



**Certificação de um Sistema de Gestão da
Qualidade NP EN ISO 9001:2015 numa Empresa
de Injeção de Plástico**

Mestrado em Controlo de Gestão

Marta Alves Gomes

Leiria, março 2024



**Certificação de um Sistema de Gestão da
Qualidade NP EN ISO 9001:2015 numa Empresa
de Injeção de Plástico**

Mestrado em Controlo de Gestão

Marta Alves Gomes

Estágio realizado sob a orientação do Professor Dr. Edgar Santos e sob supervisão do
Exmo. Sr. Rui Verdasca

Leiria, março 2024

Originalidade e Direitos de Autor

O presente relatório de estágio é original, elaborado unicamente para este fim, tendo sido devidamente citados todos os autores cujos estudos e publicações contribuíram para o elaborar.

Reproduções parciais deste documento serão autorizadas na condição de que seja mencionada a Autora e feita referência ao ciclo de estudos no âmbito do qual o mesmo foi realizado, a saber, Mestrado em Controlo de Gestão, no ano letivo 2021/2022 da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, e, bem assim, à data das provas públicas que visaram a avaliação deste trabalho.

Dedicatória

À minha família que é quem atura o melhor e pior de mim, nos dias bons e menos bons e que, mesmo assim, não deixa de estar ao meu lado para me apoiar no que eu preciso. Especialmente ao meu avô materno que não deixa de ser o meu maior exemplo de resiliência e persistência.

Agradecimentos

Neste longo processo foram várias as pessoas que acompanharam o meu percurso académico e que contribuíram de diversas formas para a concretização de mais uma etapa, acreditando em mim e nas minhas capacidades. É após esta caminhada, com alturas mais e menos atribuladas, que quero deixar o agradecimento a cada uma delas.

Ao Professor Coordenador José Luís Martins, quero deixar o meu sincero agradecimento pela disponibilidade, delicadeza e atenção que demonstrou de cada vez que o abordei, fosse por que motivo fosse.

Ao Professor Edgar Santos, que aceitou orientar-me neste desafio, deixo também o meu sincero obrigado. Teve um papel importantíssimo nos momentos em que as dúvidas e incertezas tomavam conta de mim.

A cada membro da Vergo, Lda. que não só me acolheu neste estágio como me fez entender que há tanto para eu aprender como esta área tem para me dar. Obrigada por cada tarefa e cada ensinamento que me foi transmitido.

Aos meus amigos mais próximos, pela motivação que me deram em momentos de maior cansaço.

Por último, mas de forma nenhuma menos importante, um grande obrigado ao meu maior suporte – a minha família. Aos meus pais, a cada um dos meus três irmãos e aos meus avós, que sempre se mostraram entusiasmados com o meu desenvolvimento pessoal e profissional ao longo desta etapa.

A todos, o meu maior e mais sincero Obrigado!

Resumo

O presente relatório de estágio foi desenvolvido no âmbito do estágio curricular realizado na Vergo, Lda., uma empresa dedicada à consultoria de sistemas de gestão. O estágio foi realizado como parte do Mestrado em Controlo de Gestão na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria, com uma duração total de 1040 horas.

Durante o estágio, foram realizadas diversas tarefas diretamente relacionadas com a consultoria de sistemas de gestão da qualidade, ambiente e segurança, com um enfoque particular na temática da qualidade.

O relatório abrange uma caracterização da entidade de acolhimento, destacando a sua estrutura organizacional, bem como a missão, visão e valores que guiam a Vergo na prestação dos serviços aos seus clientes. Além disso, apresenta uma breve descrição das tarefas desempenhadas ao longo das 1040 horas.

A revisão bibliográfica realizada abrangeu uma pesquisa sobre Gestão da Qualidade e Normas ISO, fornecendo uma base teórica sólida para o desenvolvimento do trabalho. A metodologia para a realização do relatório de estágio é detalhada, destacando os métodos e técnicas utilizados para recolha, análise e interpretação dos dados.

O relatório inclui ainda um estudo de caso, no qual são apresentadas e analisadas as evoluções dos indicadores que espelham a contribuição da certificação do SGQ da empresa XYZ. Por fim, são apresentadas as conclusões retiradas deste estudo.

Este relatório de estágio proporciona uma visão abrangente das experiências e aprendizagens adquiridas durante o período de estágio na Vergo, Lda., destacando o papel fundamental da qualidade na gestão eficaz das organizações.

Palavras-chave: Qualidade, Sistema, ISO 9001, Certificação

Abstract

The present internship report was developed within the scope of the curricular internship carried out at Vergo, Ltd., a company dedicated to management systems consulting. The internship was undertaken as part of the Master's in Management Control at the School of Technology and Management of the Polytechnic of Leiria, with a total duration of 1080 hours.

Throughout the internship, various tasks directly related to quality, environmental, and safety management system consulting were performed, with a particular focus on quality. The report encompasses a characterization of the hosting entity, highlighting its organizational structure, as well as the mission, vision, and values that guide Vergo in providing services to its clients. Additionally, it provides a brief description of the tasks carried out over the 1080 hours.

The literature review conducted encompassed research on Quality Management and ISO Standards, providing a solid theoretical basis for the work undertaken. The methodology for conducting the internship report is detailed, highlighting the methods and techniques used for data collection, analysis, and interpretation.

The report also includes a case study, in which the evolutions of the indicators reflecting the contribution of the certification of the Quality Management System (QMS) of XYZ company are presented and analyzed. Finally, the conclusions drawn from this study are presented.

This internship report provides a comprehensive overview of the experiences and learnings acquired during the internship period at Vergo, Ltd., emphasizing the fundamental role of quality in effective organizational management.

Keywords: Quality, System, ISO 9001, Certification

Lista de Figuras

Figura 1 Organograma da Vergo, Lda.....	5
Figura 2 Análise SWOT da Vergo, Lda.	10
Figura 3 4 Eras da Qualidade e a sua localização no tempo.....	15
Figura 4 Representação da estrutura desta da Norma ISO 9001 no ciclo PDCA.....	22
Figura 5 Organograma da Empresa XYZ.....	32

Lista de Tabelas

Tabela 1 7 Princípios da Gestão da Qualidade	20
Tabela 2 Vantagens Internas e Externas da certificação de um SGQ pela ISO 9001	25

Lista de Gráficos

Gráfico 1 Nº de normas por Objetivo de Desenvolvimento Sustentável	19
Gráfico 2 Evolução no nº de Sistemas de Gestão certificados por entidades acreditadas pelo IPAC.....	23
Gráfico 3 Nº de Empresas no Setor (em %), em 2022	33
Gráfico 4 e Gráfico 5 Dados do Mercado de “Fabricação de outros artigos de plástico”, entre 2019 e 2022	34
Gráfico 7 Evolução da Faturação da Empresa XYZ, desde o ano anterior à certificação (2005) a 2022	36
Gráfico 8 Evolução dos Custos de Não Qualidade da Empresa XYZ de 2005 a 2022	37
Gráfico 9 Evolução da Satisfação dos Colaboradores da Empresa XYZ, de 2005 a 2022	41
Gráfico 10 Evolução da Satisfação dos Colaboradores da Empresa XYZ, de 2005 a 2022	42
Gráfico 11 Evolução dos valores mínimos exigidos pelo SGQ e os valores médios obtidos nas Avaliações de Fornecedores, de 2005 a 2022.....	44
Gráfico 12 Evolução % de Objetivos cumpridos da Empresa XYZ, entre 2005 e 2022.....	46

Lista de Siglas e Acrónimos

CAE	Código de Atividade Económica
ESTG	Escola Superior de Tecnologia e Gestão
ISO	<i>International Organization for Standardization</i> (Organização Internacional para a Normalização)
SGI	Sistema de Gestão Integrado
SGQ	Sistema de Gestão de Qualidade
SST	Saúde e Segurança no Trabalho
TQM	<i>Total Quality Management</i> (Gestão da Qualidade Total)
ROI	<i>Return On Investment</i> (Retorno sobre o Investimento)

Índice

<i>Originalidade e Direitos de Autor</i>	<i>iii</i>
<i>Dedicatória</i>	<i>iv</i>
<i>Agradecimentos</i>	<i>v</i>
<i>Resumo</i>	<i>vii</i>
<i>Abstract</i>	<i>viii</i>
<i>Lista de Figuras</i>	<i>ix</i>
<i>Lista de Tabelas</i>	<i>x</i>
<i>Lista de Gráficos</i>	<i>xi</i>
<i>Lista de Siglas e Acrónimos</i>	<i>xii</i>
<i>Índice</i>	<i>xiii</i>
1. Introdução	1
1.1. Motivos e Objetivos da Escolha de Estágio.....	1
1.2. Estrutura do Relatório	1
2. Caracterização da Entidade de Acolhimento	3
2.1. Ficha Técnica	3
2.2. História.....	3
2.3. Organograma	4
2.4. Missão, Visão e Valores	5
2.5. Cadeia de Valor	6
2.6. Análise SWOT	7
3. Programa de Estágio	11
3.1. Aprendizagem e conhecimento das empresas e das suas atividades	11
3.2. Recolha de dados e outras informações relevantes ao sistema	12
3.3. Análise e tratamento dos dados e informações relevantes recolhidos	13

4.	<i>Revisão Bibliográfica</i>	14
4.1.	Gestão da Qualidade	14
4.1.1.	Qualidade – Conceito e Origem	14
4.1.2.	Gestão da Qualidade Total.....	16
4.1.3.	Sistemas de Gestão da Qualidade.....	18
4.2.	Normas ISO	19
4.2.1.	Origem	19
4.2.2.	Norma ISO 9001:2015.....	20
4.2.3.	Certificação – Contexto Atual	22
4.2.4.	Vantagens e Desvantagens da Certificação de um SGQ segundo a ISO 9001.....	24
5.	<i>Metodologia</i>	30
5.1.	Enquadramento	30
5.2.	Definição da área de estudo	30
5.3.	Recolha de Dados	30
6.	<i>Caso de Estudo</i>	32
6.1.	Apresentação e Caracterização da Empresa	32
6.1.1.	História.....	32
6.1.2.	Atividade e Contexto Externo	33
6.2.	Análise dos Impactos da Certificação pela NP EN ISO 9001:2015	34
6.2.1.	Faturação	35
6.2.2.	Custos de Não Qualidade.....	37
6.2.3.	Equipamentos e Infraestruturas	38
6.2.4.	Satisfação dos Colaboradores.....	40
6.2.5.	Satisfação dos Clientes.....	41
6.2.6.	Localização Geográfica dos Clientes	42
6.2.7.	Avaliação de Fornecedores	43
6.2.8.	Porcentagem de Objetivos Cumpridos	45
6.3.	Barreiras à Implementação e Certificação do SGQ na Empresa XYZ	46
7.	<i>Conclusão</i>	48
	<i>Bibliografia</i>	51
	<i>Anexos</i>	55

Anexo A – Planta da Empresa XYZ em 2005	55
Anexo B – Planta da Empresa XYZ em 2006	56
Anexo C – Planta da Empresa XYZ em 2007.....	57
Anexo D – Planta da Empresa XYZ em 2011	58
.....	58
Anexo E – Planta da Empresa XYZ em 2022.....	59
Anexo F – Critérios utilizados pela Empresa XYZ nos inquéritos para avaliar a satisfação dos clientes	60
Anexo G – Localização Geográfica do Clientes da Empresa XYZ em 2005.....	61
Anexo H – Localização Geográfica do Clientes da Empresa XYZ em 2006.....	62
Anexo I – Localização Geográfica do Clientes da Empresa XYZ em 2007	63
Anexo J – Localização Geográfica do Clientes da Empresa XYZ em 2011	64
Anexo K – Localização Geográfica do Clientes da Empresa XYZ em 2022	65
Anexo L – Objetivos do SGQ da Empresa XYZ e análise do seu cumprimento, em 2005, 2006, 2007, 2011 e 2022.....	66

1. Introdução

O presente relatório foi desenvolvido no âmbito da unidade curricular de Estágio, no Mestrado em Controlo de Gestão, da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria, sob orientação do Professor Dr. Edgar Santos, Professor Adjunto Convidado do Departamento de Gestão e Economia da mesma Escola.

Com uma duração de 1040 horas, o estágio curricular iniciou-se a 20 de setembro de 2021 e terminou a 2 de maio de 2022, sob orientação do Dr. Rui Verdasca, no concelho da Marinha Grande.

1.1. Motivos e Objetivos da Escolha de Estágio

Nos dias que correm, e com a competitividade do mercado de trabalho atual, é cada vez mais difícil a integração de um recém-formado no mesmo. Por esta razão, foi escolhida a realização de um estágio curricular, com o objetivo de começar a colocar em prática as aprendizagens adquiridas ao longo de toda a escolaridade e, conseqüentemente, iniciar a criação de rotinas e hábitos de trabalho, enquanto se angariavam conhecimentos práticos.

Ao longo do estágio, foi possível ter contacto com várias empresas com realidades e contextos distintos, mas com um objetivo em comum – a melhoria contínua, através de Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ) certificados no âmbito da NP EN ISO 9001, com vista ao progresso da eficiência e crescimento sustentado das organizações.

É neste sentido que surge o presente relatório que, para além das atividades realizadas durante o estágio, tem como base o estudo de um caso prático de uma empresa que é, atualmente, certificada no normativo ISO 9001 e que serviu para fazer uma análise às potenciais vantagens e desvantagens desta certificação.

1.2. Estrutura do Relatório

Neste relatório é possível distinguir seis capítulos, que começam nesta introdução, onde é feito um pequeno enquadramento do trabalho, e culminam no último capítulo, no

qual são sintetizados os conhecimentos adquiridos ao longo das 1040h bem como da escrita deste relatório.

O desenvolvimento deste trabalho, realizado entre os capítulos dois e cinco, inicia-se com a apresentação da entidade de acolhimento, que inclui, para além da sua evolução histórica, uma pequena análise que permite perceber o seu posicionamento no mercado em que atua.

De seguida, é feita a descrição das atividades desenvolvidas ao longo do estágio e os vários procedimentos associados a cada uma.

Feita a análise às componentes “entidade acolhedora” e “atividades de estágio”, passa-se ao enquadramento teórico do tema escolhido, através da definição de Sistemas de Gestão da Qualidade e ISO 9001 e da apresentação de vantagens e desvantagens de um processo destes.

No capítulo cinco é inserido o caso de estudo que está na origem deste relatório. Esta fase é iniciada com a apresentação da empresa de injeção de plásticos que serve de base ao estudo, seguida de uma análise ao contexto externo da mesma. Posteriormente é feita uma análise aos pontos positivos e negativos da certificação, neste caso específico, quando feita a comparação com a realidade da empresa antes de obter a mesma. Este capítulo termina com a análise crítica dos pontos descritos anteriormente, bem como com algumas propostas de melhoria decorrentes desta análise.

2. Caracterização da Entidade de Acolhimento

A Vergo, Lda. concentra-se na prestação de serviços de consultoria, formação e auditorias, no âmbito da certificação de sistemas e produtos, projetos de investimento, gestão organizacional, estratégia, sustentabilidade, inovação e design e desenvolvimento de soluções de software.

2.1.Ficha Técnica

Nome: Vergo – Consultores de Produtividade, Ambiente e Qualidade, Lda.

Código de Atividade Económica (CAE): Outras atividades de consultoria para os negócios e a gestão

Localização: Estrada da Nazaré 39, 2445-573 Marinha Grande

Forma Jurídica: Sociedade por quotas

Número de Trabalhadores: 4

2.2.História

A Vergo Consultores, Lda., fundada no ano 2000, nasceu quando, nesse mesmo ano, numa Conferência Nacional, os seus fundadores apresentaram o primeiro caso de aplicação de uma ferramenta inovadora, cujo nome era Análise de Valor no Aumento da Produtividade na Indústria de Moldes. Daí surgiu a ideia de formar a Vergo, que viria a ter como objetivo deter um papel fundamental na melhoria contínua dos seus clientes.

Em meados de 2012 surgiu a Saber Oportuno, Lda., uma empresa que viria a fazer parte do grupo Vergo Consultores e que se direcionaria para as atividades de formação e consultoria de Recursos Humanos.

Posteriormente, em 2021 o grupo passou por uma fase de renovação da imagem corporativa. Nessa altura, o nome passou a ser somente Vergo, Lda.

Decorria o mesmo ano quando foi contratado um programador para a Vergo se iniciar na atividade de desenvolvimento de *softwares*. Atualmente, está a ser desenvolvido pela mesma um *software* de gestão comercial, de produção e de vendas, pensado para ser uma solução que os clientes da Vergo poderão utilizar futuramente para otimizar a gestão interna destes processos e, conseqüentemente, melhorar resultados.

Desde a sua criação que o foco da mesma é a Excelência, com vista a atingir melhorias ao nível da produtividade, rentabilidade, competitividade e crescimento sustentado, fatores que devem estar bem presentes nas empresas que pretendem alcançar o sucesso.

A inovação também sempre foi um princípio presente na cultura da Vergo. Graças a isso, foi pioneira, em Portugal, na implementação de um SGQ de acordo com a NP EN ISO 9001:2000. De seguida, passou para implementação de um Sistema Integrado de Gestão (SIG) de Qualidade, Ambiente e Segurança e Saúde no Trabalho (SST), na mesma organização, tendo sido, novamente, a primeira empresa de consultoria portuguesa a implementar um SIG. Para além disto, foi, também, entre os vários *players* do mercado, a primeira consultora a implementar um SIG de Qualidade, Ambiente e SST, num grupo de empresas.

Nos dias de hoje, a Vergo está na linha da frente da Certificação integrada de sistemas, nos Sistemas Integrados de Melhoria e Sistemas de Gestão com métodos mais simples e práticos de serem utilizados e ideias inovadoras que têm despoletado nos clientes, resultados muito positivos, no sentido da eficiência e do crescimento sustentado.

Tendo começado a sua atividade em empresas do distrito de Leiria, atualmente, tem clientes por todo o território Nacional, incluindo ilhas, e ainda por território estrangeiro.

2.3.Organograma

Na Figura 1 é apresentado o organograma da Vergo, onde é possível analisar a estrutura funcional da empresa.

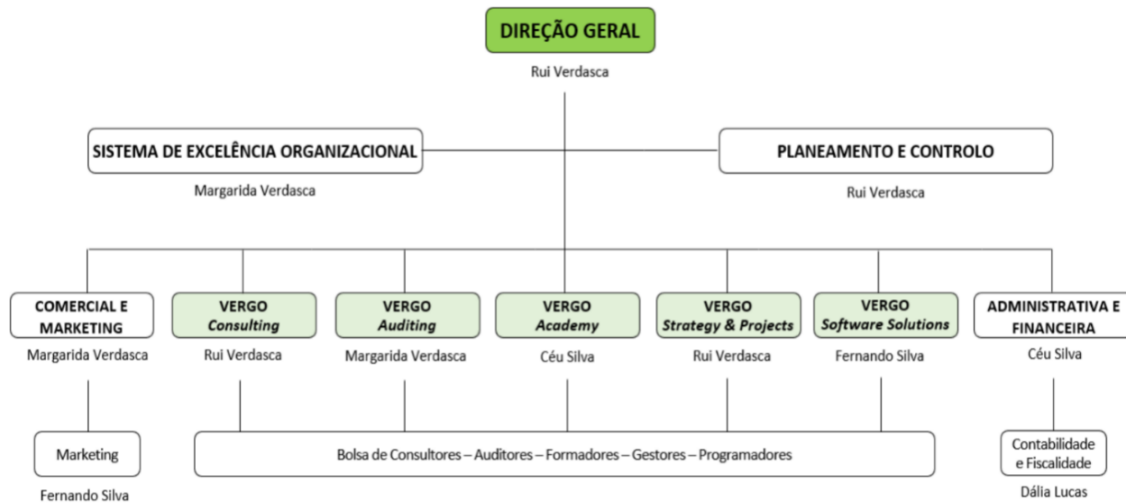


Figura 1 | Organograma da Vergo, Lda.

Fonte: Figura fornecida pela Entidade Acolhedora do Estágio – Vergo, Lda.

2.4. Missão, Visão e Valores

A missão de uma empresa é aquilo que a motiva a existir e trabalhar dia após dia (Moreira, 2020). No caso da Vergo, a missão é oferecer serviços de Consultoria, Auditoria, Formação e Gestão de Projetos que superem as expectativas e atendam às necessidades dos seus clientes, maximizando a satisfação dos mesmos.

A visão, por outro lado, é como uma ambição que guia a empresa no longo prazo, e que deve dar a entender qual o seu grande objetivo (Moreira, 2020). Neste caso, a Vergo pretende ser vista como referência pela Excelência na prestação de serviços de Consultoria, Auditorias, Formação e Gestão de Projetos, no mercado nacional.

A política de gestão é o conjunto de ideias através das quais a empresa se regula no seu dia a dia (Silva, 2021). Para a Vergo é imprescindível:

- Planear as necessidades e expectativas dos Clientes, de forma a apresentar soluções que permitam concretizar os seus objetivos e estratégia;
- Prever e mitigar os riscos inerentes à atividade e organização;
- Desenvolver serviços com preços e prazos competitivos, promovendo junto de todos os intervenientes as melhores práticas de produtividade, sustentabilidade, qualidade, segurança, saúde, responsabilidade ambiental e social, enquanto principais fatores diferenciadores;

- Controlar o cumprimento dos objetivos estabelecidos e do desempenho organizacional, de modo a assegurar a prestação de serviços de excelência e a identificação contínua de oportunidades de inovação e melhoria;
- Agir com determinação na procura de soluções mais simples, seguras, ecológicas e eficazes, sempre orientadas para o aumento de valor dos Clientes e da nossa organização;
- Inovar nas metodologias de trabalho, modelos de serviços e sistemas de gestão que permitam a distinção da Vergo no mercado como a Referência pela Simplicidade, Eficácia e Excelência dos nossos serviços.

Os valores, por fim, são os princípios que orientam a organização nas ações e decisões (Moreira, 2020). Humildade, Honestidade, Responsabilidade, Rigor, Criatividade, Produtividade e Dedicação são os valores que norteiam a Vergo e a sua atividade rumo à Excelência pretendida.

2.5.Cadeia de Valor

A cadeia de valor é um modelo, criado por Michael Porter (1985), que surgiu com o intuito de facilitar a análise de quais as atividades que fazem com que cada organização acrescente valor e vantagens competitivas perante os seus clientes (Serafim, 2013).

Numa empresa de consultoria, como é o caso da Vergo, o principal ativo é o conhecimento e os métodos provenientes da utilização do mesmo. É através destes que se presta o serviço desejado, pelo que, numa organização desta tipologia, gerir a cadeia de valor passa por otimizar a utilização do capital intelectual da mesma.

Para garantir que, quando comparada com as concorrentes, a Vergo se destaca pela oferta de um serviço de excelência, existem quatro tarefas que fazem parte da rotina da organização.

A prospeção de mercado é o que permite perceber o que o mercado mais procura, de forma a desenvolver um serviço à medida do consumidor, que responda às suas necessidades e que vá de encontro às suas expectativas.

A análise da capacidade instalada e sua confrontação com projetos novos ou em desenvolvimento ajuda a compreender se está a ser utilizada a capacidade máxima de

prestação de serviços ou se, pelo contrário, existe um défice daquilo que se pode oferecer para o que está a ser feito. Esta gestão fará com que os recursos disponíveis sejam otimizados e, ao mesmo tempo, com que se ofereça um serviço de maior qualidade aos clientes, por meio da melhoria dos prazos e prontidão nas respostas.

O planeamento dos trabalhos é, também, uma etapa muito importante, pelo facto de permitir estabelecer limites internos para a duração dos trabalhos e promover a eficiência na realização dos mesmos. Desta forma, é possível otimizar as margens e quiçá aumentar a capacidade de aceitação de novos projetos.

Por fim, a Vergo criou métricas que permitem perceber a criação de valor, tanto para o cliente, como para o negócio, dos projetos desenvolvidos, e, assim, analisar e tomar decisões relacionadas com o posicionamento da empresa e atuar sobre a cadeia de valor, em caso de necessidade.

Tendo estas quatro fases na sua rotina, a Vergo consegue manter a cadeia de valor equilibrada, pela otimização do seu conhecimento, de forma a garantir a competitividade e a excelência do serviço prestado.

2.6. Análise SWOT

A análise SWOT é uma ferramenta estratégica, que ajuda a avaliar os contextos interno e externo das organizações (Kenton, 2022), e que passa por olhar para os pontos fortes (*Strengths* – S) e fracos (*Weaknesses* – W) da empresa em causa e confrontá-los com as oportunidades (*Opportunities* – O) e ameaças (*Threats* – T) que o mercado oferece, e que de alguma forma podem afetar o normal funcionamento do negócio.

Posto isto, nesta fase do relatório foi feita uma análise deste carácter à Vergo e ao meio em que se insere.

Pontos Fortes

Os pontos fortes de uma organização são os fatores que fazem a mesma destacar-se e apresentar vantagens perante os seus concorrentes.

No caso da Vergo, a localização das suas instalações, bem no centro do país, junto a um grande Cluster português da indústria dos moldes para a injeção de plásticos e perto da zona industrial da Marinha Grande, faz com que a deslocação às várias regiões de Portugal seja facilitada e com que haja proximidade com muitas empresas, fortalecendo as relações comerciais.

Contar com uma equipa altamente qualificada é também um dos pontos fortes da organização em questão, uma vez confere ao cliente um aumento da confiança no trabalho desempenhado pela mesma, pelas capacidades e eficiência na resolução dos desafios propostos.

A Vergo tem também como ponto forte a extensão da sua lista de clientes fidelizados, que acabam por conferir à mesma alguma segurança no que toca às vendas/prestação de serviços e previsão das mesmas.

Pontos Fracos

Pelo contrário, os pontos fracos são o que faz cada empresa destacar-se pela negativa ou posicionar-se atrás dos concorrentes.

A equipa composta por poucos membros inibe a possibilidade de responder a mais clientes e de forma mais rápida e constante, o que pode, por vezes não se tornar atrativo para quem procura o tipo de serviço prestado pela Vergo.

A falta de especialização nas áreas económica e financeira, torna a empresa dependente do contacto com prestadores especializados neste tipo de serviços que são, muitas vezes, parte dos projetos desenvolvidos pela Vergo. Este fator acaba por se revelar como um ponto fraco, uma vez que diminui a margem de contribuição de alguns projetos e a independência no seu desenvolvimento.

Para além disto, o volume de faturação da empresa em causa, é composto, na sua maioria (80%) por negócios estabelecidos com empresas que atuam em quatro setores de atividade – moldes, plásticos, construção civil e metalomecânica – o que faz com que a sustentabilidade da Vergo, dependa do desenvolvimento positivo destes setores em específico. Este facto pode revelar-se negativo, uma vez que a queda de um destes mercados, pode levar a uma quebra de faturação indesejada.

Oportunidades

As oportunidades, ao contrário dos pontos fortes e fracos, são fatores que não podem ser controlados pelas empresas, mas que podem ser utilizadas para potenciar o negócio.

Com a evolução dos mercados, é normal que surjam novas áreas de negócio, abrindo novas janelas de oportunidades para todo o tipo de empresa. No caso da Vergo, isto é a oportunidade perfeita para se especializar noutras áreas, criar *know-how* e expandir os setores de atuação.

Os apoios existentes à formação e emprego dão a hipótese de investir no aumento e desenvolvimento da equipa de trabalho e assim aumentar a capacidade de resposta a novos negócios, sem que o impacto financeiro seja tão grande,

Com o aumento da competitividade e exigência dos mercados, aumentou a procura de empresas com certificados reconhecidos que ofereçam garantias e confiança a quem consome. Sendo o apoio à certificação um dos core businesses da Vergo, o incremento na procura de negócios certificados, apresenta-se como uma oportunidade de crescimento para a mesma.

Estes são alguns dos pontos externos à Vergo, que podem, de alguma forma, ajudá-la a combater os seus pontos fracos e a criar pontos fortes ou fortalecer os existentes.

Ameaças

Tal como nas oportunidades, as ameaças são externas à organização e, por isso de difícil controlo, no entanto, ao contrário das primeiras, estas não abonam a favor do negócio, pelo que se deve ter especial atenção à forma como são tratadas.

A recente quebra em dois dos setores predominantes na atividade da Vergo – moldes e injeção de plásticos – e a recessão dos mesmos, é um fator impactante e que se sente no negócio em causa, pela diminuição da capacidade financeira de muitos clientes fidelizados e que têm grande peso na faturação total anual.

A instabilidade política e económica vivida, que aumentam as incertezas e inibem as empresas de investir e arriscar o que pode afetar diretamente a Vergo, ou indiretamente por

via dos seus clientes. Em qualquer uma das hipóteses, apresenta-se como uma ameaça do mercado.

Matriz SWOT

<ul style="list-style-type: none">• Localização (centro de Portugal)• Capacidade para prestar serviços em todo o território nacional (incluindo ilhas) e restantes países• Equipa altamente qualificada	<ul style="list-style-type: none">• Equipa reduzida• Falta de especialização nas áreas económica e financeira<ul style="list-style-type: none">• Dependência dos setores dos moldes, plásticos, da construção civil e metalomecânica (80% dos clientes)
<ul style="list-style-type: none">• Novas áreas de negócio• Apoios à formação e ao emprego• Procura crescente do mercado por empresas certificadas	<ul style="list-style-type: none">• Quebra no setor dos moldes e plásticos<ul style="list-style-type: none">• Instabilidade política e económica

Figura 2 | Análise SWOT da Vergo, Lda.

Fonte: Elaboração própria

3. Programa de Estágio

Este relatório diz respeito a um estágio, com a duração de 1040 horas, realizado na Vergo, Lda. – organização especializada em consultoria, formação e gestão de projetos.

A fase inicial consistiu na apresentação da organização, bem como na formação necessária para a iniciação das tarefas propostas. Da formação fizeram parte a leitura de variados documentos e a realização de alguns exercícios para a consolidação e prática dos conceitos retidos. De entre toda a documentação analisada está a norma NP EN ISO 9001:2015, uma das ferramentas de trabalho mais utilizada ao longo de todo o estágio.

De seguida, foram iniciadas todas as tarefas que o acompanhamento de clientes certificados na norma da qualidade requer, as quais foram mencionadas no plano de estágio fornecido pela entidade acolhedora ao Politécnico de Leiria e que serão descritas abaixo de forma detalhada.

3.1. Aprendizagem e conhecimento das empresas e das suas atividades

Após a formação inicial necessária ao desempenho das funções pretendidas e estabelecidas para o estágio, iniciou-se a tarefa fundamental de mergulhar no conhecimento e estudo de cada uma das empresas acompanhadas e dos seus mercados de atuação – construção civil, alimentar, farmacêutica, moldes para injeção de plástico e a própria injeção de plástico. Esse processo envolveu uma análise abrangente das atividades operacionais, estrutura organizacional e de todos os processos adjacentes. Para isto, foi feito o levantamento detalhado das práticas existentes em conformidade com a norma ISO 9001:2015 e a investigação detalhada dos procedimentos e protocolos instaurados em cada uma das organizações.

Ao estudar as várias empresas, foi possível perceber de forma detalhada as exigências e especificidades de cada uma das suas atividades, desde a receção das matérias-primas à entrega do produto ao seu cliente, passando pelos processos que, mesmo não estando diretamente ligados à transformação, ajudam a garantir a sustentabilidade do sistema como um todo.

Depois de obter uma visão geral das várias empresas, foi dado foco a uma em particular que opera no setor de injeção de plástico. Com o acompanhamento mais próximo desta

organização, que serve como caso de estudo para o presente relatório, o processo de injeção de plástico foi estudado profundamente tornando possível identificar pontos críticos e áreas de otimização. Este estudo minucioso possibilitou a compreensão daquele que pode ser o contributo da implementação e certificação de um Sistema de Gestão da Qualidade através do referencial ISO 9001:2015 no desenvolvimento de uma empresa no longo prazo.

3.2. Recolha de dados e outras informações relevantes ao sistema

A tarefa de recolha de dados e outras informações relevantes ao sistema de gestão da qualidade foi um elemento crucial do estágio e partiu da análise pormenorizada à estrutura documental já existente na empresa, incluindo manuais de qualidade, instruções de trabalho, inquéritos de satisfação, procedimentos, cronogramas, registos, entre outros.

Este processo de recolha de dados implicou o contacto direto com as equipas operacionais para a identificação e documentação de processos, desde a receção de encomendas à sua entrega e faturação. Adicionalmente, foram realizadas reuniões com o objetivo de obter informações detalhadas sobre os métodos de trabalho, práticas adotadas, interações entre departamentos, expectativas das partes interessadas, entre outros fatores de forte impacto nos resultados da empresa.

Após a recolha de dados, foi feita a análise crítica de indicadores de desempenho intrínsecos aos vários processos e que espelham a eficiência de cada um. Indicadores financeiros como a faturação e o EBITDA, de produção como a produtividade e os tempos de paragens, de recursos humanos como as horas de formação e satisfação dos colaboradores, comerciais como a efetividade e satisfação dos clientes, são só alguns exemplos dos dados analisados. Esses dados foram essenciais para avaliar a eficácia do sistema de gestão da qualidade e propor ajustes quando necessário.

A preparação de informação relevante às auditorias ao sistema, fossem elas internas ou externas, foi também uma das tarefas desempenhadas ao longo do estágio, por forma a assegurar a disponibilidade de evidências documentais necessárias à manutenção da certificação segundo a ISO 9001:2015.

Deste modo, a tarefa de recolha de dados e documentação não contribuiu apenas para a verificação da conformidade, mas também para a identificação de eventuais oportunidades de aperfeiçoamento do sistema de gestão da qualidade implementado, garantindo que a

melhoria contínua – um dos pilares da norma em causa – continua a ser um dos principais objetivos da certificação.

3.3. Análise e tratamento dos dados e informações relevantes recolhidos

Após a recolha meticulosa dos dados, deu-se início a um processo de análise detalhada, que utilizou ferramentas estatísticas e métodos específicos para extrair informações significativas e relevantes, como a recolha de dados em máquina e por meios de questionários a colaboradores e clientes.

Foram identificadas tendências, padrões e áreas de oportunidade, permitindo uma compreensão aprofundada do funcionamento do sistema, por forma a que todas as sugestões de alteração e melhoria ao mesmo estivessem enquadradas e fizessem sentido para o caso em estudo. Além disso, foram utilizadas metodologias variadas para que fosse possível quantificar a eficácia e adequação do trabalho desenvolvido e a necessidade de novas adaptações ao mesmo.

O tratamento dos dados resultou na implementação de ações corretivas e preventivas para colmatar ineficiências e não conformidades identificadas durante a análise. Foram definidos planos de ação com as equipas envolvidas, estabelecendo metas claras e prazos para correção de problemas, os quais foram acompanhados para garantir a sua efetividade.

Além disto, ao longo da implementação das ações, foi feita a monitorização das mesmas para perceber em que etapas surgiam mais barreiras às alterações propostas, por forma a atuar no sentido de as eliminar e agilizar os processos. O acompanhamento e monitorização das ações implementadas instaurou na empresa a capacidade de dar resposta às adversidades com maior proatividade, minimizando os possíveis impactos negativos que cada contrariedade poderia acarretar.

Em resumo, a análise e tratamento dos dados não foram apenas essenciais para garantir a conformidade com a norma, mas também impulsionaram a melhoria contínua no sistema, fortalecendo a eficácia operacional e, consequentemente, a satisfação do cliente.

4. Revisão Bibliográfica

4.1. Gestão da Qualidade

4.1.1. Qualidade – Conceito e Origem

Apesar de a ideia de qualidade, que por uns se defende ter tido origem na segunda metade do século XVIII, aquando da Revolução Industrial, e por outros nos tempos de *Hamurabi* – aproximadamente no ano 2150 a.C. – (Lucinda, 2010), continuar a ser subjetiva, foi-se desenvolvendo ao longo dos tempos até ser aquilo que conhecemos hoje.

Qualidade é, e sempre será, um conceito do conhecimento de todos, embora seja definido de forma distinta por diferentes grupos de pessoas, dependendo da perceção de quem dele fala. Perceção esta que é diferente em função das necessidades, experiências, expectativas e valores de cada indivíduo (Longo, 1996). Deste modo, é difícil apresentar uma só definição precisa e concisa da mesma, pelo que, de seguida, se apresentam os pontos de vista de alguns dos Gurus da Qualidade e a forma como a abordavam (Airton, 2012).

“Qualidade é a perda imposta à atividade a partir do momento em que o produto é expedido.”

Genichi Taguchi

“Qualidade é a adequação ao uso e é avaliada pelo usuário ou cliente.”

Juran

“Qualidade é definida consoante as exigências e necessidades do consumidor.”

Deming

“Qualidade é a conformidade com os requisitos.”

Crosby

“Qualidade é um conjunto de características do produto ou serviço em uso, as quais satisfazem as expectativas do cliente.”

Feigenbaum

Já do ponto de vista da ISO (2015), e segundo o que está definido na ISO 9000:2015 – Sistemas de gestão da qualidade: Fundamentos e vocabulário –, qualidade é o “grau de satisfação dos requisitos dado por um conjunto de características intrínsecas de um objeto”.

Apesar de todas estas definições, este continua a ser um assunto controverso e sensível uma vez que continuam a existir utilizadores que, não conseguindo dar um significado à palavra, conseguem identificar um produto com “qualidade” por vias da comparação com outros semelhantes (M. L. Silva, 2013).

O caminho para chegar ao conceito que se conhece atualmente foi longo, mas é certo que já vem do início do desenvolvimento da humanidade, como se pode observar pelas mais variadas obras dos povos antigos. Desde a perfeição das pirâmides do Egito, à beleza das obras gregas, passando pela durabilidade das obras de engenharia romana, pode perceber-se que havia, já nessas alturas, uma busca incessante pela qualidade (Queiroz, 1995).

Até chegar ao conceito que se conhece nos dias de hoje, atravessaram-se vários períodos. Para estas fases surgiram diversas propostas de classificações, sendo a dada por David Garvin – Professor na *Harvard Business School* da Universidade de Harvard nos Estados Unidos –, a mais consensual (Lopes, 2014).

Segundo (Garvin, 1988), até à atualidade, existiram quatro épocas distintas para a evolução da qualidade, como ilustrado na figura 3.

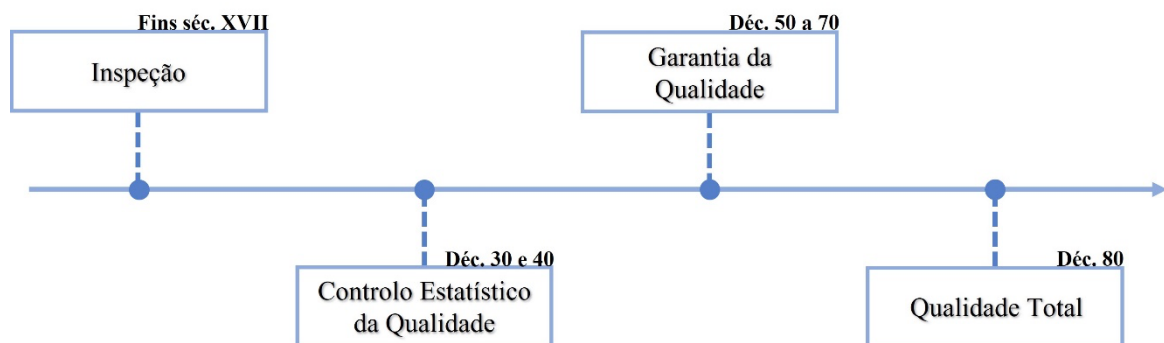


Figura 3 | 4 Eras da Qualidade e a sua localização no tempo

Fonte: Elaboração própria com base em Dias (2017)

A primeira das quatro eras decorreu desde o fim do século XVII até inícios do século XX. Nesta altura, a inspeção surgia como uma etapa necessária para a deteção de problemas, na qual os produtos eram verificados um a um, de forma a separar os conformes, dos que apresentavam defeitos. Deste processo, em que se destacavam os produtos que não

correspondiam aos padrões de qualidade pré-estabelecidos, originavam-se desperdícios indesejáveis (M. V. S. Dias, 2017).

Com o objetivo de minimizar estes desperdícios, emergiu o controlo estatístico, no qual a verificação passou a ser feita por amostragem. Em cada amostra eram retirados dados estatísticos que eram posteriormente analisados, com o objetivo de controlar e detetar as causas dos desvios encontrados. Com esta mudança de abordagem, o foco deixou de estar no produto e passou a recair sob o processo. Só assim seria possível detetar potenciais falhas antes de as mesmas afetarem a qualidade dos produtos entregues ao cliente. Esta era durou entre as décadas 30 e 40 e foi distinguida por David A. Garvin (1988) como a Era do Controlo Estatístico da Qualidade (Lucinda, 2010).

A terceira era, denominada Era da Garantia de Qualidade, foi marcada por ter como objetivo principal a disseminação de defeitos ao longo de toda a cadeia produtiva, envolvendo todos os departamentos da organização, embora a gestão de topo estivesse apenas incluída nas etapas de planeamento e delineamento das políticas da qualidade. Nesta época, as ferramentas utilizadas para prevenir os problemas iam muito além das estatísticas. Foram incluídas técnicas para quantificar os custos da qualidade, controlar totalmente a mesma e para melhorar o nível de fiabilidade do sistema – tornar menor o intervalo de tempo decorrente entre falhas, sob condições controladas (engenharia da fiabilidade) (Garvin, 1988).

Por fim, em meados de 1980, iniciou-se a fase, na qual ainda hoje nos encontramos, onde o conceito de qualidade, para além das especificações de produto, inclui também as necessidades do mercado e do consumidor. o que significa que antes de trabalhar no produto, deve entender-se o que é, para o cliente em causa, qualidade. Só assim será possível trabalhar rumo à satisfação do consumidor. Nesta época, distinguida como Era da Gestão Estratégica da Qualidade ou da Qualidade Total, a qualidade começou a ser vista como um fator necessário à sobrevivência das organizações que operam em mercados competitivos. Os processos provenientes das eras anteriores continuam a ser utilizados, mas desta vez coordenados com outras ferramentas que se achem necessárias e pertinentes (Queiroz, 1995).

4.1.2. Gestão da Qualidade Total

No Japão, em 1949, criou-se um comité de engenheiros, investigadores e membros do governo japonês, com a finalidade de melhorar tanto a qualidade de vida como a

produtividade no pós-guerra. Foi neste contexto que surgiu a gestão da qualidade total (TQM – Total Quality Management). Com a formação deste comité foram criados diversos programas cujo objetivo era formar os engenheiros japoneses em matérias de qualidade, disseminando a filosofia de melhoria contínua de Deming pelos fabricantes nacionais (Walton, 1986).

À medida que os programas de controlo de qualidade foram sendo implementados e desenvolvidos, percebeu-se que alguns aspetos da TQM podiam ser adaptados a outras funções para além das atividades de fabricação e, conseqüentemente, aplicados em organizações de serviços e organizações sem fins lucrativos (Powell, 1995).

Não tardou até as empresas norte americanas e europeias identificarem os motivos para o sucesso e nível de competitividade alcançado pelas organizações japonesas, que conseguiam oferecer produtos de excelente qualidade a preços consideravelmente baixos. Depois de perceber a estratégia utilizada iniciou-se a Era da Gestão da Qualidade Total, mencionada em cima, e que surgiu como um movimento mundial (Cordeiro, 2004).

Na altura em que emergiu esta abordagem à gestão da qualidade, houve pontos a tornar-se chave que outrora não eram considerados tão importantes como: o foco no cliente, o trabalho em equipa envolvendo toda a estrutura organizacional, as decisões baseadas em factos observáveis e mensuráveis e a busca constante pela resolução de problemas e diminuição de erros (Longo, 1996).

Assim, a qualidade total apresenta-se, ainda hoje, como sendo a “busca permanente pela perfeição” (Longo, 1994) e tem como palavras de ordem a melhoria contínua (Ross, 1999). Esta forma de qualidade veio instalar no mercado um formato de gestão revolucionário, que obrigou a valorização do ser humano. As relações internas viram-se melhoradas, as estruturas organizacionais descentralizadas e o sistema de controlo passou a priorizar a responsabilização de todos os envolvidos, para possibilitar e motivar a participação, criatividade e responsabilidade de cada membro da organização (Longo, 1994).

O incentivo à comunicação e criatividade traz consigo o surgimento de ideias inovadoras, que procuram solucionar determinados problemas e tornar o sistema mais eficiente, melhorando a sua produtividade (Longo, 1996).

4.1.3. Sistemas de Gestão da Qualidade

Com o aumento da competitividade dos mercados, proveniente da globalização, as organizações que pretendam manter-se atrativas e diferenciadas, quando comparadas com os seus concorrentes, devem procurar formas de gestão que permitam evoluir continuamente e, dessa forma, ultrapassar os desafios impostos pelo meio em que se inserem (M. Â. G. e Silva, 2009).

Estas tendências fizeram com que surgissem sistemas cujo objetivo era garantir a melhoria contínua, maior envolvimento da gestão de topo e a criação de uma gestão da qualidade eficiente e eficaz. Estes sistemas vieram a denominar-se de SGQ e “estabelecem o total compromisso e envolvimento da organização na oferta de produtos/serviços que satisfaçam as necessidades dos seus clientes” (Proença, 2011).

Conforme o que é definido na ISO 9000:2015, um SGQ é um “conjunto de elementos interrelacionados ou interatuantes de uma organização para o estabelecimento de políticas e objetivos e de processos para atingir esses objetivos” direcionando a organização para a qualidade pretendida.

Em tom de resumo, e segundo Gonçalves (2008), é um “conjunto de procedimentos que visa garantir o bom funcionamento dos processos chave (...) de forma a assegurar que esses processos estão a ser bem executados e que o controlo exercido é o mais apropriado”.

De forma a ser eficaz, o Sistema de Gestão da Qualidade deve ser integrado no Sistema de Gestão das empresas, para que tudo decorra de forma natural, lógica e articulada (Vilar, 2013).

Para facilitar o processo de implementação e formalização do SGQ, muitas empresas optam pelos princípios e requisitos da série de normas ISO 9000, como linhas orientadoras (Silveira et al., 2017).

4.2. Normas ISO

4.2.1. Origem

Fundada em 1947 na Suíça, a International Standards Organization (ISO), é uma organização não governamental que promove a normalização mundial de forma a facilitar o intercâmbio internacional de bens e serviços (Almeida, 2020). Desde o início da sua atividade, conta com o desenvolvimento de mais de 31,5 mil normas que englobam cada um dos 17 objetivos de desenvolvimento sustentável, como demonstra o Gráfico 1.

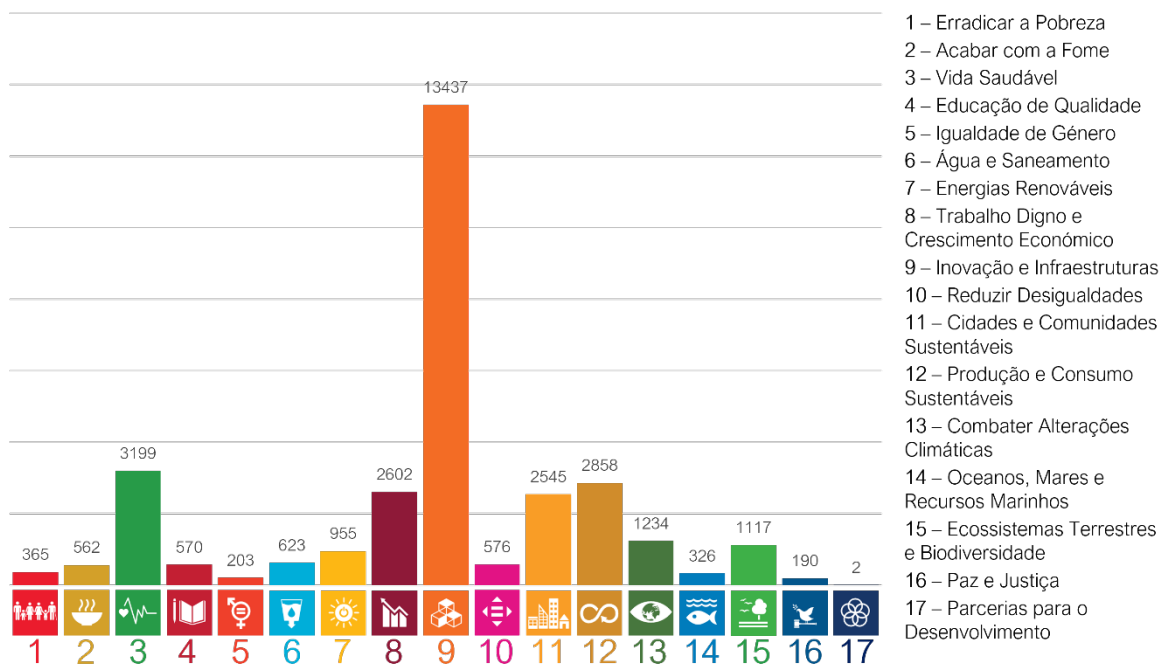


Gráfico 1 | Nº de normas por Objetivo de Desenvolvimento Sustentável

Fonte: Elaboração própria com base em ISO Standards (sem data)

Segundo a ISO Standards, as normas são “uma fórmula que descreve a melhor maneira de fazer algo”.

Em 1987 foi publicada a família de normas ISO 9000 que estabelecem um conjunto de procedimentos, elementos e requisitos de aplicação universal, oferecendo uma base para a conceção, implementação, avaliação, especificação e certificação de Sistemas da Qualidade (Bastos, 2008).

Desta série fazem parte três normas centrais e uma que estabelece um guia para auditar os Sistemas de Gestão (Sartori, 2022):

- ISO 9000 – Sistemas de Gestão da Qualidade: Fundamentos e Vocabulário;
- ISO 9001 – Sistemas de Gestão da Qualidade: Requisitos;
- ISO 9004 – Sistemas de Gestão da Qualidade: Diretrizes para melhorias de desempenho;
- ISO 19011 – Guia para a Auditoria de Sistemas de Gestão.

Desde a sua publicação à data de hoje, as normas desta série sofreram 4 revisões – em 1994, 2000, 2008 e 2015 –, que as permitem manter-se atualizadas e aceites no mercado como “base para as organizações gerarem confiança nos seus clientes e noutras partes interessadas” (J. S. R. Silva, 2011).

4.2.2. Norma ISO 9001:2015

Publicada pela primeira vez em 1987, a ISO 9001, cuja última versão remete a 2015, é a norma de referência para a implementação e certificação de SGQ em todo o tipo de organizações, seja qual for a sua dimensão ou setor de atividade (Lopes, 2014).

Na ISO 9000:2015, são definidos sete princípios para a gestão da qualidade, nos quais as normas desta série estão assentes (conforme Tabela 1).

Princípio	Descrição
Foco no Cliente	O foco primordial da gestão da qualidade é posto na satisfação dos requisitos dos clientes e no esforço por exceder as suas expectativas.
Liderança	Os líderes estabelecem a todos os níveis, unidade no propósito e na orientação e criam as condições para que as pessoas se comprometam no atingir dos objetivos da organização.
Comprometimento das pessoas	Para a melhoria da capacidade da organização para criar e disponibilizar valor, é essencial que em todos os níveis da organização haja pessoas competentes, a quem tenham sido conferidos poderes e que estejam comprometidas.
Abordagem por processos	Resultados consistentes e previsíveis podem ser mais eficaz e eficientemente atingidos quando as atividades são compreendidas e geridas como processos inter-relacionados que funcionam como um sistema coerente.
Melhoria	As organizações que têm sucesso estão permanentemente focadas na melhoria.
Tomada de decisão baseada em evidências	As decisões baseadas na análise e na avaliação de dados e de informação são mais suscetíveis de produzir os resultados desejados.
Gestão das relações	Para terem sucesso sustentado, as organizações gerem as suas relações com partes interessadas, como sejam os fornecedores.

Tabela 1 | 7 Princípios da Gestão da Qualidade

Fonte: Elaboração própria com base na NP EN ISO 9000:2015.

A ISO 9001 identifica os requisitos a cumprir no âmbito da implementação de Sistemas de Gestão da Qualidade, para que os produtos produzidos e serviços prestados vão de encontro aos requisitos dos clientes, aumentando a sua satisfação e promovendo a melhoria contínua (S. M. M. Dias, 2012).

Estes requisitos estão, na versão de 2015, divididos em sete capítulos que estão alinhados com o Ciclo de Deming – Ciclo Plan-Do-Check-Act – que é uma ferramenta conhecida por ajudar na melhoria contínua de processos, e que é constituída por quatro etapas, ilustradas na Figura 4 – planeamento, execução, verificação e atuação.

O primeiro capítulo de requisitos da norma em causa é o quarto, “Contexto da Organização”. Neste ponto, são estabelecidas as diretrizes que permitem definir as questões internas e externas à empresa, que sejam pertinentes e que possam afetar a sua atividade, as partes interessadas do negócio, o âmbito do sistema e os processos que o compõem (Bittencourt & Nepomuceno, 2022).

Segue-se o capítulo que trata, como o próprio nome indica, da Liderança – capítulo 5. É nesta divisão que estão definidas as responsabilidades da gestão de topo na implementação e manutenção do SGQ (Alonço, 2022).

No capítulo sexto, aborda-se a temática do “Planeamento”. Tal como Oliveira (2021) refere, é no seguimento deste requisito que surge o pensamento baseado no risco e que se define que têm que ser tomadas ações para tratar riscos e oportunidades. Neste ponto a norma foca-se ainda nos objetivos da qualidade, os requisitos para definir os mesmos e a necessidade de planear possíveis alterações ao sistema.

Posteriormente, o capítulo sete – “Suporte” – trata dos aspetos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade – IPQ (2015). Neste ponto é muito importante olhar para o ponto 7.5 que faz referência à informação documentada obrigatória ao sistema.

A cláusula oitava da NP EN ISO 9001:2015, de nome “Operacionalização”, trata dos processos internos e externos da organização, incluindo critérios para a sua gestão. Desta forma, é possível efetuar um controlo que garantam que os resultados não são comprometidos mesmo quando confrontados com alterações indesejadas e não planeadas.

Quase a chegar ao fim, o capítulo nove de “Avaliação de Desempenho” determina que a organização deve determinar o que deve ser monitorizado, medido, analisado e avaliado, como e quando o fazer. É nesta etapa que surgem dois pontos muito importantes quando se fala em Sistemas de Gestão da Qualidade: auditorias internas e revisão pela gestão (Oliveira, 2021).

Por fim, o último capítulo de requisitos da norma em estudo, capítulo 10 – “Melhoria” – trata das temáticas não conformidades, ações corretivas e melhoria contínua.

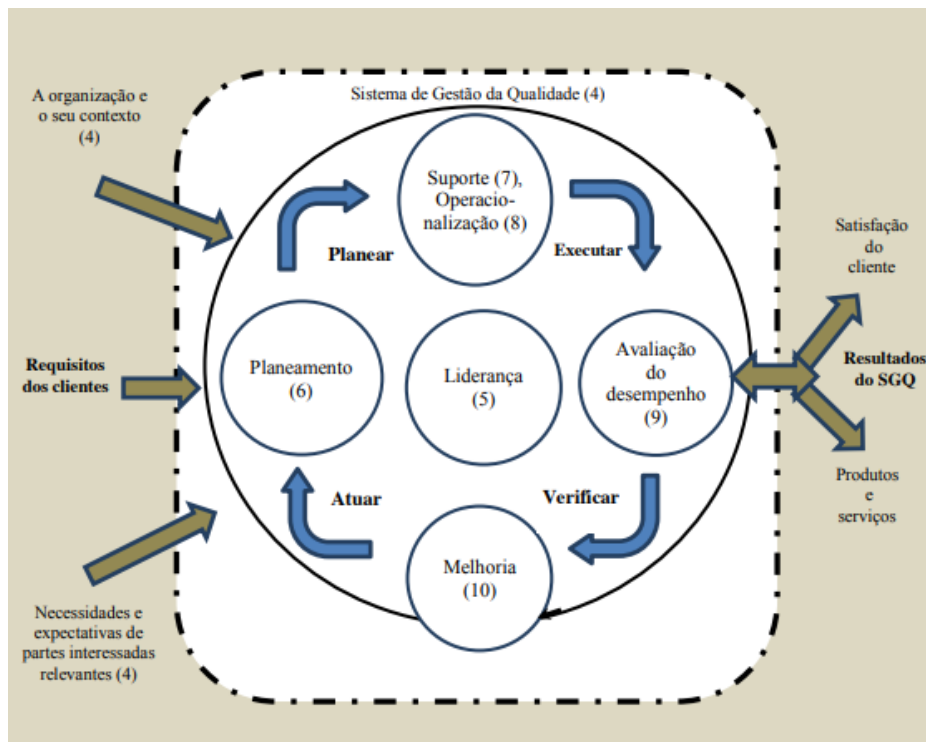


Figura 4 | Representação da estrutura da Norma ISO 9001 no ciclo PDCA

Fonte: NP EN ISO 9001:2015.

4.2.3. Certificação – Contexto Atual

Com o aumento da competitividade e necessidade de aposta na qualidade e diversificação, as empresas recorrem à ISO 9001 para se certificarem e serem reconhecidas. Consequentemente, à medida que o tempo passa, o número de certificados relativos a cada norma ISO reflete a notoriedade das mesmas. No Gráfico 2 é possível observar a evolução deste indicador desde o ano de 2019 até 2021, no que diz respeito às normas de Sistemas no geral e às de Sistemas de Gestão da Qualidade e Ambiental, segundo os dados publicados pelo IPAC em 2023.

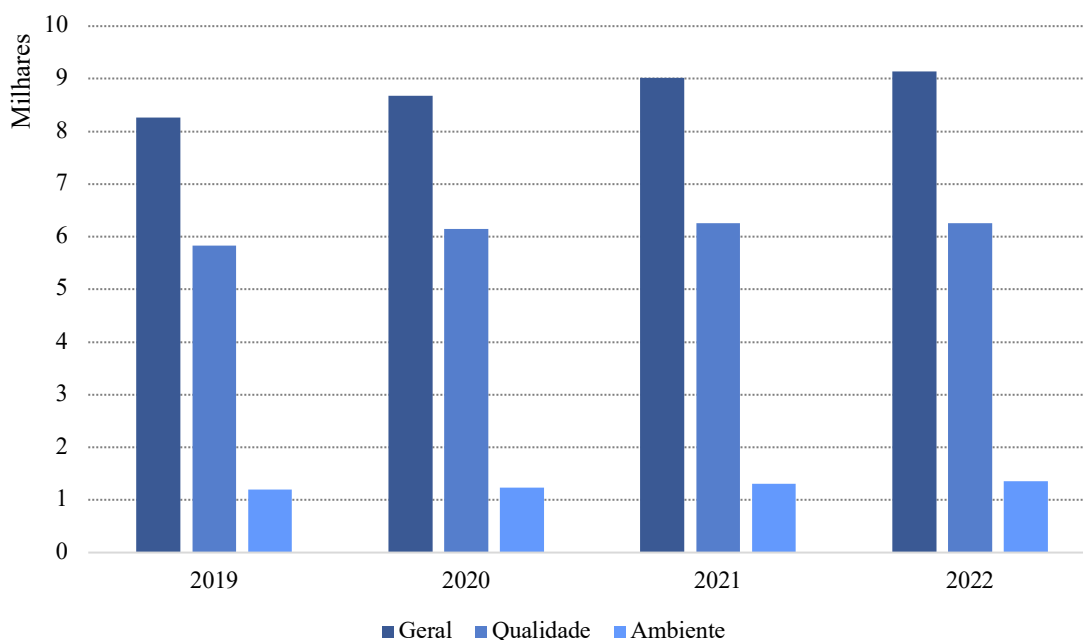


Gráfico 2 | Evolução no nº de Sistemas de Gestão certificados por entidades acreditadas pelo IPAC

Fonte: Elaboração própria de acordo com a Base Nacional de Sistemas de Gestão Certificados (2023).

Tal como consta no Gráfico 2, o comportamento da variável em estudo, no período selecionado, foi muito semelhante para as diferentes certificações, sendo a certificação de Sistemas de Gestão da Qualidade, aquela que apresenta maior número de certificados emitidos por entidades acreditadas pelo IPAC – Instituto Português de Acreditação.

Em Portugal, o conjunto das normas (Qualidade, Ambiente, SST, Energia, Sistemas de Informação, etc.) registou, no intervalo de tempo em causa, um aumento de sistemas de gestão certificados de mais de 10%, situando-se agora na casa dos 9.132 certificados.

No que diz respeito às certificações de Qualidade, que correspondem a quase 70% dos certificados emitidos por entidades acreditadas pelo IPAC, de 2019 a 2022, notou-se um aumento de 426 certificados, que se traduzem num aumento de 7 pontos percentuais nos quatro anos, tendo sido 2020 o ano em que se verificou o maior crescimento – mais 320 certificados que no ano anterior (5,5% de crescimento face a 2019).

No que diz respeito a Sistemas Ambientais, certificados segundo o referencial ISO 14001, a variação foi de 1.202, em 2019, para 1.355, em 2022, o que se traduz num crescimento de aproximadamente 12,7%.

Mediante a análise do gráfico, é possível afirmar que há uma tendência clara para o aumento da comunidade de empresas com sistemas certificados no âmbito das mais variadas normas ISO. Esta tendência reflete a exigência e competitividade dos mercados atuais, bem como a resposta dada pelos *players* dos mesmos.

4.2.4. Vantagens e Desvantagens da Certificação de um SGQ segundo a ISO 9001

Com base nos dados previamente apresentados, é factível afirmar que as motivações subjacentes à formalização de um SGQ através da certificação organizacional podem ser variadas. Contudo, conforme argumentado por (Pires, 2023), a necessidade de assegurar a qualidade por via da certificação do sistema é predominantemente motivada por duas razões fundamentais. A primeira, de natureza externa, impulsionada pela imposição de clientes ou outras entidades interessadas, como uma garantia de que os padrões de qualidade estão a ser atendidos. A segunda, de natureza interna, resulta de uma decisão voluntária da gestão, visando assegurar que um nível aceitável de qualidade seja alcançado com o mínimo custo possível.

Este processo, embora apresente benefícios evidentes, não está isento de desafios destacando a necessidade crucial de uma compreensão aprofundada desses obstáculos, os quais variam de acordo com o contexto e as características individuais de cada organização. Tal compreensão é essencial para mitigar efetivamente esses desafios e otimizar os resultados alcançados. Assim, realizou-se um estudo aprofundado, baseado na análise de pesquisas previamente conduzidas por estudiosos do tema, abordando as vantagens e desvantagens da certificação, algumas das quais serão apresentadas e explicadas.

Vantagens

Segundo investigadores como Casadesús & Giménez (2000), Boiral, (2012), Zaramdini (2007), Williams (2004), Chatzoglou et al. (2015), as vantagens trazidas pela certificação de um sistema segundo a norma em causa, podem ser distinguidas entre internas e externas (Tabela 2).

Vantagens Internas

Aspetos Organizacionais	Aumento da confiança na Qualidade; Melhores níveis de produtividade e eficiência; Documentação do sistema melhorada; Melhor comunicação.
Implementação das Atividades	Melhorias nos procedimentos; Minimização dos custos internos; Eliminação de trabalhos indesejados.
Gestão dos Recursos Humanos	Maior número de pessoas envolvidas e maiores níveis de satisfação das mesmas.

Vantagens Externas

Comercial	Melhoria da perceção; Acesso a novos mercados; Maior competitividade no setor.
Financeiro	Aumento do volume de negócio e quota de mercado.
Gestão de Clientes	Melhor resposta aos requisitos dos clientes; Aumento da satisfação dos clientes; Melhor atendimento; Redução nas reclamações.

Tabela 2 | Vantagens Internas e Externas da certificação de um SGQ pela ISO 9001

Fonte: Pereira (2022)

De seguida, descreve-se, em pormenor, de que forma, algumas das vantagens indicadas na tabela acima influenciam o desempenho das empresas certificadas.

- **Melhoria da Eficiência Operacional**

A procura continuada pela eficiência operacional é uma das principais razões pelas quais as organizações procuram a certificação pela ISO 9001 Buttle (1997).

A implementação de um SGQ baseado na ISO 9001 implica a documentação detalhada de processos, procedimentos e instruções de trabalho. Essa documentação proporciona uma visão clara de como as atividades devem ser executadas, reduzindo a ambiguidade e melhorando a consistência nas operações. A padronização dos processos facilita a identificação de possíveis gargalos e ineficiências, permitindo que a empresa desenvolva estratégias para otimizar as suas operações.

Além disso, a norma ISO 9001 encoraja a análise crítica dos processos para identificar oportunidades de melhoria contínua, com base no ciclo PDCA (Planear, Fazer, Verificar, Agir), fundamental para impulsionar a eficiência operacional ao longo do tempo.

Ao melhorar a eficiência operacional, as empresas certificadas pela ISO 9001 geralmente vivenciam redução de custos, diminuição de desperdícios e maior produtividade, pelo que esta se apresenta como uma vantagem significativa da certificação pela ISO 9001, pelos benefícios tangíveis que acarreta.

- **Acesso a novos mercados**

A certificação pela ISO 9001 não apenas reflete o compromisso de uma empresa com a qualidade, mas também serve como um passaporte para o acesso a novos mercados. Muitos clientes e parceiros comerciais consideram a certificação ISO 9001 como um indicador de confiança na capacidade de a empresa fornecer produtos e serviços atendendo a padrões de alta qualidade Casadesu's et al. (2001).

A norma ISO 9001 é reconhecida internacionalmente e, em muitos casos, é uma condição prévia para fazer negócios em setores específicos ou em mercados estrangeiros (Heras-Saizarbitoria & Boiral, 2013). A certificação pode, portanto, ser vista como uma vantagem competitiva que abre portas para oportunidades de negócios que podem não estar disponíveis para empresas não certificadas.

É, no entanto, importante ter em conta que o acesso a novos mercados não é garantido apenas pela certificação ISO 9001. As empresas devem também demonstrar a capacidade de atender às exigências específicas desses mercados. A certificação é um primeiro passo significativo, mas o sucesso contínuo dependerá da capacidade de dar resposta a desafios, mantendo e melhorando continuamente e consistentemente os seus padrões de qualidade.

Resumindo, a certificação pela ISO 9001 confere às empresas uma vantagem competitiva ao facilitar o acesso a novos mercados e oportunidades de negócio, contribuindo para o crescimento e a expansão global.

- **Aumento da Satisfação do Cliente**

A satisfação do cliente é um componente vital para o sucesso de qualquer organização, e a ISO 9001 enfatiza fortemente esse aspeto, tornando-se uma ferramenta valiosa para

melhorar e manter altos padrões de atendimento ao cliente (Buttle, 1997; Casadesu's et al., 2001).

Ao implementar um Sistema de Gestão da Qualidade baseado na ISO 9001, as empresas são incentivadas a adotar uma abordagem centrada no cliente, o que implica a compreensão das expectativas e necessidades do mesmo, traduzindo essas informações em requisitos específicos e garantindo que todos os processos estão alinhados nesse sentido.

A monitorização e medição da satisfação do cliente é um dos requisitos da norma ISO 9001:2015 (requisito 9.1.2), pelo que cada empresa tem que adotar as metodologias que ache indicadas para este fim, como a recolha de opiniões, a análise de reclamações e a realização de pesquisas de satisfação. Ao garantir essas práticas, as organizações certificadas têm a oportunidade de identificar as áreas a melhorar, podendo agir proativamente no sentido de atender e superar as expectativas dos clientes, incrementando a fidelidade do cliente.

Além disso, a abordagem centrada no cliente incentivada pela ISO 9001 visa não só a atender às expectativas atuais, como também antecipar e adaptar-se às futuras necessidades do cliente, o que, a longo prazo, se traduz na construção de relacionamentos sólidos e duradouros, essenciais para o sucesso da empresa (Heras-Saizarbitoria & Boiral, 2013).

Em resumo, a certificação pela ISO 9001 proporciona um aumento substancial na satisfação do cliente, resultando em benefícios como fidelização, recomendações positivas e uma reputação sólida no mercado.

Desvantagens

- **Custos Associados à Implementação e Manutenção**

Embora haja vantagens variadas associadas à certificação pela ISO 9001, é importante reconhecer que o processo de implementação e manutenção de um SGQ pode envolver custos substanciais para as organizações. Esses custos podem variar com a dimensão da empresa, do setor em que atua e do estado dos seus processos internos no momento inicial.

A primeira fase de implementação exige geralmente investimentos significativos em termos de recursos financeiros e de tempo. A contratação de consultores especializados para orientar a empresa no processo de conformidade com os requisitos da ISO 9001 é comum, especialmente para organizações sem experiência prévia neste género de sistemas de gestão

de qualidade (Kartikasari et al., 2018). Além disso, é necessário despender muito tempo em formação com os funcionários para rumar a consciencialização dos novos procedimentos e práticas a implementar.

Os custos não se limitam à fase inicial. A manutenção contínua do SGQ, implica a realização de auditorias internas e externas, a atualização constante da documentação a formação de novos funcionários, revisão de processos e procedimentos, e adaptação às alterações na norma que é periodicamente revista para garantir a sua relevância, adequação e eficácia (Kartikasari et al., 2018).

Para pequenas e médias empresas, estes custos podem representar um desafio significativo, pelo que qualquer passo no sentido da certificação deve ser ponderado tendo em conta os benefícios esperados face aos possíveis custos associados, nunca menosprezando a melhoria na eficiência operacional e reputação no mercado, fatores que, a longo prazo, têm impacto direto no Retorno sobre o Investimento (ROI).

- **Elevado nível burocrático**

A burocracia intensiva associada à implementação e manutenção de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) conforme a ISO 9001 é consistentemente identificada na literatura como uma desvantagem substancial. A literatura destaca que a complexidade documental é uma das principais preocupações, pois a norma exige uma documentação extensiva, incluindo manuais da qualidade, procedimentos operacionais padrão, registros e relatórios de auditoria. Esse nível de documentação é muitas vezes percebido como uma carga administrativa significativa para os funcionários (Burdett, 2019).

O processo de documentação e manutenção da conformidade pode consumir consideráveis tempo e recursos organizacionais. A necessidade contínua de revisar e atualizar a documentação pode sobrecarregar os funcionários, especialmente em empresas de menor porte, levando a desafios adicionais (Burdett, 2019).

Outro aspeto preocupante é o risco de um foco excessivo na conformidade, que pode resultar em uma cultura organizacional excessivamente burocratizada. Quando a ênfase é colocada de maneira desproporcional na conformidade com os requisitos da ISO 9001, há um risco real de sacrificar a inovação e a eficácia operacional (Ahire et al., 2015).

Os estudos revisados de literatura, como o trabalho de Burdett (2019) sobre os custos e benefícios da certificação ISO 9001, destacam a complexidade documental como um desafio comum enfrentado pelas organizações, enquanto o artigo de Ahire et al. (2015) aborda a importância de equilibrar a conformidade com a flexibilidade operacional para evitar efeitos adversos sobre a eficiência e a inovação organizacional.

Portanto, a burocratização é uma preocupação recorrente na literatura em relação à certificação ISO 9001, destacando a necessidade de abordagens equilibradas para garantir que os benefícios da conformidade não sejam anulados pelos desafios associados à burocracia.

5. Metodologia

5.1. Enquadramento

O atual estudo tem como objetivo principal a análise do impacto da certificação SGQ da empresa XYZ, atuante no setor da injeção de plástico, pela norma internacional ISO 9001:2015.

Esta observação passa então, primeiramente, pela identificação dos fatores sensíveis a esta alteração e, de seguida, pela análise, individual e durante um determinado período, de cada um dos pontos nomeados.

5.2. Definição da área de estudo

Para o desenvolvimento deste relatório, foi escolhida uma empresa cujo processo de certificação remete ao ano de 2006. Deste modo, para além de analisar dados respeitantes à época “pré-certificação”, é possível obter um conjunto de informação que permite observar as alterações a curto, médio e longo prazo que uma decisão estratégica, como é a da certificação, acarreta.

Para garantir a adequação deste estudo, selecionou-se como primeiro ano de observação 2005 – ano antes da obtenção do certificado –, fazendo ainda análises ao ano de 2006 (ano da obtenção do certificado), 2007 (um ano após a data do certificado), 2011 (cinco anos após a certificação) e 2022.

5.3. Recolha de Dados

Para a realização deste trabalho, foram primeiramente definidos os objetivos do mesmo. Posteriormente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica com a finalidade de sustentar o desenvolvimento do relatório.

“O que é a Qualidade?” foi o ponto de partida para a pesquisa. Daqui surgiram temáticas como gestão da qualidade, sistemas de gestão de qualidade e a Norma ISO 9001. Na sequência destes temas, surge uma questão que, neste estudo, se impõe perante todas as outras e que se torna o objeto de trabalho do presente relatório: “quais são as vantagens da certificação de uma empresa pelo normativo ISO 9001:2015?”.

Para responder a esta pergunta selecionou-se uma das organizações acompanhadas durante o estágio para estudar de forma aprofundada, recolhendo evidências que comprovassem o impacto da certificação no desenvolvimentos da mesma – faturação, custos de não qualidade, equipamentos e infraestruturas, níveis de satisfação de colaboradores e cliente, localização geográfica dos clientes, avaliação dos fornecedores e percentagem de objetivos cumpridos.

6. Caso de Estudo

6.1. Apresentação e Caracterização da Empresa

6.1.1. História

A XYZ é uma pequena empresa (Sociedade por quotas) que surge em 1974, pós-Revolução do 25 de abril, quando o seu sócio fundador, em nome individual, decide iniciar, ainda que de forma muito manual, a produção de itens em plástico que faziam referência à luta que se havia travado em busca da liberdade. Pouco a pouco, foi passando de ideias que tinha no papel à concretização das mesmas. Daqui surgiram os mais variados produtos, desde pequenos utensílios de casa a acessórios de moda, passando por réplicas de bonecos, que na altura eram adorados pelas crianças, e pelo famoso cubo mágico, novidade que decidiu trazer do estrangeiro e que se tornou um sucesso.

Até adotar a nomenclatura atual, a organização em causa passou por várias fases marcadas por mudanças. Apenas em 1989 passou a ser chamar-se como ainda hoje é conhecida.

Atualmente, com 86 anos, o sócio fundador já não exerce funções no negócio que criou e viu crescer, mas confia a sua continuidade à sua filha e genro que, juntamente com outras 16 pessoas, o fazem crescer e manter a qualidade que sempre lhe foi característica.

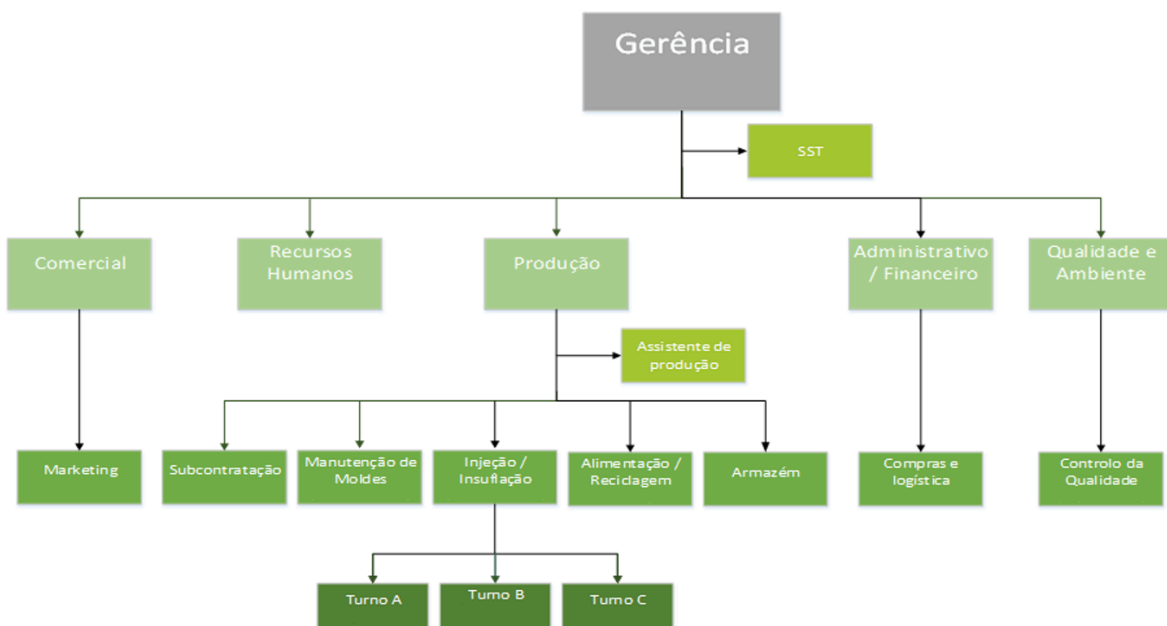


Figura 5 | Organograma da Empresa XYZ

Fonte: Organograma disponibilizado pela empresa XYZ

6.1.2. Atividade e Contexto Externo

Presentemente, com o CAE 22292 (Fabricação de outros artigos de plástico, n.e), a empresa transforma o grão de plástico através do processo de injeção, tendo em vista vários mercados. Eletrodomésticos, ferramentas, embalagens e dispositivos médicos são algumas das tipologias de produtos resultantes da atividade da empresa e, atualmente, as principais áreas de atuação da mesma, tendo em vista mercados espalhados um pouco por toda a Europa – França, Bélgica, Holanda, Inglaterra, Itália e Espanha.

Análise de Mercado

Em 2022 existiam, em Portugal, segundo os dados do banco nacional, cerca de 538 empresas de “fabricação de outros artigos de plástico”, sendo, na sua maioria, microempresas (55,39%) seguidas de pequenas empresas, com um peso equivalente a 31,41% sobre o total.

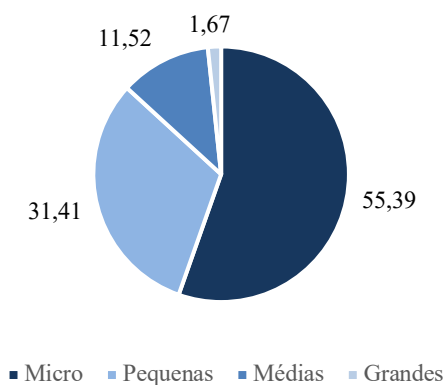


Gráfico 3 | N° de Empresas no Setor (em %), em 2022

Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados disponíveis nos Quadros do Setor do Banco de Portugal.

A Área Metropolitana do Porto, juntamente com a Área Metropolitana de Lisboa, a região de Aveiro e a região de Leiria perfazem um total de mais de 71% das empresas que operam no mercado em causa sendo que, na última existe um cluster da indústria da injeção de plástico.

Em 2019, este setor, empregava cerca de 14.200 pessoas e tinha vendas na casa dos 1.565 milhões de euros. Em 2022, este mercado apresentou um crescimento de mais de 21 pontos percentuais, face ao ano de 2021, altura em que houve uma grande recessão económica, fruto de uma pandemia que teve tanto de inesperada como de avassaladora. Muitas empresas viram-se passar por grandes dificuldades, algumas não resistiram, outras

continuaram a reunir grandes esforços para que, depois daquela fase passar, fosse possível recuperar os objetivos que, naqueles tempos, não tinha sido possível alcançar. Devido a estes esforços e porque “quando se fecham portas, abrem-se janelas”, em 2022 atingiram-se valores superiores ao período pré-pandemia (1.917€ em 2022 face aos 1.565 M€ de 2019) – Gráficos 4 e 5 (Portugal, 2023).

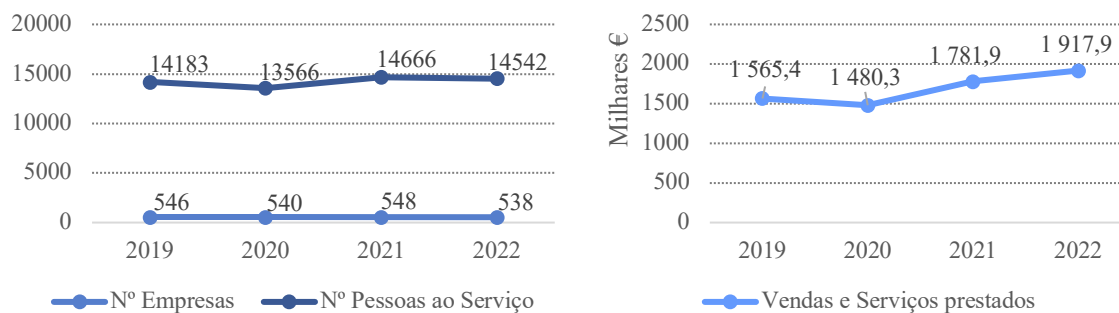


Gráfico 4 e Gráfico 5 | Dados do Mercado de “Fabricação de outros artigos de plástico”, entre 2019 e 2022

Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados disponíveis nos Quadros do Setor do Banco de Portugal.

Segundo a OEC, em 2021, no que toca às atividades relacionadas com moldes e/para injeção ou compressão de borracha ou plástico, os maiores exportadores foram a China, seguida da Coreia do Sul e da Alemanha com, respetivamente, 35,1%, 8,87%, e 8,75% do volume total de exportações (11,24 biliões de euros). Portugal teve, no mesmo ano, uma contribuição de 3,58% neste valor, o que corresponde a, aproximadamente, 400 milhões de euros em produtos exportados.

6.2. Análise dos Impactos da Certificação pela NP EN ISO 9001:2015

Neste estudo, pretende-se explorar de que forma a certificação de uma organização pela ISO 9001 afeta as diferentes áreas da mesma. Assim, há vários fatores que podem ser analisados para obter esta informação. De entre todos eles foram selecionados a faturação, os custos de não qualidade, a estrutura de equipamentos e infraestruturas, a localização geográfica dos clientes, a satisfação dos colaboradores e clientes, as avaliações dos fornecedores e o nível de cumprimentos dos objetivos estabelecidos. Olhando para os diferentes aspetos, é possível entender como a adoção da ISO 9001 pode influenciar não só a forma como a empresa opera, mas também como isso impacta a qualidade, a satisfação das pessoas envolvidas e o alcance das suas metas estratégicas, refletindo os benefícios e implicações da mesma no desempenho da organização como um todo.

Para efetuar uma análise mais fundamentada à evolução da organização, foram selecionados cinco momentos distintos: o ano imediatamente anterior à certificação (2005), o ano da certificação (2006), o ano subsequente à obtenção do certificado (2007), cinco anos após a certificação (2011) e o ano de 2022. O estudo do ano de 2005 proporciona um ponto de referência, delineando as condições e desafios preexistentes na organização. 2006 oferece uma avaliação imediata das transformações e melhorias iniciais decorrentes da implementação e certificação da empresa através do referencial ISO 9001. Olhar para o ano de 2007 possibilita aferir a manutenção dos benefícios iniciais e identificar eventuais necessidades de ajuste. A análise de 2011 proporciona uma perspetiva a longo prazo, permitindo avaliar a sustentabilidade e os impactos duradouros da certificação nos diversos indicadores. Por fim, a inclusão do ano de 2022 viabiliza uma análise contemporânea, elucidando tendências recentes e conferindo relevância contínua à certificação. Essa metodologia temporal abrangente concorre para uma apreciação mais completa das implicações da certificação ISO 9001, discriminando padrões evolutivos e efeitos a longo prazo na organização.

6.2.1. Faturação

A análise da evolução da faturação ao longo do período em causa revela uma trajetória bastante positiva para a empresa. Em 2005, a receita alcançou 1.355.547€, tendo a mesma sofrido um crescimento de cerca de 5,5% até ao fim de 2006 – 1.430.145€. Em 2007 o comportamento deste indicador manteve-se favorável, tendo o mesmo notado um incremento de mais de meio milhão de euros, o que representou um crescimento na casa dos 37 pontos percentuais. Ao comparar estes valores com o de 2011 (2.028.570€) observa-se que houve evolução embora mais contida – em média 0,7% ao ano – com a receita a passar a barreira dos dois milhões de euros e a registar um valor total de 2.028.570€. O ano de 2022 destaca-se como um período marcante, registando um crescimento substancial, face ao intervalo temporal analisado, atingindo o montante de 2.771.231€. (Gráfico 6).

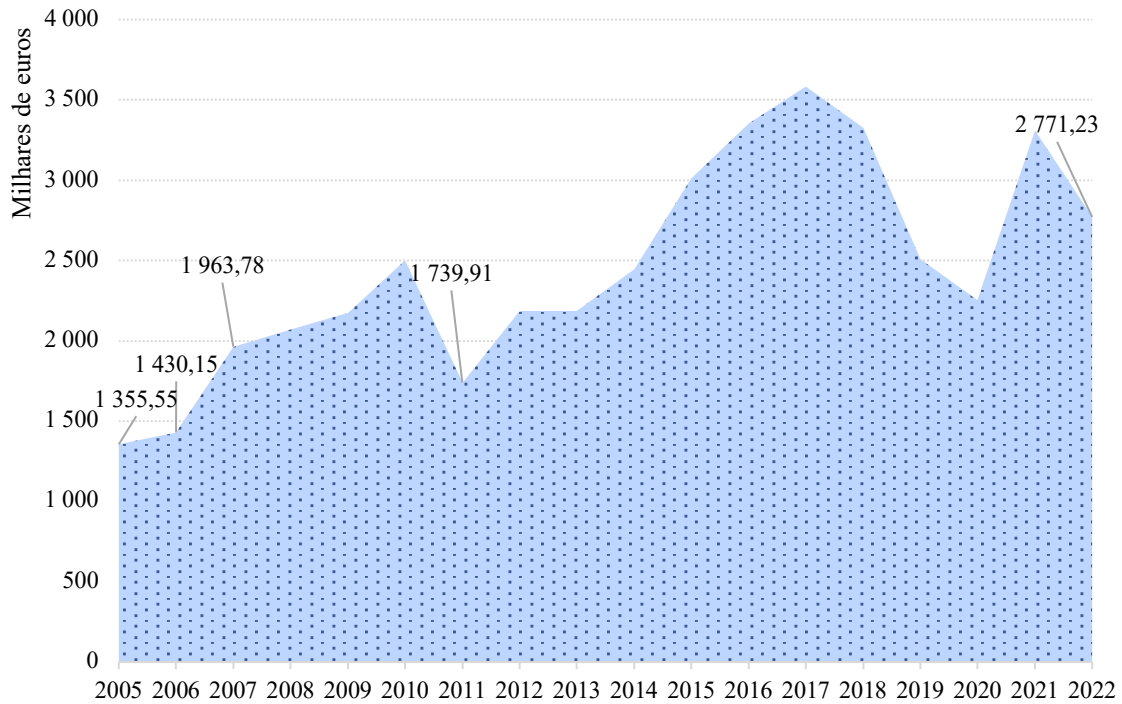


Gráfico 6 | Evolução da Faturação da Empresa XYZ, desde o ano anterior à certificação (2005) a 2022

Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados angariados junto da Empresa XYZ.

Ao avaliar o crescimento percentual ao longo do período analisado, verifica-se um aumento do indicador em causa, contudo a velocidades diferentes. Entre 2006 e 2007 foi a altura na qual se notou um crescimento mais acentuado, ao contrário do período de 2007 a 2011 que registou uma variação mais moderada. Esta análise não só destaca a solidez financeira da empresa ao longo dos anos, como também sugere uma correlação positiva entre a certificação pela ISO 9001 e a aceleração significativa nas operações, refletida no notável crescimento financeiro observado até 2022.

6.2.2. Custos de Não Qualidade

A evolução dos custos de não qualidade revela uma tendência preocupante de crescimento até 2007, seguida por uma oscilação e, finalmente, uma queda notável em 2022 (Gráfico 7).

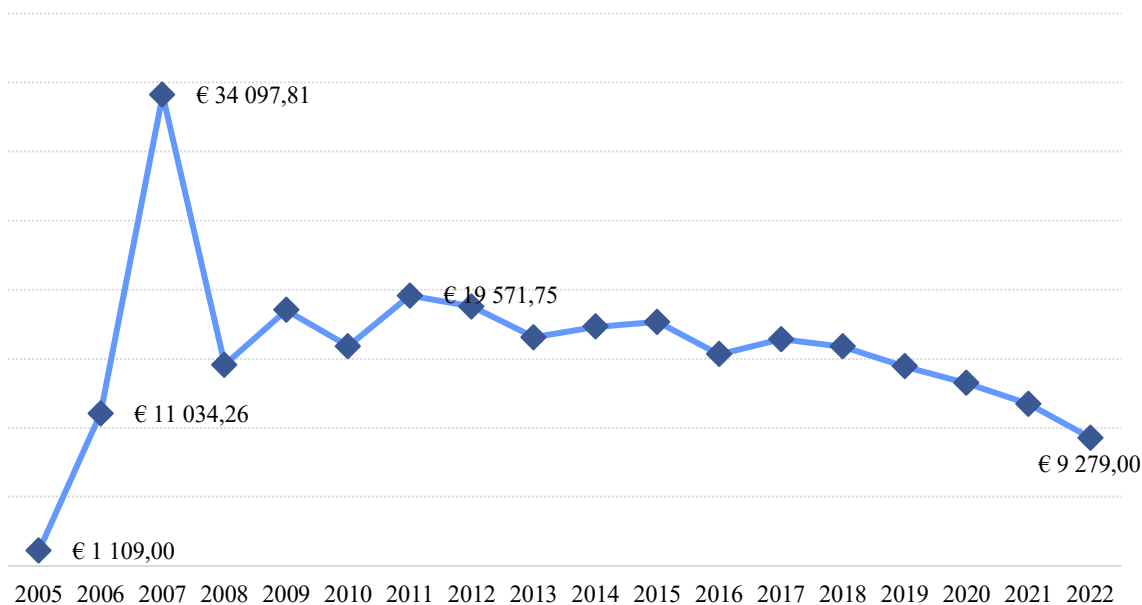


Gráfico 7 | Evolução dos Custos de Não Qualidade da Empresa XYZ de 2005 a 2022, em euros

Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados angariados junto da Empresa XYZ.

Em 2005, com o início da monitorização deste indicador no último trimestre, os custos de não qualidade atingiram 1109 euros. No entanto, em 2006, houve um aumento significativo para 11034,26 euros, sugerindo possíveis falhas nos processos de produção ou na gestão da qualidade. Este aumento acentuado foi seguido por um aumento ainda maior em 2007, quando os custos atingiram 34097,81 euros, justificados por uma reclamação de cliente que implicou a recolha de material na Bélgica e nova produção, uma vez que o produto em causa (frascos para análises em laboratório) não cumpria os requisitos de estanquicidade exigidos pelo cliente. Este valor indicava sérios problemas de qualidade que necessitavam atenção imediata e tomada de medidas corretivas.

A partir de 2011, já se refletiu nos custos de não qualidade as melhorias e medidas implementadas, pois os mesmos diminuíram substancialmente para 19571,75 euros em 2011, ainda que se tenha mantido um valor elevado, deixou de representar 1,7% para ter um peso de 0,9% sobre a faturação.

Entre 2011 e 2022, houve uma oscilação nos custos, sugerindo que, embora tenha havido melhorias, ainda havia espaço para otimização e aprimoramento contínuo dos processos, contudo, é de salientar a tendência de decréscimo deste indicador.

6.2.3. Equipamentos e Infraestruturas

O investimento em equipamentos e infraestruturas é de extrema importância para a viabilidade e crescimento sustentável de qualquer organização. Estes recursos desempenham um papel fundamental no suporte às operações do dia-a-dia, assegurando a sua eficiência, qualidade e segurança. Ao apostar em equipamentos modernos e infraestruturas bem planeadas, as empresas podem aumentar a sua capacidade produtiva, melhorar a qualidade dos produtos ou serviços oferecidos, reduzir custos operacionais e até mesmo ganhar vantagem competitiva no mercado. Para além disso, uma infraestrutura robusta proporciona a base necessária para a inovação e crescimento futuro, permitindo que a empresa se adapte às mudanças do mercado e às exigências dos clientes. Em suma, o investimento em equipamentos e infraestruturas é essencial para impulsionar a eficiência, competitividade e sucesso a longo prazo de uma organização.

Ao analisar as alterações nas infraestruturas e na estrutura de equipamentos da empresa XYZ durante o período em causa (2005 a 2022), torna-se evidente a aposta da mesma nestes fatores.

Teve-se como ponto de partida um ano em que a organização contava com onze máquinas de injeção de plástico e duas de insuflação, todas elas alimentadas individualmente por silos de capacidade reduzida. Uma vez que nesta altura os trabalhos assim o justificavam, havia uma zona destinada à montagem de produtos constituídos por vários componentes e seu embalamento. Além disto, existia um moinho para fazer a reciclagem de material desperdiçado durante as produções e uma oficina dotada de equipamentos para fazer pequenos ajustes nos moldes. Existiam ainda três armazéns: armazém de matéria-prima (armazém 1), armazém de produto acabado (armazém 2) e armazém de moldes. Todos os trabalhadores administrativos tinham os seus postos de trabalho localizados na mesma zona – Anexo A.

No final de 2006, embora tudo o resto se tenha mantido, a empresa já estava equipada com uma ponte rolante, que permitiu que a movimentação de cargas pesadas (incluindo os moldes) fosse facilitada. Além disso, durante este ano a XYZ investiu na marcação do chão

e na instalação de *racks* no armazém de produto acabado, que foram fatores que vieram trazer uma maior organização ao espaço – Anexo B.

No decorrer do ano de 2007, foi vendida uma máquina de injeção por já não ser utilizada no fabrico dos produtos nesta altura comercializados e por ser um dos equipamentos mais antigos do parque de máquinas, estando dotada de menos tecnologia que permitisse evoluir ao nível da produtividade e eficiência – Anexo C.

Apesar de no primeiro ano após certificação se ter reduzido o número de equipamentos, em 2011 já se notavam diferenças. Nesta altura a empresa já contava com mais duas máquinas de injeção – uma delas isolada de todas as outras, numa divisão de ambiente altamente controlado, com a finalidade de produzir dispositivos para o setor medico-farmacêutico. No período decorrente entre estes dois momentos de análise, foi ainda realizado um investimento numa zona de alimentação automática, que viria a permitir assegurar matéria-prima em quase todas as máquinas, sem que fosse necessário fazê-lo de forma isolada em cada uma das linhas. Naturalmente a alimentação centralizada é composta por silos de maior dimensão que têm capacidade para abastecer as máquinas durante um período mais alargado, aumentando a sua autonomia.

Nesta altura os produtos comercializados já não eram os mesmos e aquilo que outrora justificava a existência de uma linha de montagem já não era produzido, pelo que esta zona foi ocupada com equipamentos adquiridos com o intuito de testar e controlar critérios de qualidade, como a estanquicidade e as dimensões, aumentando assim os níveis de fiabilidade do processo e reduzindo a hipótese de surgirem reclamações como a que, em 2007, teve um impacto enormíssimo no sistema e resultados da empresa.

Ao lado do moinho, nasceu uma nova zona de embalamento, para substituir aquela que se havia ocupado.

Para aumentar a proximidade com as equipas da produção e para facilitar as deslocações à área de fabricação e controlo de qualidade foi ainda feita a realocação do escritório da qualidade para junto da zona de testes dos produtos – Anexo D.

Em 2022 já entra na equação um novo edifício que acabou de ser construído em 2017 e que tinha como principal objetivo aumentar a capacidade produtiva da empresa, ao mesmo tempo que melhorava as condições para a produção de dispositivos médicos, uma área na qual a empresa estava a crescer e que passara a ser um alvo estratégico, de tal forma que,

neste mesmo ano, a empresa se viu certificada na norma que ajuda a desenvolver os processos associados à produção desta tipologia de artigos (ISO 13485: 2016).

Para sustentar a estratégia de aumento de capacidade e aposta no mercado dos dispositivos médicos, foram ainda adquiridas seis máquinas de injeção entre 2011 e 2022, de entre as quais quatro foram para integrar o Polo I e duas para instalar nas novas infraestruturas juntamente com a que estava anteriormente isolada – Anexo E.

Neste ano observou-se ainda que a empresa havia investido em painéis fotovoltaicos em toda a sua cobertura, com o intuito de se tornar uma organização com menos custos de energia elétrica, mais eficiência e menor pegada ecológica – já que em 2013 a XYZ integrou no SGQ a ISO 14001(Sistema de Gestão Ambiental).

6.2.4. Satisfação dos Colaboradores

A satisfação dos colaboradores é um indicador crucial para o sucesso e a saúde organizacional de uma empresa. No entanto, até que a empresa decidisse apostar na certificação pela Norma ISO 9001, em 2005, a monitorização deste indicador não era realizada. O início da avaliação da satisfação dos colaboradores trouxe à tona critérios como a adequação das infraestruturas, a relação com os responsáveis de processo, o relacionamento com os colegas, o gosto pelas funções desempenhadas, o contentamento face ao salário e o sentido de responsabilidade sobre as tarefas desempenhadas.

Após a certificação (2007), um novo critério foi acrescentado a esta avaliação: a satisfação face à certificação pela norma ISO 9001 tendo em conta os benefícios da mesma percebidos pelos colaboradores. Este critério visava compreender se os colaboradores percebiam vantagens na certificação e como esta afetava a sua experiência de trabalho. Posteriormente, em 2011, esse critério foi substituído pela avaliação das necessidades de formação, refletindo a importância da evolução contínua dos colaboradores para o sucesso da empresa.

A análise dos resultados ao longo do tempo revela algumas flutuações, mas também uma tendência geral positiva (Gráfico 8). Inicialmente, a satisfação dos colaboradores estava em torno de 80% em 2005, diminuindo para 73,7% em 2007 após a introdução da certificação ISO 9001. No entanto, houve uma melhoria gradual ao longo do tempo, atingindo um valor notável de 91,7% em 2022. Isso sugere que as medidas implementadas

pela empresa, incluindo a certificação e a avaliação contínua das necessidades dos colaboradores, contribuíram positivamente para o bem-estar e a satisfação da equipa.

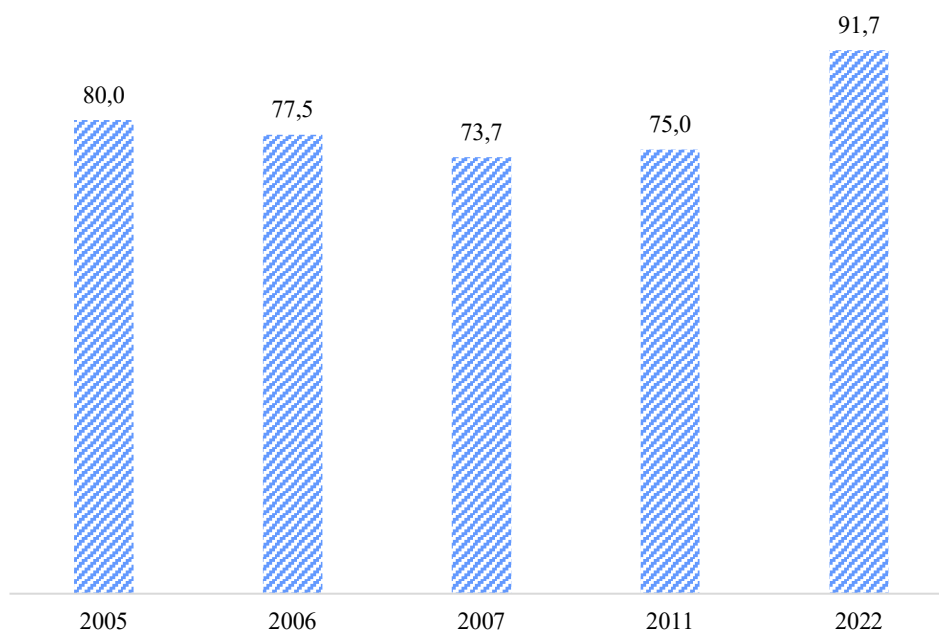


Gráfico 8 | Evolução da Satisfação dos Colaboradores da Empresa XYZ, de 2005 a 2022

Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados angariados junto da Empresa XYZ.

6.2.5. Satisfação dos Clientes

A satisfação dos clientes é um indicador fundamental para qualquer empresa, pois reflete a perceção dos clientes sobre os produtos ou serviços oferecidos. A medição da satisfação do cliente é essencial para entender o seu nível de contentamento e identificar áreas que requerem melhoria. No entanto, até 2005, a monitorização da satisfação do cliente era inexistente. Foi somente nesse ano que a empresa começou a acompanhar de perto este indicador, utilizando critérios como orçamentação, conformidade dos produtos perante os requisitos do cliente, a comunicação e disponibilidade de atendimento, o cumprimento dos prazos de entrega, a relação qualidade/preço, o serviço de expedição e entrega, e a assistência pós-venda. Para apurar este aspeto, a Empresa XYZ recorre, desde então, a inquéritos feitos aos clientes que incluem questões que vão ao encontro daquilo que se pretende avaliar (Anexo F).

Ao longo dos anos, os critérios foram adaptados e a medição da satisfação do cliente, em 2011, incluía a clareza no esclarecimento de dúvidas, a capacidade de resposta perante pedidos de maior urgência, a satisfação face à concorrência e a rapidez da resposta a reclamações. Esses novos critérios refletem a evolução das expectativas dos clientes e a

necessidade de uma abordagem mais concreta de cada fator que pode afetar a sua perceção para garantir a sua satisfação contínua.

A análise da evolução deste indicador ao longo do tempo revela algumas tendências interessantes (Gráfico 9). Inicialmente, houve uma queda na satisfação do cliente entre 2005 e 2007, com o índice a cair de 88% para 81,9%. Isso sugere possíveis problemas ou ineficiências nos processos da empresa. Contudo, a partir de 2011, houve uma recuperação gradual da satisfação do cliente, culminando em um índice de 95,4% em 2022. Essa melhoria constante ao longo do tempo indica um compromisso contínuo com a excelência do serviço, demonstrando que as iniciativas implementadas pela empresa têm como principal objetivo a satisfação do cliente com vista à sua fidelização.

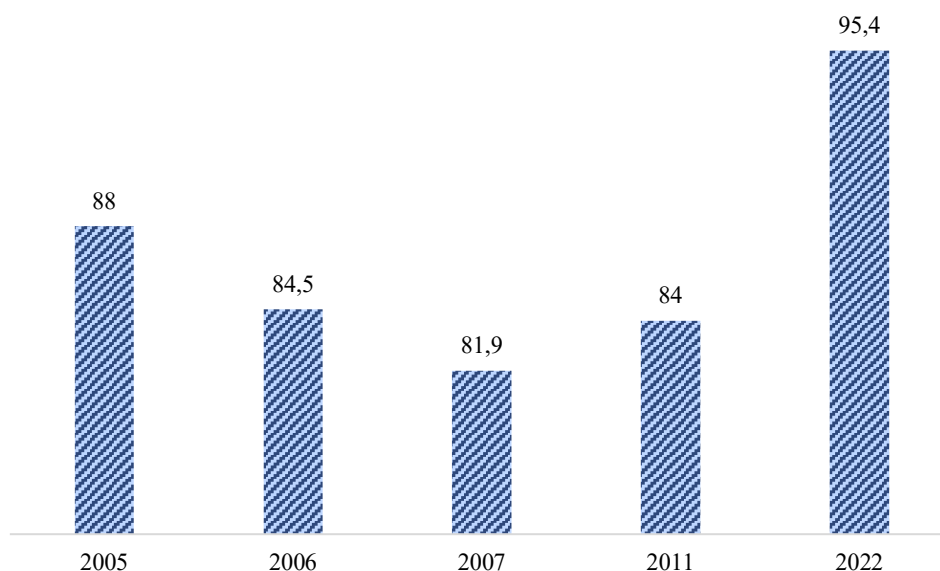


Gráfico 9 | Evolução da Satisfação dos Clientes da Empresa XYZ, de 2005 a 2022

Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados angariados junto da Empresa XYZ.

6.2.6. Localização Geográfica dos Clientes

A certificação desempenha um papel crucial na internacionalização de um negócio, pois pode abrir portas para novos mercados e aumentar a confiança dos clientes em relação aos produtos fornecidos. Tendo iniciado o seu negócio apenas a nível nacional, a empresa XYZ percorreu um caminho longo até ter a carteira de clientes de hoje em dia. Em 2005 (Anexo F), a organização em causa já via os seus produtos serem consumidos além-fronteiras, fosse em Espanha, França ou até na Croácia. Em 2006 (Anexo G), ano da

certificação, a empresa adicionou Itália e Países Baixos ao leque de países para os quais exportava, demonstrando conformidade com padrões internacionais.

Em 2007 (Anexo H) houve a expansão para os Estados Unidos da América e Bélgica, que foi facilitada pela certificação do SGQ pela ISO 9001, uma vez que muitos mercados exigem certificações específicas para garantir a qualidade e conformidade dos produtos. Não obstante, até 2011 (Anexo I) a empresa deixou de fornecer para Itália, o que pode indicar a importância contínua da manutenção e atualização das certificações para sustentar a presença em mercados internacionais.

Em 2022 (Anexo J), a empresa expandiu ainda mais o seu alcance, exportando para Inglaterra, Polónia, Eslovénia e Dinamarca. Esta expansão bem-sucedida pode ser atribuída em parte à credibilidade e confiança geradas pela certificação, que ajudou a empresa a penetrar novos mercados e conquistar clientes em diferentes regiões. A interrupção das exportações para os Estados Unidos da América durante esse período pode ser atribuída a uma série de fatores, incluindo mudanças na procura do mercado ou desafios logísticos, mas a certificação continuou a desempenhar um papel fundamental na adaptação e no sucesso internacional da empresa.

Por esta análise, é possível compreender que a certificação agiu como facilitadora na entrada em novos mercados e que irá ser sempre uma mais-valia para a empresa neste sentido, uma vez que acrescenta credibilidade por se tratar de uma norma internacionalmente reconhecida.

6.2.7. Avaliação de Fornecedores

A avaliação de fornecedores desempenha um papel crucial na gestão eficaz da cadeia de suprimentos de uma empresa. Através desta prática, pode garantir-se a fiabilidade da parceria, o atendimento aos padrões de qualidade, a competitividade dos preços, o cumprimento de prazos e a correta resposta a reclamações.

Para assegurar uma análise mais clara e comparativa do desempenho dos fornecedores ao longo do tempo, garantindo que as variações nos critérios de avaliação e nas pontuações máximas possam ser devidamente consideradas, normalizaram-se os dados recolhidos para uma escala de 0% a 100%. Ao padronizar os dados desta forma, torna-se mais fácil

identificar tendências e melhorias ao longo dos anos, fornecendo uma visão mais precisa da evolução do desempenho dos fornecedores e do impacto das mudanças na metodologia de avaliação.

A análise dos dados fornecidos pela empresa ao longo dos anos revela uma tendência positiva no desempenho dos fornecedores e na exigência para com os mesmos (Gráfico 10). Em 2005 e 2006, a pontuação estava a 40,88%, indicando que os fornecedores estavam, em média, no limite do valor mínimo exigido pelo SGQ (9 pontos em 24). No entanto, houve uma melhoria significativa em 2007, com uma pontuação de quase 60%, sugerindo que as mudanças na metodologia de avaliação e a introdução de critérios adicionais começaram a ter impacto positivo.

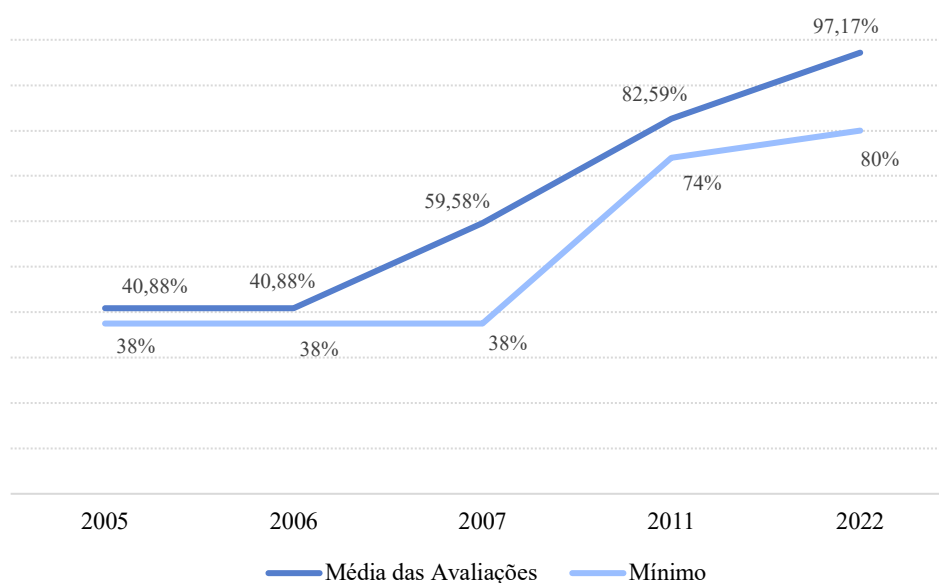


Gráfico 10 | Evolução dos valores mínimos exigidos pelo SGQ e os valores médios obtidos nas Avaliações de Fornecedores, de 2005 a 2022

Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados angariados junto da Empresa XYZ.

A implementação do Sistema de Gestão Ambiental (ISO 14001) em 2012 levou a uma maior exigência na avaliação dos fornecedores, refletida na pontuação mínima exigida de 20 pontos, o que corresponde a cerca de 74% da pontuação máxima possível. Isso indica um aumento na importância atribuída às práticas ambientais dos fornecedores.

A pontuação de 97,17% em 2022 reflete a maturidade do sistema de avaliação de fornecedores, bem como a eficácia das melhorias implementadas ao longo do tempo. O aumento da pontuação máxima para 42 pontos, por via da criação de novos critérios – como a certificação ambiental e a existência de um plano de controlo de pragas, bem como de higienização –, juntamente com a exigência de uma pontuação mínima de 80% (equivalente

a 33,6 pontos), sugere um padrão mais rigoroso, garantindo que apenas os fornecedores mais qualificados sejam selecionados. Em suma, a análise dos dados destaca a importância crítica da avaliação de fornecedores e demonstra como mudanças na metodologia ao longo do tempo podem levar a melhorias significativas na cadeia de suprimentos de uma empresa.

6.2.8. Percentagem de Objetivos Cumpridos

Estabelecer objetivos claros e mensuráveis é essencial para o sucesso de qualquer organização. São estes que fornecem uma direção clara e um ponto de referência para avaliar o desempenho e o progresso ao longo do tempo. Ao definir metas específicas, as empresas podem concentrar esforços e recursos em áreas prioritárias, maximizando assim a eficiência e a produtividade. Além disso, os objetivos estabelecidos oferecem uma base sólida para a tomada de decisões estratégicas, ajudando a alinhar as atividades diárias com os objetivos de longo prazo da organização.

No entanto, estabelecer objetivos não é suficiente por si só. É igualmente importante monitorizá-los de forma sistemática, só isto permitirá acompanhar o progresso em relação aos objetivos estabelecidos, identificar potenciais desvios ou obstáculos e tomar medidas corretivas mediante o necessário.

Desta forma, analisar a percentagem de objetivos cumpridos é uma excelente métrica para medir o progresso da organização face ao desejado e a adequação das estratégias em vigor, bem como a adequação de cada ação delineada para atingir o planeado.

À medida que o SGQ foi amadurecendo, os objetivos foram sendo adaptados às necessidades do mesmo e enquanto, imediatamente antes da certificação (2005), a eficácia do sistema era medida por apenas oito indicadores – ilustrados na tabela do Anexo K -, em 2022 esta medição já contava com 18 objetivos, sendo um deles a certificação do Sistema de Gestão da Qualidade de Dispositivos Médicos conforme a ISO 13485.

Inicialmente, entre 2005 e 2007, observou-se um aumento consistente na percentagem de objetivos cumpridos, passando de 62,5% para 88,9% (Gráfico 11). Para o quarto momento de análise (2011) notou-se uma queda significativa na percentagem de objetivos concretizados para 44,4%. Este foi um ano de recessão económica, recessão esta que explica o não cumprimento do objetivo estabelecido para a faturação. Além disto, a não qualidade teve também um grande impacto na eficácia do SGQ – custos de qualidade elevados, não conformidades além do esperado e desejado e a relação com o cliente afetada por estes

fatores (observado pelos resultados da Satisfação dos Clientes nesse ano) foram fatores que se refletiram no não cumprimento dos objetivos estabelecidos para o ano em causa.

Por fim, em 2022, observou-se uma recuperação na percentagem de objetivos cumpridos, alcançando 73,7%. Este aumento sugere que a organização conseguiu superar os desafios enfrentados em 2011 e implementou medidas eficazes para melhorar o seu desempenho ao longo do tempo. No entanto, é importante ressaltar que, apesar dessa melhoria, a percentagem de objetivos cumpridos ainda não atingiu os níveis observados em 2007, o que também reflete a crescente exigência das metas definidas.

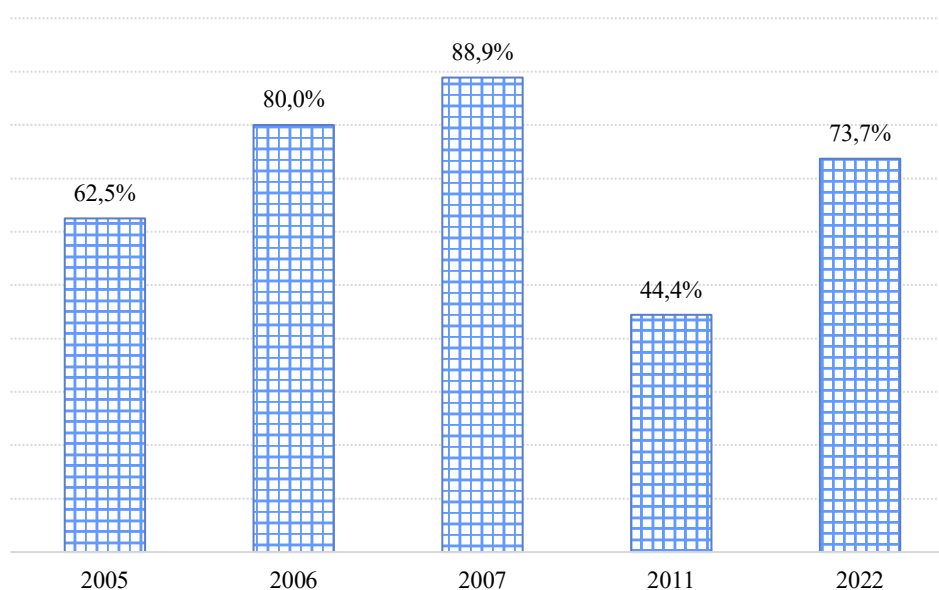


Gráfico 11 | Evolução % de Objetivos cumpridos da Empresa XYZ, entre 2005 e 2022

Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados angariados junto da Empresa XYZ

6.3. Barreiras à Implementação e Certificação do SGQ na Empresa XYZ

Durante o processo de implementação e certificação do sistema de gestão da qualidade, a empresa XYZ enfrentou uma série de desafios significativos. Um dos principais obstáculos encontrados foi o alto custo associado à consultoria especializada e às auditorias necessárias para garantir a conformidade com os requisitos da norma ISO 9001, fossem elas internas ou externas. Estes custos adicionais representaram encargos financeiros substanciais para a empresa, especialmente considerando o seu carácter de pequena empresa.

Além dos custos financeiros, a empresa também enfrentou dificuldades relacionadas com a falta de documentação existente e com a necessidade de documentar e sistematizar

todos os processos e procedimentos internos. Esta etapa exigiu um investimento significativo em tempo e recursos humanos, pois foi necessário rever todas as práticas implementadas e criar documentos que atendessem aos requisitos da norma em vista. A falta de documentação prévia dificultou muito este passo, prolongando a sua duração e aumentando os desafios enfrentados.

Outro obstáculo encontrado pela empresa XYZ foi a adaptação dos trabalhadores ao novo sistema de gestão da qualidade. A introdução de novos procedimentos e a necessidade de preenchimento de documentação adicional foram pontos aos quais foi oferecida resistência por parte dos funcionários, o que resultou num prolongamento de todo o processo. A mudança de mentalidade e a superação da resistência à mudança representaram um desafio adicional para a empresa, exigindo esforços complementares de comunicação e capacitação por parte das chefias.

Além disto, a empresa enfrentou dificuldades relacionadas com a gestão do tempo e dos recursos durante o processo de implementação do sistema de gestão da qualidade. O tempo necessário para rever e atualizar os processos existentes, formar os funcionários e realizar auditorias internas representou uma carga adicional sobre os recursos já limitados da empresa, pelo que essas restrições de tempo e recursos tornaram ainda mais desafiador o cumprimento dos prazos estabelecidos para o projeto.

Em suma, as dificuldades enfrentadas pela empresa XYZ durante o processo de implementação e certificação do sistema de gestão da qualidade destacam os desafios comuns enfrentados por organizações de pequeno porte ao procurar a conformidade com os padrões internacionais de qualidade instaurados pela ISO 9001. A superação destes desafios exigiu um comprometimento significativo por parte de cada um dos envolvidos, incluindo a gestão de topo, bem como uma abordagem estratégica e adaptável para lidar com os obstáculos encontrados ao longo do caminho.

7. Conclusão

O objetivo do presente trabalho centra-se na avaliação do impacto da certificação de um Sistema de Gestão da Qualidade pela Norma internacionalmente reconhecida ISO 9001:2015 numa pequena empresa de injeção de plásticos.

Para efetuar este estudo, a empresa XYZ foi objeto de um estudo intensivo através da análise da documentação do Sistema e outra, da consulta de vários intervenientes nos processos da mesma e da observação destes.

A certificação de um sistema de gestão da qualidade segundo o referencial ISO 9001 traz uma série de vantagens para as organizações, como evidenciado pelo estudo de caso, através da análise à evolução de vários fatores que se acharam ser o reflexo das vantagens de um processo desta tipologia. Para sustentar a pesquisa, achou-se conveniente realizar a análise em cinco momentos distintos, embora complementares – ano anterior à certificação (2005), ano de obtenção do certificado (2006), ano seguinte a este marco (2007), cinco anos após (2011) e no ano de 2022.

Em primeiro lugar, a certificação ISO 9001 está associada a melhorias quantificáveis em áreas-chave como a faturação, os custos de não qualidade e as infraestruturas e equipamentos. No caso da empresa XYZ, a faturação, embora a velocidades diferentes, manteve-se com uma tendência crescente no intervalo de tempo em apreço, indicando uma maior eficiência operacional, maior recetividade do mercado relativamente aos produtos produzidos, bem como a capacidade de a empresa se adaptar àquilo que o mercado procura e que pode, ou não, estar dentro daquilo que é a zona de conforto da mesma.

Ao contrário do indicador acima discutidos, os custos de não qualidade diminuíram ao longo do período analisado, o que demonstra igualmente uma tendência positiva naquilo que são os resultados da certificação. Este facto é potenciado pela melhoria da qualidade dos produtos demonstrando uma melhoria na qualidade dos produtos e serviço prestados e pelo aprimoramento dos processos da empresa que são o garante de que tudo flui sem contratempos e custos indesejados associados.

Já as infraestruturas e equipamentos podem beneficiar bastante da certificação do SGQ, uma vez que o normativo em causa obriga à padronização de processos que pode envolver a reorganização das mesmas e exigir uma estrutura de equipamentos específica

para garantir o suporte das tarefas da empresa consistente e eficientemente. Além disso, a manutenção e calibração de equipamentos é requisito da ISO 9001:2015, fator este que aumenta a longevidade dos mesmos e permite o acompanhamento dos mesmos, ajudando na identificação de potenciais necessidades de alterações à estrutura de equipamentos. Esta gestão permite à empresa reduzir custos, aumentar a eficiência e melhorar a qualidade do produto e serviço, melhorando resultados no seu todo.

A satisfação dos colaboradores é também um ponto essencial a analisar visto, estes serem também partes interessadas e integrantes do processo. Ao fim ao cabo, a satisfação afeta diretamente a motivação, o envolvimento e o compromisso para com os objetivos da empresa, o que resulta numa maior produtividade, na retenção de talentos e na qualidade do trabalho. De 2005 a 2022, a satisfação dos colaboradores aumentou, sugerindo um ambiente de trabalho mais positivo e uma maior valorização dos funcionários por parte da empresa.

Por sua vez, a satisfação dos clientes é também crucial para a manutenção de um negócio, visto ser nela que se reflete a perceção do cliente sobre os produtos fornecidos e serviço prestado que depende a fidelização dos mesmos e consequente a sustentabilidade da organização. Este indicador também melhorou entre 2005 e 2022, refletindo uma maior confiança na qualidade dos produtos e serviços oferecidos pela empresa certificada.

Além disto, a certificação também pode facilitar a entrada em novos mercados e a expansão no mercado internacional, como observado no caso da empresa XYZ. A certificação aumenta a credibilidade e confiança nos clientes internacionais, reduzindo eventuais barreiras comerciais, facilitando o acesso a novos mercados e aumentando a competitividade da empresa.

Por fim, a certificação ISO 9001 promove uma cultura de melhoria contínua e excelência operacional dentro da organização, através do estabelecimento de objetivos claros e mensuráveis e sua monitorização ao longo do tempo. Adicionalmente, a certificação incentiva a empresa a procurar constantemente formas de melhorar os seus processos e produtos e o acompanhamento do cumprimento dos objetivos permite perceber em que áreas há desvios para atuar no sentido de redefinir estratégias.

Durante a implementação e certificação do sistema de gestão da qualidade pela ISO 9001, a empresa XYZ enfrentou desafios significativos, incluindo custos elevados, falta de documentação prévia, resistência à mudança por parte dos trabalhadores e dificuldades na

gestão do tempo e dos recursos. Estas dificuldades são comuns em organizações de pequeno porte que procuram cumprir com padrões internacionais de qualidade, exigindo compromisso, estratégia e flexibilidade para superá-las.

Em suma, a certificação de um sistema de gestão da qualidade segundo a norma ISO 9001 oferece uma série de vantagens para as organizações, incluindo melhorias mensuráveis na eficiência operacional, satisfação dos colaboradores e clientes, expansão internacional e cultura de melhoria contínua. Esses benefícios contribuem para o sucesso a longo prazo da empresa e para a sua competitividade no mercado global e os resultados obtidos pela empresa XYZ são reflexo disso mesmo e fazem valer a pena todos os esforços acrescidos impostos pelas barreiras naturalmente decorrentes do processo em causa.

Após enfrentar os desafios da implementação, certificação e consolidação do SGQ, a XYZ está a considerar de forma estratégica três pontos:

- Melhoria Contínua – consolidação dos processos implementados em busca da melhoria contínua para melhoria da qualidade do produto final. Isto envolve a revisão periódica dos procedimentos, a identificação de oportunidades de otimização e a implementação de medidas corretivas e preventivas;
- Diversificação de Produtos ou Serviços – a empresa pretende explorar oportunidades para diversificar a sua oferta de produtos. Isto inclui potencialmente a integração de um Sistema de Gestão da Segurança Alimentar (ISO 22000) no SGQ atualmente em vigor. Assim pode ajudar a expandir a sua carteira de clientes mitigando riscos associados à volatilidade dos mercados;
- Investimento em Inovação e Tecnologia – para manter a competitividade a longo prazo, a empresa pretende investir em inovação e tecnologia. Este passo inclui a adoção de novas tecnologias de produção com o objetivo de minimizar custos de não qualidade pela deteção precoce de produto não conforme.

Desta forma, e com a vista posta no futuro, a empresa em estudo pretende manter-se na vanguarda da evolução, por forma a dar resposta rápida às exigências do mercado que, cada vez mais, se apresenta exigente e sensível à capacidade de resposta dos seus *players*. Só assim a Empresa XYZ conseguirá continuar a história começada em 1974.

Bibliografia

- Airton, J. (2012, July 7). *Qualidade*. Cirius Quality. <https://ciriusquality.com.br/conceito-sobre-qualidade/>
- Almeida, M. L. C. R. F. de. (2020). *Implementação da Norma ISO 22000:2005 na Confeitaria Arminda Neto, Lda*. Instituto Politécnico de Leiria.
- Alonço, G. (2022, April 13). *Certificação ISO*. ISO 9001 Requisitos. <https://certificacaoiso.com.br/iso-9001/#estrutura>
- Bastos, M. V. de A. (2008). *Implementação do Sistema de Gestão da Qualidade Laboratório de Tecnologia Automóvel, Lda*. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.
- Bittencourt, R. P., & Nepomuceno, N. S. (2022). Análise dos Requisitos Comuns às Normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018. *Research, Society and Development*, 11(4). <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27160>
- Boiral, O. (2012). Boiral, O. (2012) «ISO 9000 and organizational effectiveness: A systematic review», *Quality Management Journal*, 19(3): 16-37. *Quality Management Journal*, 19, 16–37. <https://doi.org/10.1080/10686967.2012.11918071>
- Buttle, F. (1997). ISO 9000: marketing motivations and benefits. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 14(9), 936–947. <https://doi.org/10.1108/02656719710186867>
- Casadesu's, M., Gime'nez, G., & Heras, I. (2001). Benefits of ISO 9000 implementation in Spanish industry. *European Business Review*, 13(6), 327–336. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000006195>
- Casadesús, M., & Giménez, G. (2000). The benefits of the implementation of the ISO 9000 standard: empirical research in 288 Spanish companies. *The TQM Magazine*, 12(6), 432–441. <https://doi.org/10.1108/09544780010351751>
- Chatzoglou, P., Chatzoudes, D., & Kipraios, N. (2015). The impact of ISO 9000 certification on firms' financial performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 35(1), 145–174. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-07-2012-0387>

- Cordeiro, J. V. B. de M. (2004, January). *Reflexões sobre a Gestão da Qualidade Total: fim de mais um modismo ou incorporação do conceito por meio de novas ferramentas de gestão? 1*, 19–33.
- Dias, M. V. S. (2017). *Eras da Qualidade e Eliminação da Inspeção Dimensional Final: Um Estudo de Caso em uma Empresa do Setor Ferroviário*. Universidade de Taubaté.
- Dias, S. M. M. (2012). *Contributo para a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade segundo a Norma ISO 9001:2008*. Universidade do Minho.
- Garvin, D. A. (1988). *Managing Quality - The Strategic and Competitive Edge*. The Free Press.
<https://archive.org/details/managingqualitys0000garv/page/12/mode/2up?view=theater&q=assurance>
- Gonçalves, J. D. (2008). *Implementação de um Sistema de Gestão de Qualidade - Lismolde 2, Lda*. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.
- Heras-Saizarbitoria, I., & Boiral, O. (2013). ISO 9001 and ISO 14001: Towards a Research Agenda on Management System Standards. *International Journal of Management Reviews*, 15(1), 47–65. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2012.00334.x>
- INSTITUTO PORTUGUÊS DA QUALIDADE - IPQ. (2015). *NP EN ISO 9001:2015 - Sistemas de Gestão da Qualidade*. www.iso.org/iso/foreword.html.
- Kartikasari, D., Irawati, R., Ansori, M., & Mulyaningtyas, D. (2018). Cost-benefit analysis on iso 9001 certification and higher education accreditation. *Cost-Benefit Analysis on Iso 9001 Certification and Higher Education Accreditation*, 37(3), 470–481. <https://doi.org/10.21831/cp.v38i3.16486>
- Longo, R. M. J. (1994). *A Revolução da Qualidade Total: Histórico e Modelo Gerencial*. Ipea.
- Longo, R. M. J. (1996). *Gestão da Qualidade: Evolução Histórica, Conceitos Básicos e Aplicação na Educação*.
- Lopes, J. C. da C. (2014). *Gestão da Qualidade: Decisão ou Constrangimento Estratégico*.
- Lucinda, M. A. (2010). *Qualidade - Fundamentos e Práticas* (1st ed.). Brasport Livros e

Multimédia Lda.

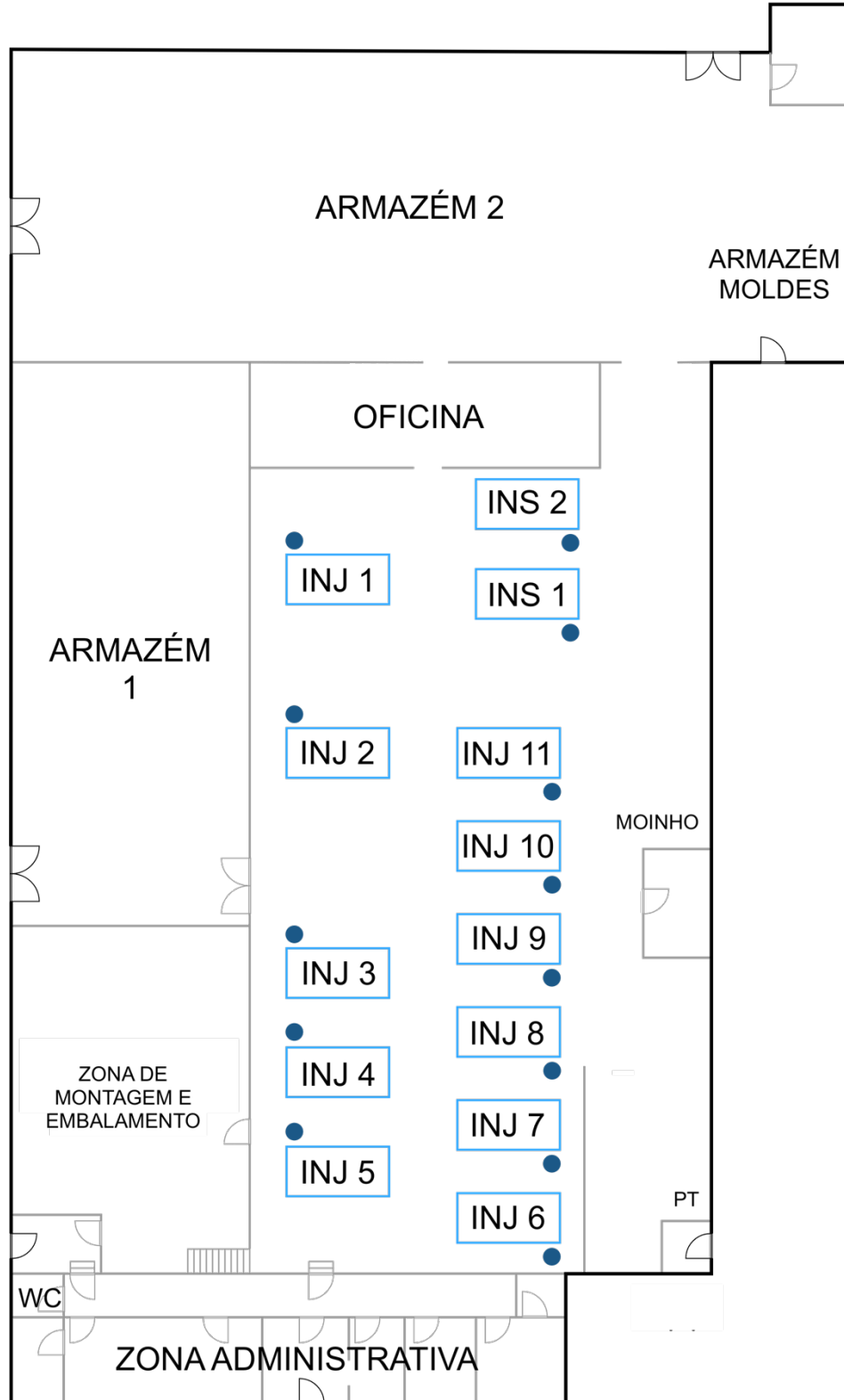
- OEC. (2023). *Moulds, injection & compression, for rubber or plasti*.
<https://oec.world/en/profile/hs/moulds-injection-compression-for-rubber-or-plasti>
- Oliveira, A. de. (2021, February 16). *APO partner*. ISO 9001:2015 – Alterações, Estrutura, O Que Mudou.... <https://www.apopartner.pt/iso-90012015/>
- Pereira, J. P. T. (2022). *As Empresas Certificadas ISO 9001:2015 Relativamente ao Modelo EFQM 2020 - Autoavaliação*. Instituto Superior de Engenharia do Porto.
- Pires, A. R. (2023). *Sistemas de Gestão da Qualidade - Ambiente, Segurança, Responsabilidade Social, Indústria e Serviços* (3rd ed.). Edições Sílabo.
- Portugal, B. de. (2023). *Quadros do Setor*. <https://www.bportugal.pt/QS/qsweb/Dashboards>
- Powell, T. C. (1995). Total Quality Management as Competitive Advantage: a review and empirical study. *Strategic Management Journal*, 16, 15–37.
- Proença, T. A. H. (2011). *O Processo de Certificação de um Sistema de Gestão de Qualidade e Ambiente - Hotel Tryp Coimbra*. Universidade de Coimbra.
- Queiroz, E. K. R. de. (1995). *Qualidade segundo Garvin* (E. P. Cañizal, W. Bolle, N. B. Junior, C. Gardin, L. D. Ferrara, I. Bystrina, S. T. Muchail, & U. D’Ambrósio (eds.); 1st ed.). Annablume.
- Ross, J. E. (1999). *Total Quality Management: Text, Cases and Readings* (St. Lucie Press (ed.); 3^a). Boca Raton, Fla.
- Sartori, A. (2022, September 27). *Blog Qualyteam*. Série ISO 9000: Origem, Estrutura e Evolução Da Família Normativa.
- Silva, J. S. R. (2011). *Desenvolvimento de uma Metodologia para Implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade baseado na Norma NP EN ISO 9001:2008*. Universidade de Aveiro.
- Silva, M. Â. G. e. (2009). *Desenvolvimento e Implementação de um SGQ*. Universidade de Aveiro.
- Silva, M. L. (2013). *Avaliação do Impacto da Certificação de Sistemas de Gestão da*

Qualidade, na Gestão Otimizada das Organizações.

- Silveira, O. F. da, Michelin, C. de F., & Siluk, J. C. M. (2017). Aplicação de uma Proposta para a Medição do Desempenho de um Sistema de Gestão da Qualidade. *Brazilian Journal of Management*, 10, 92–107. <https://doi.org/10.5902/19834659>
- Vilar, C. S. N. (2013). *Implementação do Sistema de Gestão da Qualidade Perspectivando a Integração do Ambiente e da Segurança - Implementação do Sistema de Gestão da Qualidade na Empresa XYZ Portugal, Lda*. Instituto Superior de Educação e Ciências.
- Walton, M. (1986). *The Deming Management Method*. The Berkley Publishing Group.
- Williams, J. A. (2004). The impact of motivating factors on implementation of ISO 9001:2000 registration process. *Management Research News*, 27(1/2), 74–84. <https://doi.org/10.1108/01409170410784365>
- Zaramdini, W. (2007). An empirical study of the motives and benefits of ISO 9000 certification: The UAE experience. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 24, 472–491. <https://doi.org/10.1108/02656710710748358>

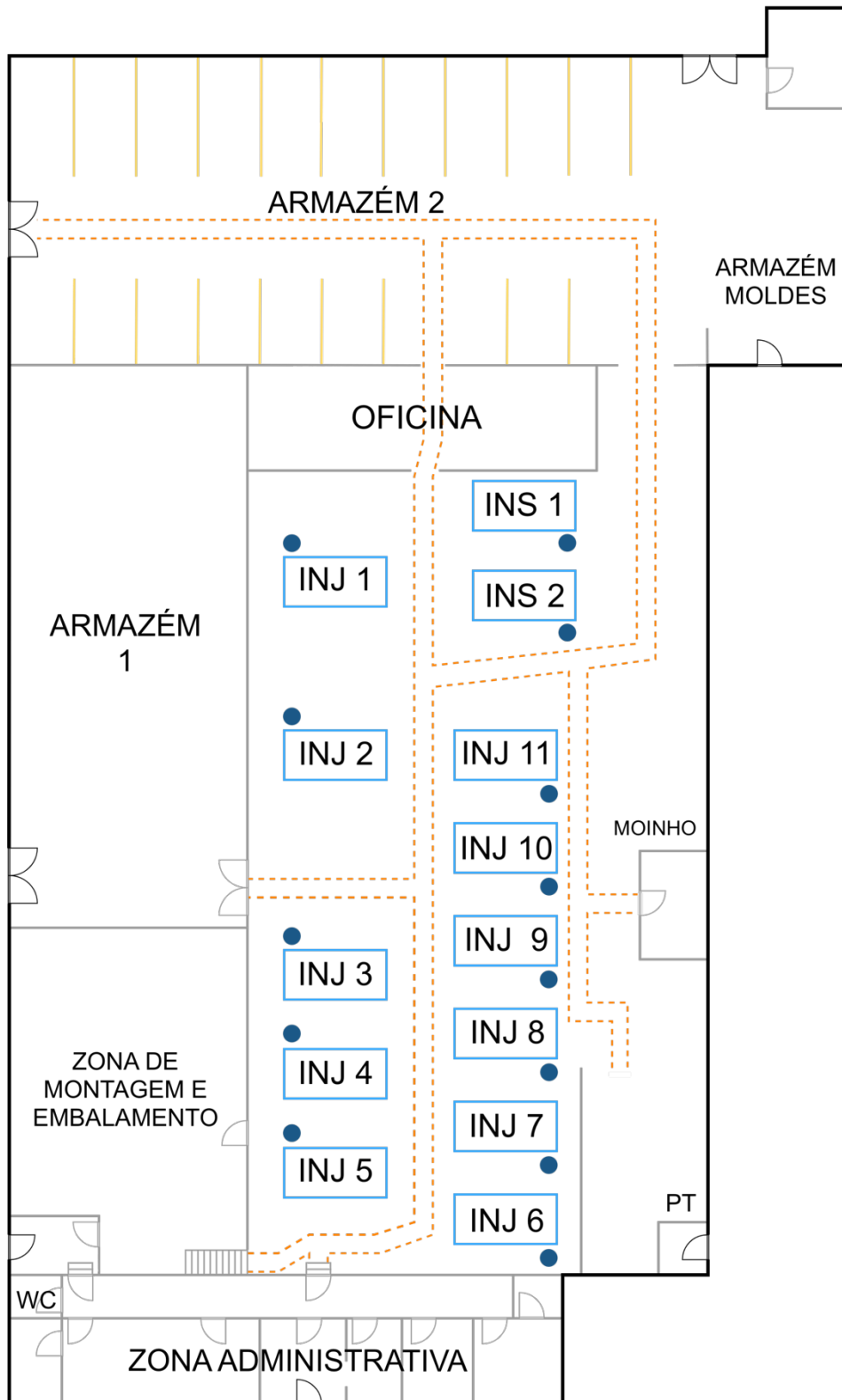
Anexos

Anexo A – Planta da Empresa XYZ em 2005



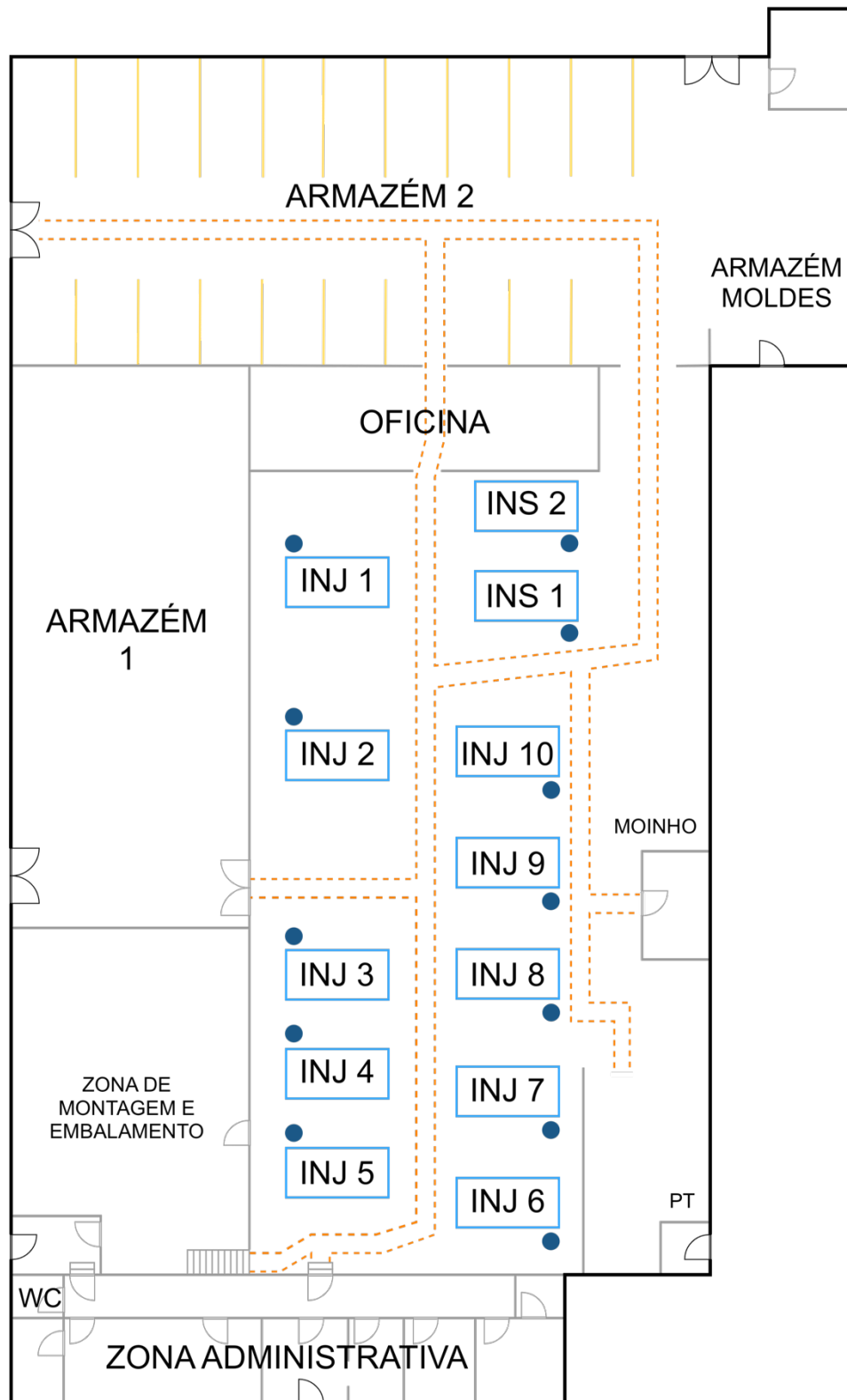
Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados angariados junto da Empresa XYZ.

Anexo B – Planta da Empresa XYZ em 2006



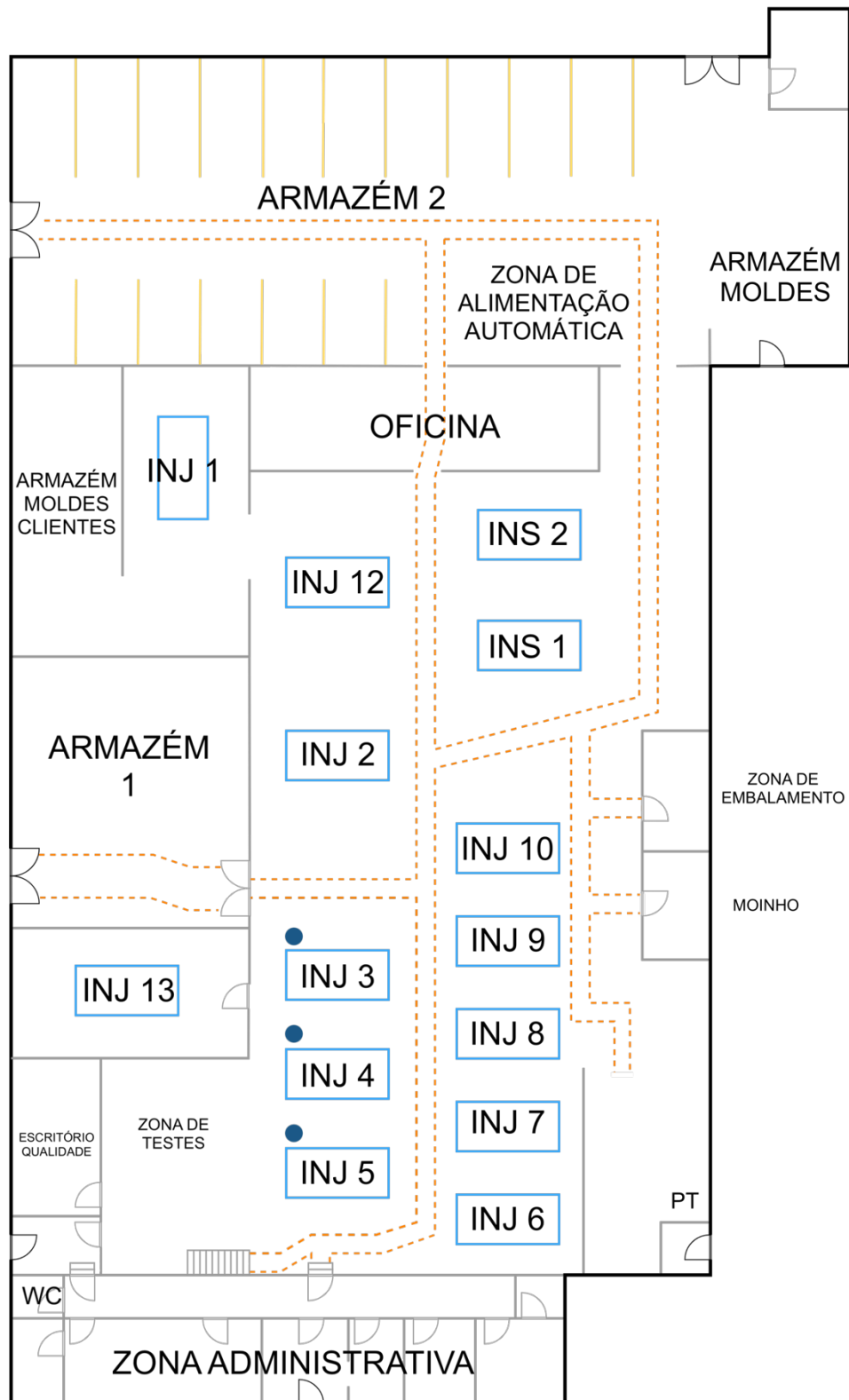
Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados angariados junto da Empresa XYZ.

Anexo C – Planta da Empresa XYZ em 2007



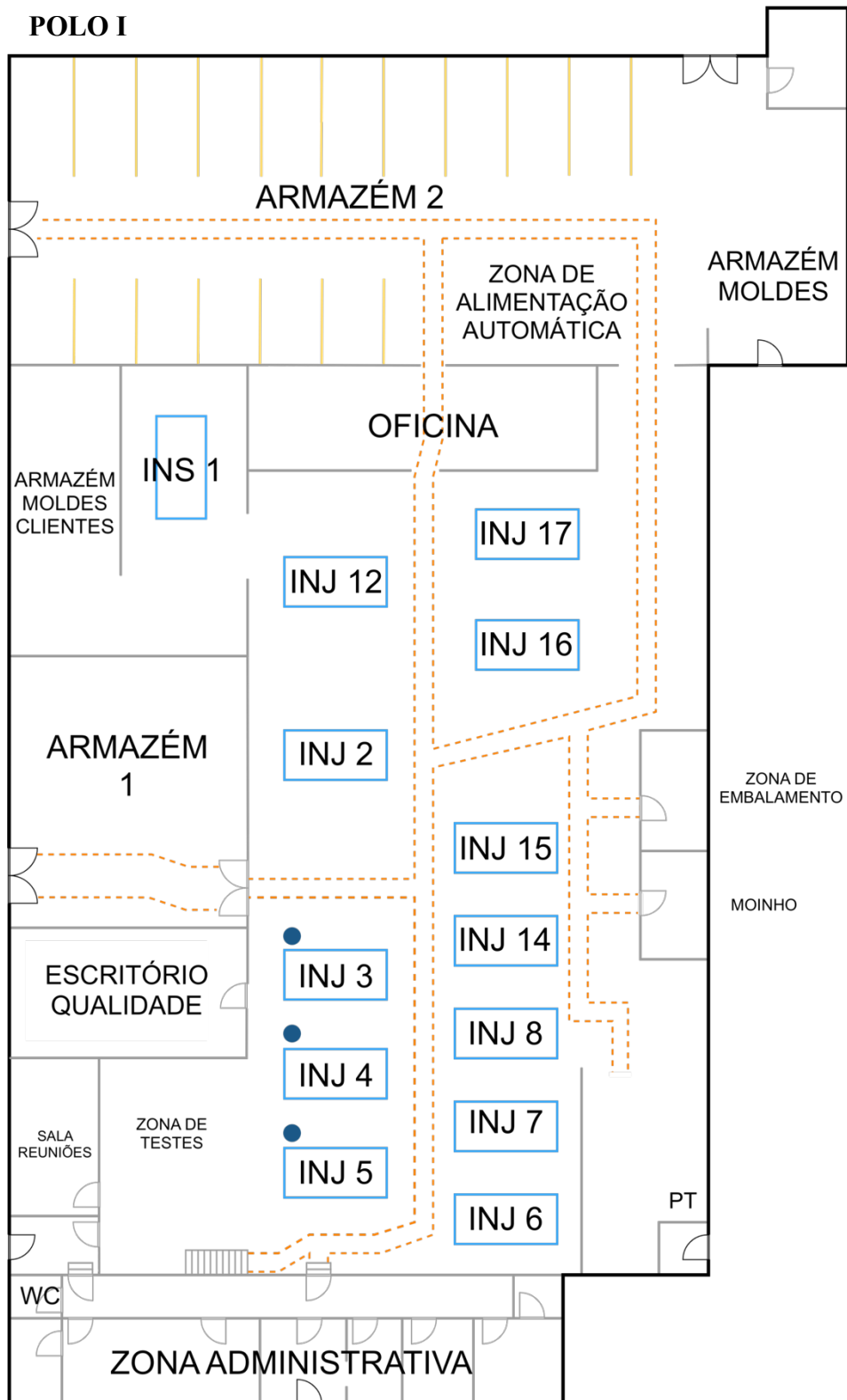
Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados angariados junto da Empresa XYZ.

Anexo D – Planta da Empresa XYZ em 2011

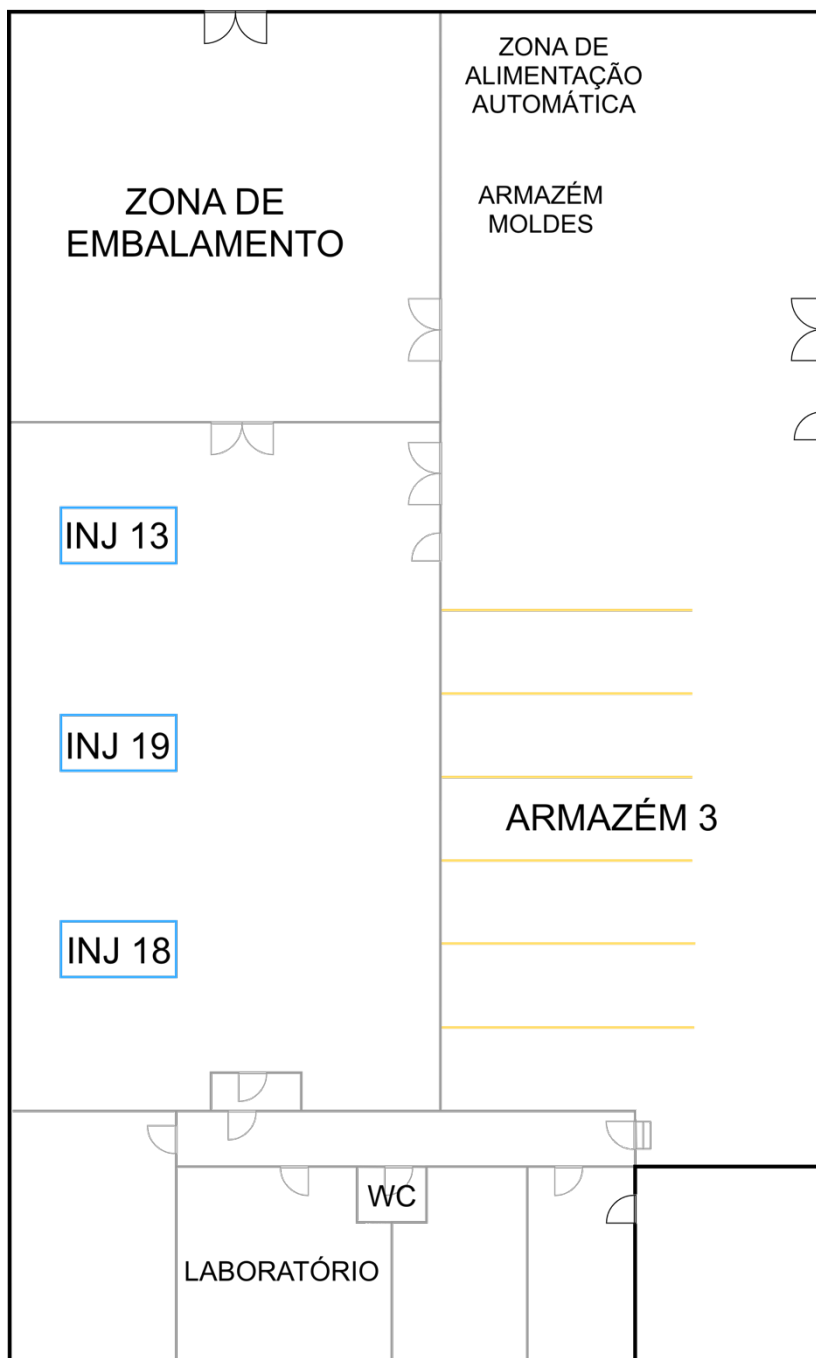


Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados angariados junto da Empresa XYZ.

Anexo E – Planta da Empresa XYZ em 2022



POLO II



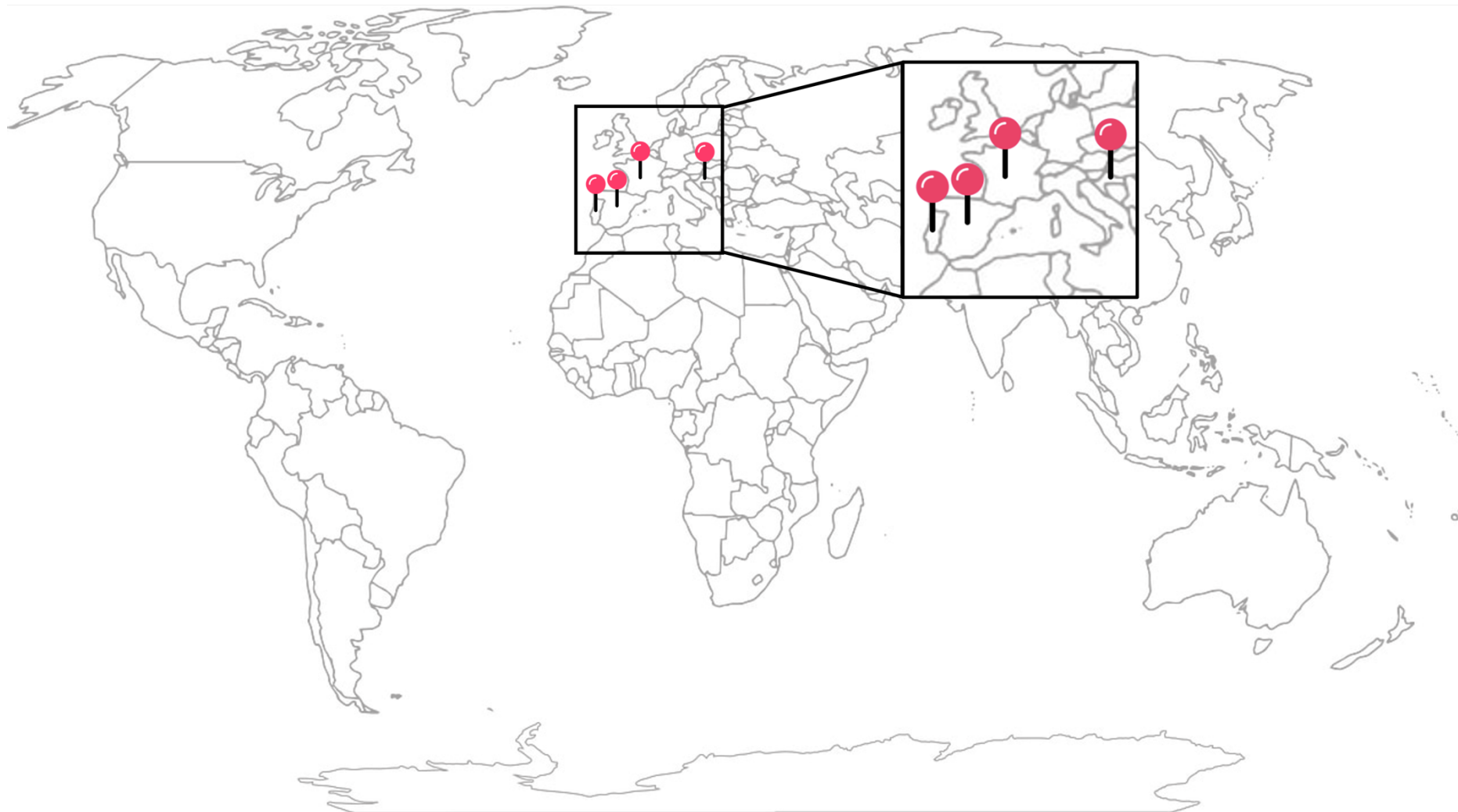
Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados angariados junto da Empresa XYZ.

Anexo F – Critérios utilizados pela Empresa XYZ nos inquéritos para avaliar a satisfação dos clientes

2005	2006	2007	2011	2022
Capacidade para fornecer produtos conforme especificações do cliente				
Facilidade de comunicação e disponibilidade de atendimento				
Cumprimento dos prazos de entrega				
Relação qualidade/preço				
Serviço de expedição e entrega				
Resposta da Orçamentação				
Assistência pós-venda				
		Satisfação global face à concorrência		
			Capacidade de resposta a pedidos urgentes	
			Resposta a Reclamações	
				Clareza das informações fornecidas
				Capacidade técnica
				Rigor na apresentação (produto+embalamento)

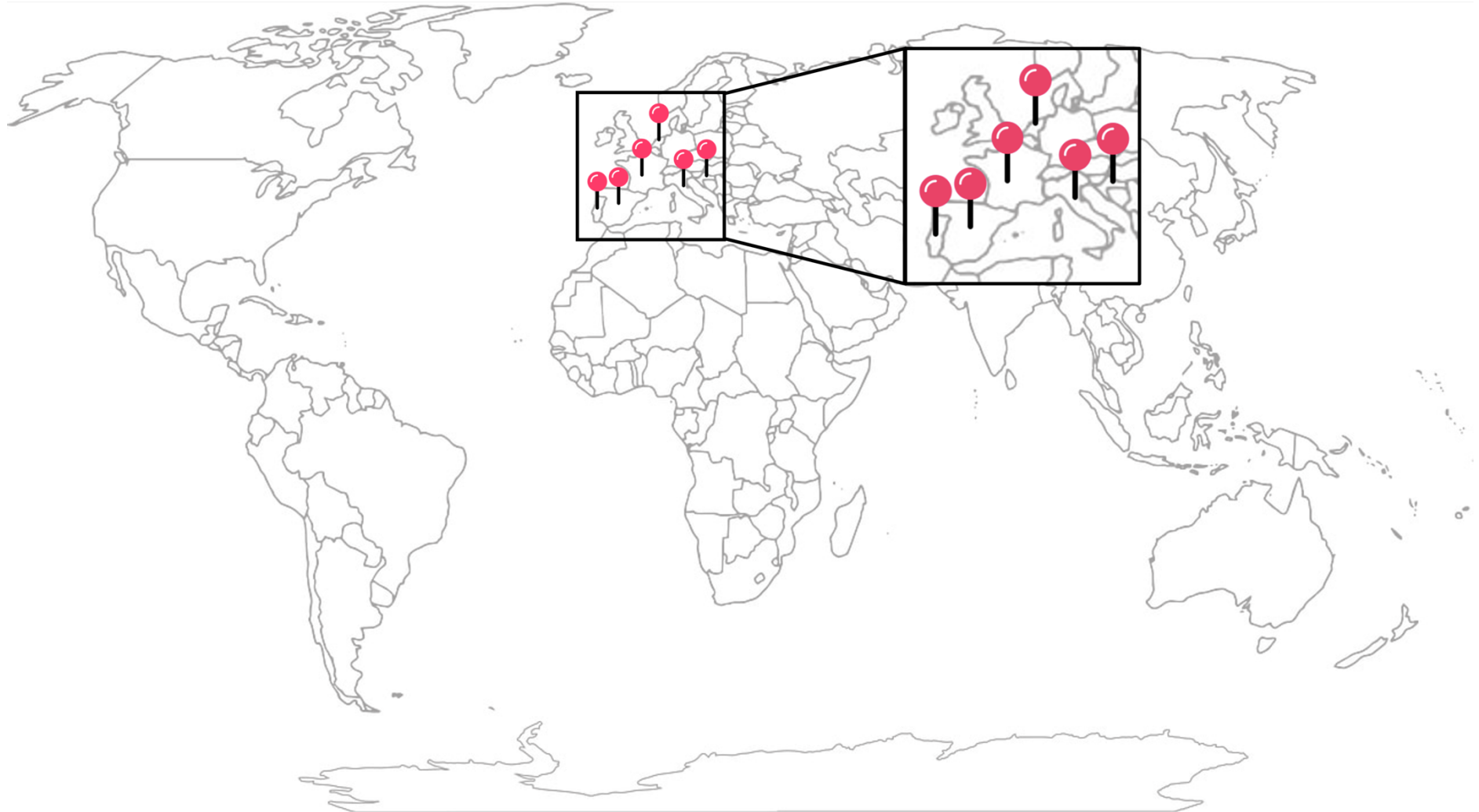
Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados angariados junto da Empresa XYZ.

Anexo G – Localização Geográfica dos Clientes da Empresa XYZ em 2005



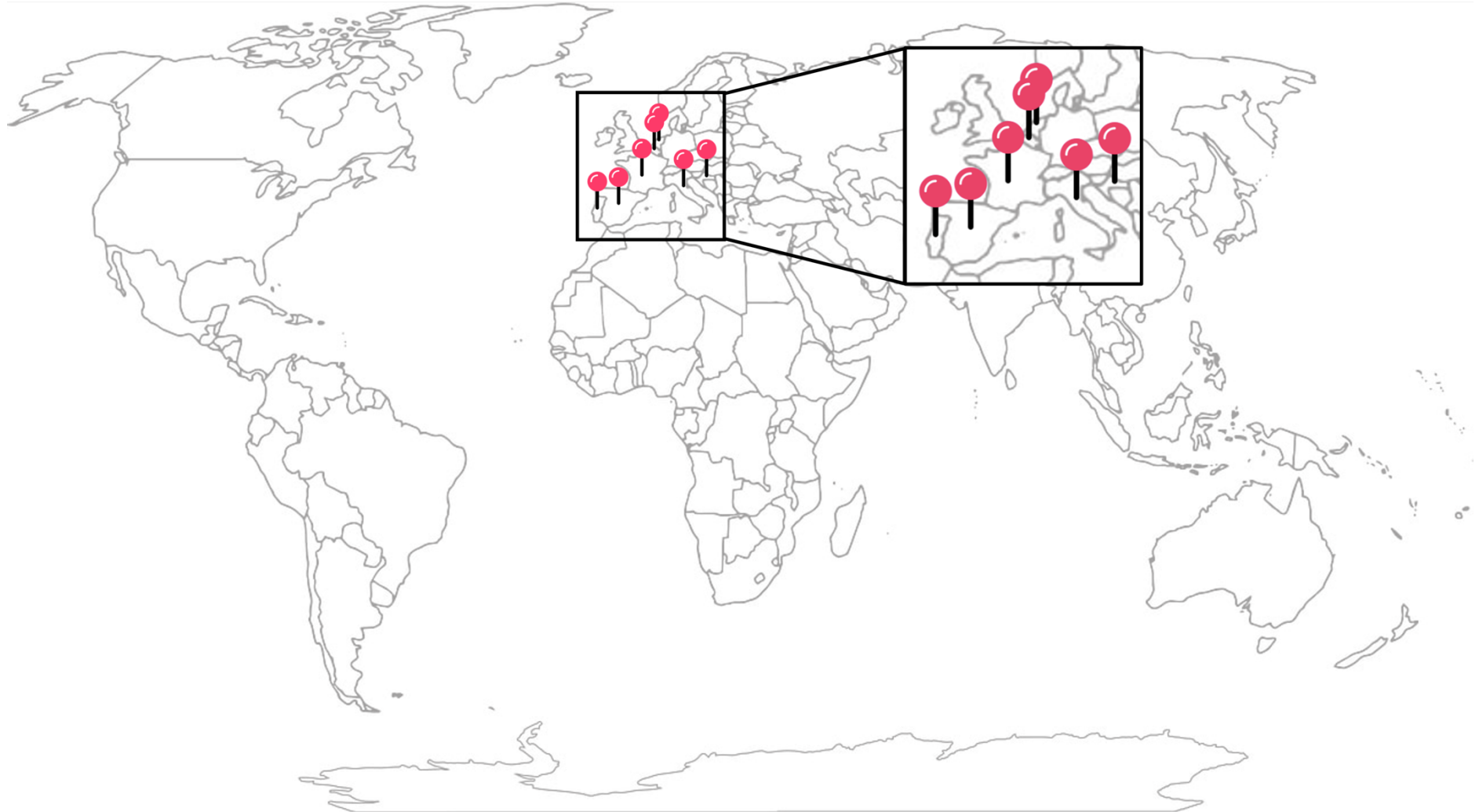
Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados angariados junto da Empresa XYZ.

Anexo H – Localização Geográfica do Clientes da Empresa XYZ em 2006



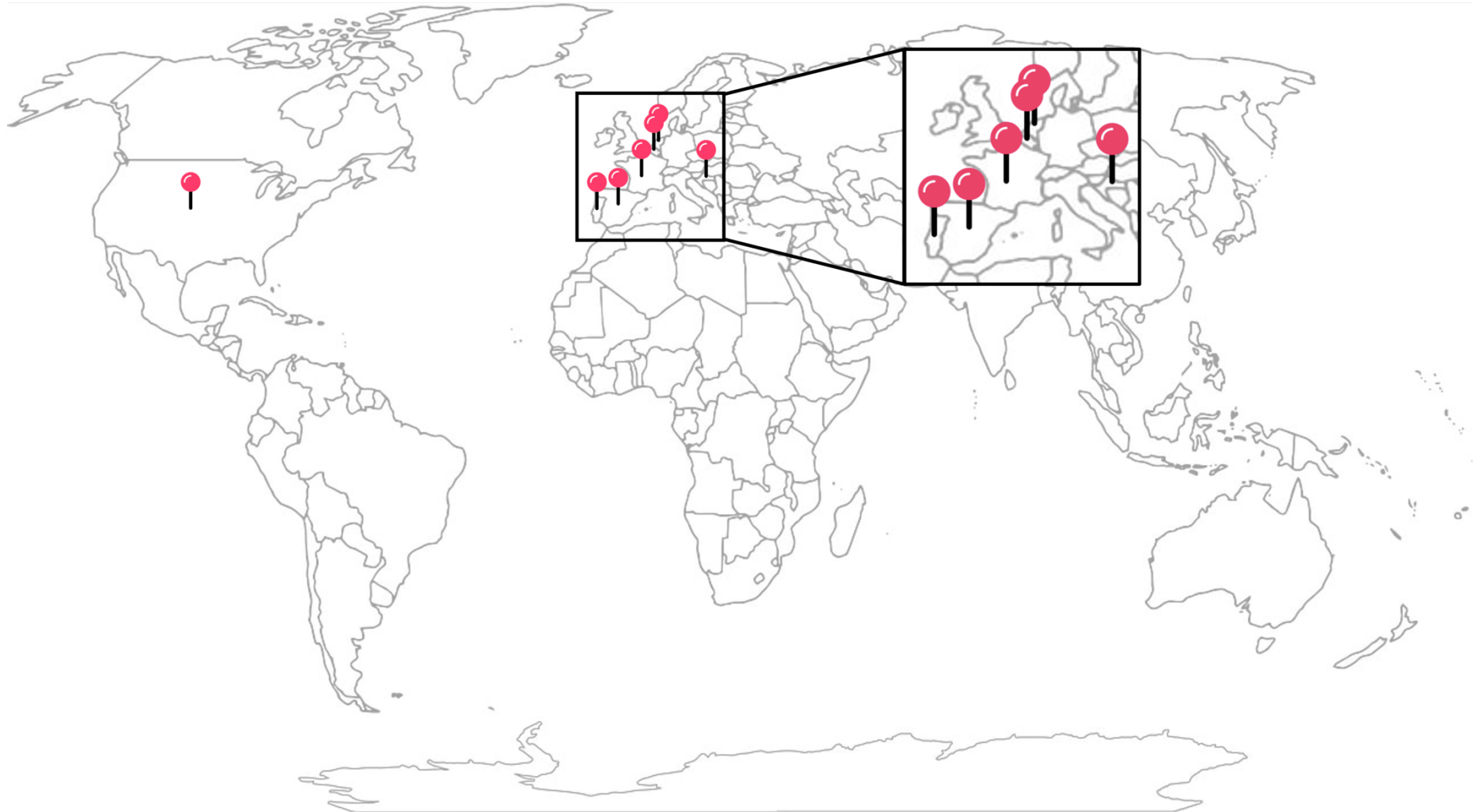
Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados angariados junto da Empresa XYZ.

Anexo I – Localização Geográfica do Clientes da Empresa XYZ em 2007



Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados angariados junto da Empresa XYZ.

Anexo J – Localização Geográfica do Clientes da Empresa XYZ em 2011



Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados angariados junto da Empresa XYZ.

Anexo K – Localização Geográfica do Clientes da Empresa XYZ em 2022



Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados angariados junto da Empresa XYZ.

Anexo L – Objetivos do SGQ da Empresa XYZ e análise do seu cumprimento, em 2005, 2006, 2007, 2011 e 2022

Âmbito dos Objetivos	2005	2006	2007	2011	2022
Cumprimento Prazos Orçamentos	X	X	✓	✓	✓
Adjudicação de Orçamentos					X
Aumento da Faturação	X	✓	✓	X	✓
Cumprimento dos prazos de entrega	X	✓	✓	✓	✓
Nº de Encomendas					X
Não Conformidades	✓	✓	✓	X	✓
Satisfação dos Clientes	✓	✓	✓	X	✓
Fidelização de Clientes					✓
Formação (horas)	✓	X	✓	✓	✓
Satisfação dos Colaboradores	✓	✓	✓	✓	✓
Avaliação de Desempenho	✓	✓	✓	X	✓
Certificação ISO 9001		✓			
Custos de Qualidade		✓	X	X	✓
Consumo Energético					✓
Derrames					X
Resíduos					✓
Consumo de Água					X
Conformidade Legal					✓
Certificação ISO 13485					✓
% Cumprimento de Objetivos	62,5%	80,0%	88,9%	44,4%	73,7%

Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados angariados junto da Empresa XYZ.

