ocratoxina A, e o chumbo na etapa de seleção e loteamento do vinho.

PC3: Perigo de contaminações biológicas e físicas na linha de enchimento de garrafas, mais concretamente na etapa do enxaguamento, devido a má remoção dos detergentes de higienização da linha;

PC4: Defeitos físicos nas garrafas, com perigo de contaminação do vinho com vidro na linha de enchimento de garrafas;

PC5: Perigo químico em todas as etapas onde ocorre adição e controlo de sulfuroso (SO₂).

8. Estabelecer limites críticos para os PCC's e PC's

Deve-se determinar os limites críticos para a monitorização de cada PCC e PC, estes devem ser estabelecidos para assegurar que o nível de aceitação do perigo para a segurança alimentar no produto acabado não é ultrapassado. Conforme se encontram descritos na Tabela 8 os limites críticos para cada PCC e PC.

Tabela 8: Níveis de aceitação para os perigos mais relevantes e respetiva justificação

Perigo		Níveis de aceitação	Critérios	Justificação
PCC1	Presença corpos estranhos (vidros, pedras, madeira, etc.) (físico)	Ausência de corpos estranhos no produto final. P ≥ 2 bar - pressão de trabalho aproximadamente 3 bar	Requisito interno	Ao longo da filtragem do vinho são implementadas várias ações que impedem a presença de corpos estranhos no produto final, como regular a pressão do filtro de forma a que todas as partículas sejam removidas. Além disso é a última filtragem do vinho antes do enchimento.
PCC2	Presença corpos estranhos (vidros, pedras, madeira, etc.) (físico)	Ausência de corpos estranhos	Requisito interno	Ao longo do processamento do vinho são implementadas várias ações que impedem a presença de corpos estranhos no produto final, essencialmente no que respeita a presença de vidros. Assim, existe um plano de trabalho que estabelece a forma de proceder perante a quebra de garrafas e, além disso, são realizados testes para verificar a eficácia da função da enxaguadura.
PCC3	Resíduos de produtos de sanificação (químico)	< 0.5 g/l (H ₂ O ₂)	Requisito interno	Após higienização não devem ficar retidos nos equipamentos resíduos dos produtos de higienização, logo o enxaguamento pode não ser, totalmente eficaz. Para verificar a eficácia são utilizadas fitas de deteção de peróxido de hidrogénio.
PCC4	Rótulos e contrarrótulos (químico)	<10ml/l em termos de SO ₂ Rotulagem incorreta	Requisito legal	Ausência da indicação da presença de substância alergénica “Contém Sulfitos”. Ausência de algum dos componentes do rotulo ou contrarrótulo ou má informação dos selos de certificação, rótulo e contrarrótulo. Verificar a aprovação do rótulo, contrarrótulo e selo pela CVRVV.s
PC1	Presença de resíduos de pesticidas (químico)	De acordo com a legislação em vigor	Requisito legal	São recomendados os cadernos de campo com a descrição das práticas culturais e os últimos tratamentos fitossanitários aplicados à vinha. Por campanha, são efetuados controlos de maturação, em cada sócio/produzidor.
PC2	Presença de contaminantes químicos (químico)	Inferior ao limite legal estabelecido para o vinho Ocratoxina A < 2,0µg/kg Chumbo < 0,20 mg/kg	Requisito legal	Estes contaminantes são prejudiciais à saúde do consumidor, pelo que a legislação em vigor estabelece os limites máximos permitidos no produto final.
PC3	Contaminação microbiológica (biológico)	Bolores e leveduras ≤100UFC/ml Bactérias acéticas ≤50 UFC/ml Bactérias lácteas ≤50 UFC/ml	Requisito interno	A legislação não prevê limites para os parâmetros microbiológicos, contudo, devido a requisitos dos clientes estes são avaliados na aceitação do produto final.

PC4	Presença de corpos estranhos (vidros) (Físico)	Ausência de esquirolas nas garrafas e garrafões	Requisito interno	Inspeção das garrafas de acordo com o procedimento de inspeção e seleção de garrafão para o enchimento.
PC5	Excesso de SO₂ (químico)	VBA ≤ 250 mg/l VB ≤ 210 mg/l VT ≤ 120 mg/l	Requisito legal	Os sulfitos são alergénios estando a sua concentração máxima estabelecida pela legislação em vigor.

9. Estabelecer um sistema de monitorização para cada PCC e PC

Nesta etapa pretende-se estabelecer um sistema de vigilância do controlo dos pontos críticos de controlo, através de observações e/ou testes periódicos de forma a assegurar que os critérios estabelecidos estão a ser atingidos e que não ocorreram desvios.

Deste modo, foi estabelecido um procedimento de monitorização para cada PCC e PC identificados (Tabela 9), de forma a garantir o cumprimento dos limites críticos. Este sistema deteta a perda do controlo de algum PCC ou PC e prevê rapidamente uma ação corretiva a ser tomada.

Os registos dos dados monitorizados devem ser arquivados e mantidos para rápida consulta e uso, para a gestão, auditoria, análise de tendências ou outro tipo de análise.

10. Estabelecer ações corretivas

É necessário estabelecer as ações corretivas a serem tomadas quando o sistema indicar que um PCC se encontra fora de controlo, ou seja, quando um ou mais limites críticos se situem fora do alcance estipulado. Portanto, para cada PCC foi planeado e descrito um conjunto de ações corretivas a implementar quando ocorrem desvios. As ações corretivas devem assegurar que a causa da não conformidade é identificada, que os parâmetros controlados estão novamente sob controlo e que o seu reaparecimento é prevenido.

Na Tabela 9 encontram-se descritas as ações corretivas definidas para cada PCC e PC identificados.

Tabela 9: Determinação dos limites críticos, medidas de monitorização e ações corretivas para cada PCC e PC encontrados no processo de produção de vinho

ID	Etapa	Limite crítico	Medidas de monitorização	Responsável P/ monitorização	Periodicidade	Documento de registo	Correção / Ação corretiva	Responsável correção/AC	Validação
PCC1 (Físico)	Última filtragem	Ausência de corpos estranhos no produto final. P ≥ 2 bar - pressão de trabalho aproximadamente 3 bar	Verificação da pressão da filtração e teste de integridade: manómetro	Responsável da Linha STP	Início do enchimento e H/H	DQ.050 Registo de verificação diária dos filtros DQ.060 Registo dos testes de integridade dos manómetros	Parar o processo. Averiguar a causa do desvio da pressão de trabalho e solucionar se possível (caso contrário contactar a empresa de manutenção). Após intervenção, verificar a pressão e filtrar novamente o vinho	Responsável da Linha STP	Repetir teste e estudo dos registos de controlo
PCC2 (Físico)	Linha de enchimento	Ausência de fragmentos de vidro e esquilas no interior das garrafas e garrações	Cumprir com o «Procedimento para a verificação de esquilas POR.05» Inspeção visual da paleta que contém as garrafas de vidro Inspeção visual da integridade das garrafas de vidro que são colocadas na linha Inspeção visual durante todo o processo de enchimento.	Responsável da linha STP	Durante o processo de enchimento e rotulagem Sempre que existe quebra	DQ.084 Registo de verificação de esquilas	Sempre que ocorre uma quebra é seguido o procedimento POR.05 Rejeição das garrafas e garrações	Responsável da linha STP	Estudo do registo de controlo.
PCC3 (Químico)	Linha de enchimento	Presença de resíduos químicos na garrafa ao garrafão devido ao enxaguamento insuficiente	pH da água de enxaguamento	Responsável da linha Laboratório	Sempre que se sanifica em cada enchimento e H/H	DQ.025 Registo de verificação da função da enxaguadora	Voltar a enxaguar voltar a analisar	Responsável da linha Laboratório	Voltar a analisar Estudo registo de controlo
PCC4 (Químico)	Linha de enchimento	Ausência de rótulos incorretos	Inspeção visual	Responsável da linha Enólogo	Início do enchimento e H/H	DQ.005 Ordem de produção	Rejeição de rótulos	Responsável da linha Enólogo	Realizada pela CVRVV
PC 1 (Químico)	Receção das uvas	Inferior ao limite legal Estabelecido para o vinho segundo o REG. CE 309/2005	Acompanhamento em campo Acompanhamento do estado fitossanitário das culturas	Gabinete de Apoio aos sócios e Laboratório	Durante a produção em campo; 1 vez por ano uma análise aleatória	Caderno de Campo Boletim analítico	----	Gabinete de Apoio aos sócios e Laboratório	Valor legal no vinho engarrafado
PC 2 (Químico)	Seleção e loteamento;	Inferior ao limite legal estabelecido para o vinho Ocratoxina A < 2,0µg/kg Chumbo < 0,20 mg/kg	Acompanhamento em campo Acompanhamento do estado fitossanitário das culturas Análises à Ocratoxina A e ao chumbo	Laboratório Enólogo	Boletim analítico	Durante a seleção e loteamento; 1 vez por ano análise aleatória	Rejeitar lote; efetuar nova análise	Laboratório Enólogo	Valor legal no vinho engarrafado

PC 3 (Biológico)	Linha de enchimento	Ausência de contaminações biológicas: Bolors e leveduras ≤100UFC/ml Bactérias acéticas ≤50 UFC/ml Bactérias lácteas ≤50 UFC/ml	Cumprir com o «Procedimento de controlo ambiental /microbiológico na linha de enchimento» Cumprimento do «Plano de sanificação»	Responsável da linha STP Laboratório	Boletim analítico	No início do enchimento uma vez por mês	Paragem do enchimento. Identificar a causa do Funcionamento indevido da enxaguadura: se a questão for facilmente solucionado pelo colaborador responsável, testar novamente o equipamento e se estiver ok, dar continuidade ao enchimento; caso contrário, contactar a empresa de manutenção.	Laboratório	Estudo dos registos de verificação da função da enxaguadura
PC 4 (Físico)	Ausência de defeitos ou corpos estranhos nas garrafas de vidro	Inspeção das garrafas de acordo com o «Procedimento de inspeção e seleção de garrafas/ garrafão para o enchimento»	Aquando da receção e movimento das garrafas nas instalações Em contínuo na alimentação das garrafas e garrafões na linha de enchimento	Colaborador do posto de alimentação	Sempre que existe quebra	Na receção e movimento das garrafas nas instalações Em contínuo na alimentação das garrafas na linha de enchimento	Rejeitar garrafas com defeitos (na receção) e não utilizar garrafas defeituosas no enchimento (descartar aquando da inspeção visual, antes da alimentação na linha de enchimento)	Colaborador responsável pela linha STP	Estudo dos registos de controlo de segurança das garrafas e garrafões
PC 5 (Químico)	Todas as etapas onde é possível a adição e controlo de sulfuroso (SO2)	VBA ≤ 250 mg/l VB ≤ 210 mg/l VT≤ 120 mg/l	Inspeção da adição de sulfuroso nas diferentes etapas do processamento do vinho	Laboratório Enólogo STP	Sempre que adicionado sulfuroso	DQ 021 Registo de adição de sulfuroso	Corrigir a quantidade de sulfuroso no vinho de acordo com os valores na legislação em vigor	Laboratório Enólogo STP	Valor legal no vinho engarrafado - CVRVV

11. Estabelecer procedimentos de verificação/revisão do sistema HACCP

Para averiguar se o sistema HACCP implementado funciona eficazmente devem ser estabelecidos procedimentos de verificação, em conjunto com revisão do plano HACCP.

A APL criou um impresso para a verificação do sistema HACCP implementado que inclui a revisão e o estudo dos documentos e registos associados ao sistema HACCP. O sistema HACCP é verificado nas auditorias internas, onde se determinam se os procedimentos e as atividades declaradas no plano estão de facto implementadas no local e correspondem às práticas reais. Os pré-requisitos também são verificados mensalmente através do uso da “*Checklist* de pré-requisitos”.

A verificação providência informação adicional para assegurar à APL que a aplicação do sistema HACCP resulta na produção de vinhos seguros e com qualidade.

12. Estabelecer documentação e manter os registos do sistema HACCP

Um dos elementos essenciais ao sistema HACCP é o estabelecimento de sistemas efetivos de registo e arquivo dos elementos informativos recolhidos. A APL tem uma estrutura documental da qual fazem parte os registos associados ao Processo HACCP.

3.5 Plano de ações apresentado para integrar os dois sistemas de gestão

O âmbito do projeto é a implementação de um sistema integrado de gestão da qualidade e segurança alimentar (SGI), o qual tem, atualmente, como referência a norma NP EN ISO 9001:2015 implementada vai agregar a norma IFS Food. Este SGI deverá ser aplicado a toda a organização tendo em consideração o contexto em que a mesma se encontra no momento e às implementações já existentes.

O objetivo deste projeto é a identificação de um plano de ações que permita à APL agregar a norma IFS Food no sistema de gestão da qualidade implementado. A organização deve aproveitar a semelhança dos processos, o mesmo suporte administrativo e a possibilidade de responder de uma forma sistemática à necessidade de cumprir com a conformidade de requisitos das normas a implementar e as obrigações dos requisitos legais e regulamentares.

A proposta apresentada tem em consideração os sistemas e aplicações iniciais segundo o SGQ, e a análise relativamente à capacidade de suportar a integração da norma IFS Food.

A Tabela 10 identifica as alterações ao sistema, a criação ou revisão de documentação, as evidências de execução, de forma à APL implementar um sistema de gestão integrado com aproveitamento no atual SGQ.

Tabela 10: Plano de ações a implementar/alterar segundo as Normas NP EN ISO 9001:2015 + IFS Food

NP EN ISO 9001:2015 (Sistema de Gestão da Qualidade)		IFS (International Food Standard)		Implementação/alteração do SGI (NP EN ISO 9001:2015 +IFS FOOD V6)	KO/NC Maior	Legislação Aplicável
4.	Contexto de uma organização					
4.1.	Compreender a organização e o seu contexto			Realizar uma análise SWOT e/ ou análise de mercado/análise da atividade do desempenho comercial Revisão ao planeamento do SGQ Revisão do Manual da Organização – Capítulo 2 (missão, visão e valores)		
4.2.	Compreender as necessidades e as expectativas das partes interessadas			Identificar as PI no Manual da Organização Desenvolver um Plano de ações/medidas de resposta aos requisitos das PI (por exemplo: identificação das PI, critério de relevância, requisitos e resposta aos requisitos)		
4.3.	Determinar âmbito do sistema do sistema de gestão da qualidade		Anexo 3 da Parte 1 Âmbito de produto e de tecnologia	O âmbito do SGQ está identificado no Manual da Organização - Capítulo 3 – Campo de aplicação Acrescentar segundo a IFS FOOD versão 6 – âmbito 8. Bebidas e P11. Fermentação de vinho e enchimento. A APL aplica todos os requisitos da Norma NP EN ISO 9001:2015		
4.4.	Sistema de gestão da qualidade e respetivos processos			Os processos principais estão identificados no Manual da Organização – Capítulo 4 Apresentação do sistema de gestão da qualidade (qualidade e segurança alimentar) 4.1 Definição 4.2 Mapeamento dos processos 4.3 Interação dos Processos 4.4 Apresentação dos processos Deverão ser revistos após implementação		
5.	Liderança					
5.1.	Liderança e Compromisso	1.	Responsabilidade da direção	Revisão do capítulo 2 – O comprometimento da nossa Gestão. No manual da organização deve reforçar o envolvimento da alta gestão na implementação do SGI.		
5.2.	Política	1.1.	Política cooperativa e princípios cooperativos	Revisão da declaração da política da organização, e registo das alterações e da sua aprovação. Manual da Organização – Capítulo 2 2.1 Política da Organização (contexto da organização e requisitos da IFS Food) 2.2 Comunicação da política da qualidade (alterar e acrescentar). A comunicação da política deve ser através de placard informativos da qualidade distribuídos por várias zonas da organização, em reuniões (cadeia insubstituível de receção e transmissão de informações) da QSA e em formação interna em QSA.		

5.3.	Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais	1.2.	Estrutura cooperativa	Revisão ao Organograma (Manual da Organização) Manual de Funções realizar uma descrição de todas as funções, incluindo os requisitos mínimos de quem gere (todos os níveis hierárquicos), executa (funções mais relacionadas com as áreas produtivas/executivas) e verifica (funções mais relacionadas com o controlo e gestão da qualidade). A Organização deve identificar e selecionar um coordenador do sistema de gestão integrado ou representante da norma IFS com competência para assumir a função, isto é, com formação em segurança alimentar, principalmente neste referencial.	N.C. Maior Está definido o representante, mas este não tem formação em segurança alimentar, HACCP e mais especificamente na norma a implementar.	Regulamento CE n.º 852/2004
6.	Planeamento					
6.1.	Ações para tratar riscos e oportunidades			As atividades são totalmente planeadas. Rever os procedimentos de gestão (PG.01 planeamento e revisão do SGQ e PG.02 melhoria continua) de forma a incluir todas as ações para tratar os riscos e oportunidades resultantes da análise SWOT e análise de desempenho de mercado.		
6.2.	Objetivos da qualidade e planeamento para os atingir	1.1.	Política cooperativa e princípios cooperativos	Rever os procedimentos de gestão (PG.01 planeamento e revisão do SGQ e PG.02 melhoria continua), redefinir novos objetivos de acordo com o SGI.		
6.3.	Planeamento das alterações			Estabelecer formas simples de realizar alterações caso haja a necessidade de alterar um objetivo, indicadores ou mestas a atingir. Caso haja, a desistência de um objetivo este tem de ser muito bem justificado.		
7.	Suporte					
7.1.	Recursos	3.	Gestão de recursos			
7.1.2.	Pessoas	3.1. 3.2	Gestão de recursos humanos Recursos Humanos	Os operadores têm formação específica em qualidade e segurança alimentar e existe documentação de suporte à formação e consciencialização. Revisão aos seguintes documentos: Manual de Acolhimento e Manual de Funções PS.06 Gestão de recursos humanos PG.01 Planeamento e revisão do sistema		
7.1.3.	Infraestruturas	3.4. 4.6. 4.7. 4.8. 4.9. 4.14.	Instalações sanitária, equipamentos para higiene pessoal e instalações do pessoal Normas ambientais da fábrica Limpeza e higiene Eliminação de resíduos Riscos de corpos estranhos, metal, vidro e madeira. Equipamentos	A APL ao longo dos anos tem crescido principalmente na aquisição e substituição de equipamentos apropriados para as operações de vinificação e produção, no entanto as instalações carecem de algumas obras nomeadamente, o piso da linha de enchimento acumula muita água e encontra-se partido em vários locais, as paredes com excessos de fungos e as janelas da zona da adega com vidros partidos. Relativamente às instalações de pessoal, estas são pequenas e precisam de mais armários (um por colaborador) e a colocação de lava - mãos em duas zonas principais da fábrica que não existem (Linha de enchimento e Adegas). Revisão dos procedimentos PG.03 Gestão de infraestruturas e PG.04 Sistemas de Informação. Já está a ser reformulado o plano de manutenção e registos históricos para cada equipamento/ utensílio	NC Maior Pode ocorrer um problema de segurança alimentar devido às condições das instalações, principalmente na zona de enchimento da APL.	Regulamento CE n.º 852/2004 e Regulamento CE n.º 1935/2004

7.1.4.	Ambiente para a operacionalização dos processos	3.3.1 3.3.2 3.2.3. 4.10	Higiene pessoal Roupa de proteção para o pessoal, contratados e visitantes Procedimentos aplicáveis a doenças infecciosas Controlo de pragas	As instalações são mantidas em boas condições de utilização, existem códigos de boas práticas de fabrico e laboratoriais, indicações da utilização de EPI adequados e placards informativos da qualidade com as regras de segurança aplicadas a cada zona, vinificação, produção, armazém e cais principalmente. Cumprimento com a legislação laboral. Deve ser dada mais atenção aos relatórios HSST, com os respetivos planos de ações corretivas resultantes das inspeções anuais. É cumprido um Programa de Controlo de Pragas, implementado por uma empresa externa e supervisionado pelo responsável da qualidade e segurança alimentar da APL.		Regulamento CE n.º 852/2004 Lei nº 7/2009 e Lei nº 102/2009, Código do Trabalho
7.1.5.	Recursos de monitorização e medição	5.4. 5.5.	Calibração e verificação de equipamentos de mediado e monitorização Verificação metrológica da quantidade	Revisão aos seguintes documentos: Procedimentos de calibração de verificação; Procedimento de ensaios laboratoriais; Plano de monitorização, calibrações e verificações; Análise os relatórios de monitorização, calibração e verificação do EMM's; Análise dos relatórios e das ações necessárias; Ficha individual dos EMM; Listas de verificação "in situ", e resultados das verificações; Lista de EMM's e identificação dos mesmos (etiqueta).		Portaria n.º 291/90 Decreto-Lei 199/2008 Retificação nº 71/2008 ao DL 199/2008 Portaria 1198/91
7.1.6.	Conhecimento organizacional			Identificar as fontes internas, do conhecimento necessário este pode estar indicado nos planos da qualidade (na documentação técnica de suporte) e nas definições das funções (indicando as competências das pessoas com base nos seus conhecimentos académicos e profissionais, bem como na experiência profissional ou em fontes externas (p. ex. normas; meio universitário; conferências; recolha de conhecimentos junto de clientes e de fornecedores externos).		
7.2.	Competências	3.3	Formação	São realizadas ações de formação de forma planeada. Rever os seguintes documentos: Manual de funções; PS.06 Formação e Treinamento; PS.07 Recrutamento e seleção de colaboradores; Identificação das necessidades de formação; Plano de formação; Ficha dos Colaboradores; Na equipa HAACP, nem todos os elementos têm formação em Qualidade e Segurança Alimentar, devem ser planeadas ações de formação nesta área e criada uma avaliação da eficácia das ações realizadas.		Regulamento CE n.º 852/2004 Lei nº 7/2009 e Lei nº 102/2009, Código do Trabalho
7.3.	Consciencialização			Existência de placards informativos nas áreas da qualidade e segurança alimentar, reuniões de secção e formação interna e externa		
7.4.	Comunicação	1.3	Foco no cliente	Para as comunicações internas estão planeados os seguintes canais:		

				Registo comunicação interna, quadros informativos, intranet e sem esquecer as próprias reuniões (cadeia insubstituível de transmissão e receção de informação), ata reunião Comunicações externas são realizadas por profissionais especializados		
7.5.	Informação documentada	2.2. 2.3.	Requisitos da documentação Preservação de documentos	Está elaborada uma estrutura documental a qual deve ser revista e otimizada á realidade da APL: PG.03 Processo de Gestão documental e PQ.05 Procedimento da qualidade; PQ. 05.01- Controlo de documentos da qualidade; PQ. 05.01- Controlo de registos da qualidade. Devem ser atualizadas as listas de distribuição de documentos e registos.		Regulamento CE n.º 852/2004
8.	Operacionalização	2. 4.	Sistema de gestão da qualidade Processo de produção			
8.1.	Planeamento e controlo operacional	4.11 4.12 4.13.	Receção de matérias primas e armazenamento Transporte Manutenção e reparação	Existem planos de controlo dos processos produtivos, que devem ser revistos e ajustados às práticas realizadas na APL: Processos de Operativos; PO.01 Comercial e Vendas; PO.02 Receção e distribuição; PO.02 Vinificação; PO.03 Produção; PO.04 Autocontrolo/HACCP.		Regulamento CE n.º 852/2004
8.2.	Requisitos para produtos e serviços	4.1 4.2. 4.5.	Revisão do contrato Especificações do produto Embalagem do produto	Existem práticas de análise de pedidos de cliente incluindo requisitos estatutários e regulamentares, os quais devem ser revistos os seguintes procedimentos: PG.03 Comercial e Vendas; SPG.04 Encomendas Nacionais; SPG.05 Encomendas Internacionais; SPG.06 Vendas a Sócios; SPG.07 Compreender o mercado e os clientes; Cadernos de Encargos (especificações técnicas, as garantias, as condições comerciais e prazos). Hoje em dia estende-se as atividades de identificação dos requisitos do cliente, a celebração de contratos e a aceitação de encomendas, bem como as atividades posteriores às entregas.		Regulamento CE n.º 852/2004
8.3.	Design e desenvolvimento de produtos e serviços	4.3.	Desenvolvimento do produto	Identificar as atividades conceção e desenvolvimento de produtos ao cliente, a celebração de contratos e a aceitação de encomendas. Revisão ao procedimento de suporte às atividades de conceção e desenvolvimento de produtos. Rever o Procedimento PQ.03.04 Procedimento Operativo Conceção e desenvolvimento de produtos.		
8.4.	Controlo dos processos, produtos e serviços de fornecedores externos	4.4.	Compras	Existem critérios formais e documentação de suporte para seleção e avaliação dos fornecedores e fornecimentos, esta deve ser revista principalmente a lista de fornecedores e da sua avaliação e qualificação.		Regulamento CE n.º 852/2004 e

				Revisão do SPO.09 Subprocesso qualificação de fornecedores a qualificar e seleccionar os fornecedores de acordo com a sua capacidade de cumprir com os requisitos seleccionados pelas normas e pela organização.		Regulamento CE n.º 1935/2004
8.5.	Produção e prestação de serviços	2.1.1. Sistema HACCP 2.1.2. Equipa HACCP 2.1.3. Estudo HACCP 4.15. Validação do processo		É efetuado o planeamento da produção com base num sistema informático. Existem alguns indicadores do controlo das etapas de processo – Plano HACCP. Devem ser revistos os processos PO.04. Processo HACCP e Manual HACCP devem ser inteiramente revistos, de forma a coincidir com o Plano HACCP PL.08. e com os registos gerados. A organização deve atualizar o fluxograma, confirmar todas as etapas do processo e valida-las com os resultados e identificar os pontos críticos de controlo. Realizar a análise de perigos para todas as etapas essenciais ao processo de vinificação e processo de produção, descrição do perigo, avaliação do perigo. Identificar os pontos críticos de controlo PCC's e pontos de controlo PC's e as respetivas medidas de controlo. Identificar os limites críticos dos PCC's e ainda, associar documentos de registos de controlo dos PCC's e PC's tal como o responsável pela monitorização e periodicidade da monitorização. Por fim estabelecer ações corretivas e o procedimento de verificação. Rever, otimizar e adaptar os seguintes documentos destinados ao controlo e verificação da produção: Processos PO.02 Processo de Vinificação PO.03 Processo de produção PQ.03.05 Operações do balanceiro PQ.03.06 Concentração de mostos PQ.03.07 Fermentação PQ.03.08 Controlo das temperaturas da fermentação PQ.03.09 Loteamento PQ.03.10 Correção do vinho PQ.03.11 Estabilização PQ 03.12 Prova (seleção e preparação) PQ 03.13 Transporte de vinho PQ 03.15 Verificação de esquirolas no interior da garrafa PQ.03.16 Inspeção e verificação de garrafas Ainda análise aos planos: PL.05 Plano de monitorização e distribuição das uvas PL.06 Plano controlo de vinho (acompanhamento da produção) PL.07 Especificações técnicas (parâmetros físico-químicos do vinho) PL.09 Plano de sanificação	N.C. Maior O plano HACCP não abrange todas as etapas do processo podendo por em causa a segurança alimentar ou legalidade do produto.	Regulamento CE n.º 852/2004 Regulamento CE 178/2002 Regulamento CE n.º 1830/2003 Regulamento n.º 1921/2003 Regulamento CE 1169/2011
		4.16. Rastreabilidade 4.17. Organismos geneticamente modificados (OGM's) 4.18. Alergénios e condições específicas de produção				

				Existe um sistema de identificação dos produtos desde a matéria prima até ao produto final incluindo a identificação dos OGM's e alergénios.		
8.6.	Libertação de produtos e serviços	5.7.	Quarentena do produto e aprovação do produto	Análise dos Subprocessos: Encomendas a clientes nacionais, internacionais e a sócios e ajuste dos critérios de aceitação com a realidade da APL. Alterar, otimizar o SPG.03 Processo de Gestão Não conformidades de forma a incluir as ações para quarentena ou libertação, isto é, para produtos e materiais não conformes desde matérias primas, semi - processados, produtos finais e material de embalagem. Este procedimento deve estabelecer quem bloqueia e quem liberta os produtos e ainda deve assegurar que só os produtos conforme os requisitos são libertados.		Regulamento CE n.º 178/2002
8.7.	Controlo de saídas não conformes	5.8. 5.9. 5.10.	Gestão de reclamações de clientes e comunicação às autoridades Gestão de ocorrências, retiradas de produto, revogação de produto. Gestão de não conformidades e produtos não conforme	Rever os procedimentos existentes quanto à matéria de não conformidades, isto é, rever o SPG.03 Subprocesso Não conformidades e ações corretivas. E ainda, otimizar os procedimentos Operativos existentes: PO.03.01 Tratamento de reclamações PO 03.02 Tratamento de devoluções Existe o procedimento para a recolha de produto de mercado e recall, PQ 03.03 Recolha de produto de mercado que não é suficiente, deve ser otimizado segundo os requisitos da norma IFS Food.		Regulamento CE n.º 178/2002
9.	Avaliação de desempenho					
9.1.	Monitorização, medição, análise e avaliação	5. 5.3. 5.6.	Medições, análises e melhorias Validação e controlo do processo Análise do produto	Devem ser analisados os resultados vindos das Listas de verificação "in situ", e os resultados das verificações e ações corretivas. Criar uma análise de risco e respetivas medidas de controlo quanto às matérias primas, embalagem. Estabelecer uma forma de tratamento de dados de medições ou monitorizações de forma a validar o processo ou etapa de testes laboratoriais, organoléticos Deve ser revisto o procedimento para o tratamento de reclamações, e devoluções e criar um plano de contingência e/ou de gestão de incidentes ou plano de alerta da APL. Revisão, melhoramento e adaptação à realidade da organização do SPG.01 Subprocesso Satisfação dos Clientes, principalmente as formas de recolha de dados deste processo.		Regulamento CE n.º 178/2002
9.2.	Auditoria interna	5.1 5.2	Auditorias internas Inspeção no local de fabrico	Revisão do SPG.02 Subprocesso de auditorias internas e os registos: lista de auditores e plano de auditorias/inspeções. Existem evidências da realização de auditorias internas (relatórios de auditoria e respetivas ações corretivas e evidencias de verificação, reforça-se a necessidade de analisar e validar os dados recolhidos com estas verificações aos Sistema.		
9.3.	Revisão pela gestão	1.4.	Revisão da gestão	Revisão, e incorporação de toda a informação a ser avaliada durante a revisão do SGI. Periodicidade de revisão do sistema está estabelecida. (preferencialmente 1 vezes ano), deve passar a ser duas vezes por ano, uma para cada referencial normativo em específico. Rever o PG.01 Processo Revisão e melhoria e PG.02 Processo de Melhoria		

				Continuar a elaborar o Relatório de Revisão do Sistema, agora duas vezes por ano, ou seja, contemplando os dois sistemas de forma a que este seja único e claro quanto ao desenvolvimento da estratégia da organização que este garanta que o sistema integrado é eficaz.		
10.	Melhoria					
10.2	Não conformidades e ação corretiva	5.11	Ações corretivas	Rever os Processo de Gestão PG.02 Melhoria Continua a adapta-lo à nova estrutura do requisito 10 da norma NP EN ISO 9001:2015. Otimizar o PL.04 Plano de ação a desenvolver como documento principal onde são identificas as ações corretivas de forma a evitar a recorrência de não conformidades. O plano deve conter os responsáveis pela ação, os prazos estabelecidos para cada ação e são armazenados como registos da qualidade de fácil acesso.		
10.3	Melhoria continua					
		6.	Food defense e inspeções externas			
		6.1.	Avaliação da <i>Food defense</i>	Devem ser acrescentadas ao Manual de Funções quais os colaboradores /funções ou cargos que têm responsabilidade sobre a <i>Food defense</i> . Deve ser estabelecido um Programa de <i>Food defense</i> composto por um Plano da Política do Visitante, e um procedimento documentado com os requisitos a serem seguidos nas inspeções externas, regulamentares e a identificação dos colaboradores responsáveis pelo <i>Food defense</i> .	N.C. Maior Pessoas não autorizadas entram livremente nas infraestruturas principalmente na linha de enchimento, e durante o período vindima.	
		6.2.	Segurança no local	Elaborar sinaléticas de segurança com referência ao acesso de pessoas autorizadas e não autorizadas a entrar nas áreas sensíveis, acompanhar os acessos das pessoas externas da organização e estabelecer o plano da política do visitante.		
		6.3.	Segurança do pessoal e do visitante	Na "política do visitante", devem ser definidos um plano ou instrução com a regras ou instruções a serem cumpridas por visitantes ou prestadores de serviço durante a sua permanência dentro da organização. As regras passam pela utilização de EPI, identificação, supervisão, acompanhamento, principalmente dentro das áreas críticas da organização. Incluindo neste plano às regras, as visitas de estudo durante a vindima.		
		6.4.	Inspeções externas	Criar um procedimento documentado com os requisitos a seguir no caso das inspeções externas e visitas regulamentares. No procedimento deve estar claro quem é o responsável por fornecer às entidades externas autorização e acesso a qualquer momento.	N.C. Maior Não existe qualquer procedimento ou regras documentadas para o acompanhamento de inspeções ou visitas à APL	

4. Conclusão

O trabalho desenvolvido possibilitou a compreensão da norma NP EN ISO 9001:2015 e da capacidade da APL para proceder à sua transição através da adoção das diversas ações e procedimentos propostos.

Através do estudo do sistema de gestão da qualidade implementado há vários anos, NP EN ISO 9001:2008, que responde de forma simples e efetiva aos requisitos principais da Norma NP EN ISO 9001:2015, concluiu-se que é possível fazer a integração de um sistema de gestão da segurança alimentar, como é o caso da IFS Food.

Todo o trabalho realizado de consulta aos documentos e análise das condições de trabalho no dia-a-dia da Adega de Ponte de Lima, foi possível averiguar que o sistema de gestão da qualidade já implementado é conhecido por todos e há uma grande consciencialização das falhas que existem. Desta forma, verifica-se que as alterações/aplicações de novos conceitos e novas metodologias, obrigatórias pela IFS Food, serão fáceis de assimilar pelos colaboradores, não dispensando uma formação adequada e planeada.

De acordo com o referencial IFS Food, neste trabalho, foi proposto um plano HACCP a implementar nos processos de vinificação e produção de vinho verde da APL. Este contempla quatro PCC's e cinco PC's.

Para realizar a transição da norma NP EN ISO 9001 de 2008 para a nova versão de 2015, e para a respetiva integração do referencial IFS Food, são sugeridas diversas alterações principais: realizar uma análise SWOT; identificar as principais PI e os seus requisitos mais relevantes; reescrever o âmbito e a sua aplicabilidade; reforçar a formação, principalmente ao representante da qualidade e segurança alimentar; efetuar melhorias (obras) na zona de enchimento do vinho; identificar as fontes de conhecimento interno e externo; rever o manual e plano HACCP de forma a este inclua todas as etapas do processo de vinificação e produção; e criar um programa de *Food defense* composto pela política do visitante, e um procedimento documentado com as instruções a serem seguidas nas inspeções externas, regulamentares e a identificação dos visitantes da APL .

Neste momento a APL encontra-se a implementar as alterações sugeridas, sendo que algumas ainda estão numa fase inicial, nomeadamente a formação em segurança alimentar e a revisão do programa de pré-requisitos.

Quanto à implementação e certificação do referencial IFS Food ainda não existe um prazo definido para a realização da auditoria de concessão.

5. Bibliografia

- Adega de Ponte de Lima. (2017). Obtido 2 de Janeiro de 2017, de <http://www.adegapontelima.com/pt/institucional>
- APCER. (2015). Guia do utilizador ISO 9001:2015 - Dezembro 2015. APCER. Obtido de www.apcergroup.com/portugal/index.php/pt/guias-e-publicações
- Araújo, C. (2009). Sensibilização ISO 22000:2005 SGS Training.
- Baltazar, A. L. (2015). Segurança Alimentar - Uma perspectiva ao longo do tempo. *Tecnoalimentar, Revista da Industria Alimentar*, 3.
- Carvalho et al. (2014). *Gestão das Organizações - Uma abordagem integrada e prospetiva*. (Edições Sílabo, Ed.) (1ª). Lisboa.
- Casal et al. (2007). Manual de Boas Práticas de Produção Vitivinícola (BPPV).
- IFS Food. (2014). International Featured Standarts - versão 6. *IFS Management GmbH*.
- Machado, V. (2015). Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar: Comparação entre as normas NP EN ISO 22000, BRC e IFS. *Universidade do Algarve, Instituto Superior de Engenharia*.
- Magalhães, A., & Gonçalves, A. (2009). Comparação entre referenciais - Ter a segurança alimentar como finalidade. *Segurança e Qualidade Alimentar*, 6.
- NP EN ISO 15161. (2003). Linhas de orientação para a aplicação da ISO 9001:2000 na industria alimentar e das bebidas. *Instituto Português da Qualidade*.
- NP EN ISO 22000. (2005). Sistemas de gestão da segurança alimentar. *Instituto Português da Qualidade*. Obtido de www.ipq.pt
- NP EN ISO 9000. (2015). Sistemas de Gestão da Qualidade - Fundamentos e vocabulário. *Instituto Português da Qualidade*.
- NP EN ISO 9001. (2015). Sistemas de Gestão da Qualidade - Requisitos de gestão da qualidade. *Instituto Português da Qualidade*.
- Oliveira, A. (2015). A importância da certificação dos sistemas de segurança alimentar. *Tecnoalimentar, Revista da Industria Alimentar*, 5.
- Pinto, A. (2017). *ISO 9001:2015 - Guia Prático*. (E. T. Lidel, Ed.) (1ª Edição). Lisboa.
- Pinto, A. & Soares, I. (2018). *Sistemas de Gestão da Qualidade - Guia para a sua implementação*. (E. Sílabo, Ed.) (2ª Edição). Lisboa.
- Pires, A. R. (2016). *Sistema de Gestão da Qualidade Ambiente, Segurança, Responsabilidade Social, Indústria e Serviços*. (E. Sílabo, Ed.) (2ª). Lisboa.

- Porto, R. (2016). Referenciais aplicáveis a auditorias na área da segurança Alimentar. *APCER*.
- Regulamento (CE) n.º 178. (2002). Regulamento (CE) n.º178/2002 Higiene e Segurança Alimentar. *Jornal Oficial da União Europeia*.
- Regulamento (CE) n.º 852. (2004). Regulamento (UE) n.º 852/2004 do parlamento europeu e do conselho. *Jornal Oficial da União Europeia*, 139, 54.
- Rodrigues, C. et al. (2015). *Manual de Segurança Alimentar - da origem ao consumo*. (P. Edições Técnicas, Ed.). Porto.
- Salvador, J. A., & Ramos, L. (1989). *O livro dos vinhos*. (Fragmentos Editorial, Ed.). Lisboa.
- Sansawat, S., & Muliylil, V. (2011). Comparando as normas reconhecidas pela iniciativa global para a segurança alimentar. SGS.
- Teixeira, C. (2015). Gestão da qualidade - Do conceito à certificação. *Tecnoalimentar, Revista da Industria Alimentar*, 5.
- Vinho Verde - Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes. (2017). Obtido 16 de Fevereiro de 2017, de www.vinhoverde.pt
- WHO/FAO. (2003a). Código de Práticas Internacionais Recomendadas Princípios Gerais de Higiene Alimentar. *Codex Alimentarius - Basic Texts Food Hygiene, REV.4*, 1–27.
- WHO/FAO. (2003b). General Principles of Food Hygiene. *Codex Alimentarius - Basic Texts Food Hygiene*. Obtido de <http://www.fao.org>