



Evolução do Sistema de Gestão e de Garantia da Qualidade na Área de Alimentação dos Serviços de Ação Social do Instituto Politécnico de Viana do Castelo

Damiana Viana de Matos

Dissertação apresentada ao Instituto Politécnico de Viana do Castelo para obtenção do Grau de Mestre em Gestão das Organizações, Ramo de Gestão de Empresas

Orientada por Professora Doutora Ana Sofia de Sá Gil Rodrigues

Viana do Castelo, 2016



Evolução do Sistema de Gestão e de Garantia da Qualidade na Área de Alimentação dos Serviços de Ação Social do Instituto Politécnico de Viana do Castelo

Damiana Viana de Matos

Orientada por Professora Doutora Ana Sofia de Sá Gil Rodrigues

Viana do Castelo, 2016

Resumo

Os Serviços de Ação Social do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (SAS-IPVC) são uma unidade funcional com autonomia administrativa e financeira que compreende, entre outras valências, serviços de alimentação à comunidade académica IPVC.

O IPVC tem, desde 2008, o sistema de gestão e de garantia da qualidade (SGGQ) certificado pela norma NP EN ISO 9001:2008.

O presente trabalho apresenta o estudo da evolução do SGGQ ao nível dos processos relacionados com a área de alimentação dos SAS entre os anos de 2008 e 2014, através da análise de fatores que condicionam o serviço, de modo a sugerir medidas para eliminar ou reduzir causas de ocorrências detetadas e identificar oportunidades de melhoria e inovação. Para além da recolha de informação, análise e discussão dos resultados relativos às principais atividades inerentes ao âmbito do estudo, procedeu-se ainda a uma análise SWOT e uma análise PESTEL.

Verificou-se que a cada ano, as medidas introduzidas permitiram uma evolução dos serviços prestados. Percebeu-se que as principais causas de NC estão associadas a incumprimento dos requisitos estipulados nos manuais de boas práticas e HACCP e as principais causas de reclamações estão associadas a *stress*, equipamentos, sistema de vendas e falta de infraestruturas adequadas. Destaca-se que desde 2012 o número de reclamações tem diminuído. Salienta-se que a satisfação situa-se sempre acima das metas definidas, é notória a uma tendência de crescimento positiva relativamente às instalações das cantinas e conforto dos bares, decorrentes de medidas introduzidas. Outros exemplos verificam-se na cantina da ESE que tendo sido pioneira na introdução de novos serviços em 2010 apresenta crescimento constante dos níveis de satisfação, assim como no bar da ESCE.

O posicionamento do IPVC, relativamente a outras IES demonstrou alguns procedimentos em comum, contudo verificou-se que é o único politécnico a ter todos os serviços de alimentação com exploração direta e a apresentar maior taxa de ocupação.

Futuramente pretende-se manter a introdução de novos produtos tendo em conta as preferências e costumes de alunos estrangeiros e tendências de mercado, manter a formação continuada dos colaboradores e implementar um sistema de gestão específico para a área alimentar.

Palavras-chave: qualidade, cantinas no ensino superior, satisfação dos clientes.

Resumen

Los Servicios Sociales del Instituto Politécnico de Viana do Castelo es una unidad funcional, con autonomía administrativa y financiera que incluye, entre otras instalaciones, servicios de alimentación a la comunidad académica del Instituto Politécnico de Viana do Castelo.

El Instituto Politécnico de Viana do Castelo, tiene, desde 2008, el sistema de gestión y aseguramiento de la calidad certificado por la norma NP EN ISO 9001: 2008.

En este trabajo se presenta el estudio de la evolución del sistema de gestión y aseguramiento de la calidad en términos de procesos relacionados con el área de alimentación de Servicios Sociales entre 2008 y 2014 a través del análisis de los factores que determinan el servicio, sugerir medidas para eliminar o reducir las causas de los eventos detectados e identificar oportunidades de mejora y la innovación, además de la recogida de información, análisis y discusión de los resultados de las principales actividades relacionadas con el alcance del estudio, se procedió además a un análisis SWOT y un análisis PESTEL.

En este periodo (2008-2014), se encontró que de año en año, las medidas introducidas han permitido una evolución de los servicios. Se observó que las principales causas NC identificados en las auditorías están asociados con el incumplimiento de los requisitos estipulados en el manual de buenas prácticas y de HACCP y las principales causas de las quejas están asociados con el estrés, el mantenimiento de los equipos dañados comidas calientes, las ventas de fallo del sistema proveedores y la falta de una infraestructura adecuada para la preparación y servicio de comidas. Estas causas están relacionadas con los niveles calculados de satisfacción, ya que los factores que tienen un índice de satisfacción más bajos están relacionados con la velocidad del servicio, la comodidad de los espacios, medios de pago, variedad de productos y comidas y temperatura de los alimentos.

El posicionamiento de IPVC en relación con otras instituciones de educación superior mostró algunos procedimientos comunes (seguridad alimentaria, APPCC, de satisfacción metodologías de evaluación y quejas), sin embargo se encontró que es la única Politécnica de tener todos los servicios de comida la explotación directa y para tener una tasa de ocupación más elevada.

Palabras clave: calidad, cantinas en la educación superior, la satisfacción del cliente

Abstract

The Social Services of the Polytechnic Institute of Viana do Castelo is a functional unit with administrative and financial autonomy that includes, among other facilities, food services to the academic community of the Polytechnic Institute of Viana do Castelo.

The Polytechnic Institute of Viana do Castelo, has, since 2008, the management system and quality assurance certified by NP EN ISO 9001:2008.

This paper presents the study of the evolution of the management and quality assurance system in terms of processes related to the feeding area of Social Services between 2008 and 2014 through the analysis of factors that determine the service, to suggest measures to eliminate or reduce the detected causes and identify opportunities for improvement and innovation in addition to the collection of information, analysis and discussion of results for the main activities related to the scope of the study, it proceeded further to a SWOT analysis and a PESTEL analysis.

In this period (2008-2014), it was found that from year to year, the measures introduced have allowed an evolution of services. It was noticed that the main NC causes checked in audits are associated with non-compliance with requirements stipulated in the manual of good practices and HACCP and the main causes of complaints are associated with stress, maintenance of equipment damaged hot meals, sales of system failure suppliers and lack of adequate infrastructure for the preparation and serving of meals. These causes are related to the calculated levels of satisfaction, because the factors that have a lower satisfaction rate are related to the speed of service, comfort of spaces, means of payment, variety of products and meals and food temperature.

The positioning of IPVC relative to other institutions of higher education showed some procedures in common (food safety, HACCP, assessment methodologies satisfaction and complaints), however it was found that is the only polytechnic to have all food services direct exploitation and to have a higher occupancy rate.

Keywords: quality, canteens in higher education, Clients satisfaction

Dedicatória

À Salomé e ao Pedro. Ao João Tiago. À Cidália e ao Ruca.

Agradecimentos

Agradeço a todos que contribuíram, direta ou indiretamente, para a realização deste trabalho, nomeadamente aos colegas e administrador dos SAS-IPVC, e à minha orientadora Professora Doutora Ana Sofia Rodrigues pela colaboração e disponibilidade.

Agradeço também à minha família e aos meus amigos pela motivação, apoio e paciência.

Lista de Abreviaturas e Siglas

A3ES – Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior

AEC – Asociación Española para la Calidad

ALI – Alimentação

APCER – Associação Portuguesa de Certificação

APNOR – Associação dos Politécnicos do Norte de Portugal

APQ – Associação Portuguesa para a Qualidade

ASAE – Autoridade de Segurança Alimentar e Económica

ASO – Processo Ação Social

ASQ – Sociedade Americana para Qualidade (American Society for Quality)

CA – Centro Académico

CET – Curso de Especialização Tecnológica

CTESP – Cursos Técnicos Superiores Profissionais

EFQM – European Foundation for Quality Management

EN- European Norme (Norma Europeia)

ESA – Escola Superior Agrária

ESCE – Escola Superior de Ciências Empresariais

ESDL – Escola Superior de Desporto e Lazer

ESE – Escola Superior de Educação

ESG – European Standards and Guidelines

ESS – Escola Superior de Saúde

ESTG – Escola Superior de Tecnologia e Gestão

GMCI – Gabinete de Mobilidade e Cooperação Internacional

GMS – Gestão e Melhoria do Sistema

HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Point (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo)

HPA – Health Protection Agency

IES – Instituições de Ensino Superior

IPAC – Instituto Português de Acreditação

IPCA – Instituto Politécnico do Cávado e Ave

IPP – Instituto Politécnico do Porto

IPQ – Instituto Português da Qualidade

IPVC – Instituto Politécnico de Viana do Castelo

ISO – International Organization for Standardization (Organização Internacional de Normalização)

NC – Não Conformidade

NP – Norma Portuguesa

OHSAS – Occupational Health and Safety Advisory Services (Serviços de Avaliação de Segurança e Saúde Ocupacional)

ONG – Organização não-governamental

OTIC – Oficina de Transferência de Tecnologia, Inovação e Conhecimento

PESTEL – Politico Económico Social Tecnológico Environment (Ambiental) Legal

RJIES – Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior

SAS – Serviços de Ação Social

SGGQ – Sistema de Gestão e de Garantia da Qualidade

SGQ – Sistema de Gestão da Qualidade

SGS ICS – Sociedade Geral de Superintendência Serviços Internacionais de Certificação

SIVE – Sistema Integrado de Vendas

SPQ – Sistema Português da Qualidade

SWOT – Strengths Weaknesses Opportunities Threats (Forças Fraquezas Oportunidades Ameaças)

TQM – Total Quality Management

UM – Universidade do Minho

UTAD – Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Índice Geral

Introdução.....	1
Parte I – Enquadramento Teórico	3
1. Qualidade	4
1.1. Fases da Qualidade	6
1.2. Ferramentas da Qualidade.....	10
1.3. Custos da Qualidade	16
2. Sistema de Gestão da Qualidade	18
3. A Qualidade e as Instituições do Ensino Superior (IES).....	25
4. O Sistema de Gestão e de Garantia da Qualidade do IPVC	29
Parte II – Metodologia	31
Parte III – Resultados e Discussão	36
1. Tipologia de Ocorrências Verificadas em Auditorias (internas, externas)	37
1.1. Não Conformidades em Auditoria Externa.....	37
1.2. Não Conformidades em Auditoria Interna.....	38
2. Fiscalizações	40
3. Controlos internos	41
3.1. Controlo microbiológico de higiene de operadores e de superfícies	41
3.2. Controlo de equipamentos	42
3.3. Controlo de pragas.....	43
4. Evolução da Satisfação e Perspetiva dos Clientes.....	44
4.1. Evolução da Satisfação – Cantinas.....	45
4.2. Evolução da Satisfação – Bares	48
4.3. Perspetiva do Cliente – Cantinas	52
4.4. Perspetiva do Cliente – Bares.....	53
5. Reclamações.....	56
5.1. Reclamações em 2008.....	57
5.2. Reclamações em 2009.....	59
5.3. Reclamações em 2010.....	61
5.4. Reclamações em 2011.....	64
5.5. Reclamações em 2012.....	66
5.6. Reclamações em 2013.....	68
5.7. Reclamações em 2014.....	70
6. Evolução dos Serviços de Alimentação do IPVC.....	72
6.1. Evolução de Ementas Disponibilizadas	72
6.2. Preços Praticados e Número de Refeições Servidas	74
7. Outros Indicadores	76
7.1. Planos de Melhoria.....	76

7.2. Formação Ministrada aos Colaboradores da Área de Alimentação	81
8. A Área de Alimentação dos SAS-IPVC em Relação às Congéneres de Outras IES	83
Conclusões e Propostas de Melhoria	85
Referências Bibliográficas	95
I Anexos.....	I

Índice de Figuras

Figura 1.1 – A utilização das ferramentas básicas da qualidade na resolução de problemas (adaptado de (Cabral et al., 2001; Paiva, 1996b).	10
Figura 1.2 – Fluxograma exemplificativo (Pires, 2009).	11
Figura 1.3 – Diagrama de Pareto de defeitos (adaptado de Paiva, 1996a).	12
Figura 1.4 – Diagrama de causa efeito (adaptado de Guelbert, 2012).	13
Figura 1.5 – Exemplo de um Histograma.	14
Figura 1.6 – Exemplo de um diagrama de dispersão.	15
Figura 1.7 – Exemplo de uma carta de controlo (Pires & Antunes, 2009).	15
Figura 3.1 – Requisitos da norma alvo de NC em auditorias externas - Subprocesso ALI.	37
Figura 3.2 – NC no subprocesso ALI entre 2008 e 2014 detetadas em auditorias externas.	38
Figura 3.3 – Requisitos da norma alvo de NC em auditorias internas - Subprocesso ALI.	39
Figura 3.4 – NC ao subprocesso ALI entre 2008 e 2014 em auditorias internas.	40
Figura 3.5 – Percentagem de resultados positivos de indicadores de higiene de operadores entre 2008 e 2014.	41
Figura 3.6 – Percentagem de resultados não aceitáveis de indicadores de higiene de superfícies entre 2008 e 2014.	42
Figura 3.7 – Satisfação global das cantinas entre 2008 e 2014.	44
Figura 3.8 – Avaliação da satisfação entre 2008 e 2014 por cantina.	46
Figura 3.9 – Nível de satisfação no atendimento nas cantinas entre 2008 e 2014.	47
Figura 3.10 – Nível de Satisfação relativamente às instalações nas cantinas entre 2008-2014. ...	47
Figura 3.11 – Nível de satisfação relativamente à Refeição nas cantinas entre 2008 e 2014.	48
Figura 3.12 – Avaliação da satisfação entre 2008 e 2014 por bar.	49
Figura 3.13 – Nível de satisfação no atendimento nos bares entre 2008 e 2014.	49
Figura 3.14 – Nível de Satisfação relativamente às instalações nos bares entre 2008-2014.	50
Figura 3.15 – Nível de satisfação relativamente aos produtos disponíveis nos bares entre 2008 e 2014.	50
Figura 3.16 – Nível de satisfação relativamente às máquinas de venda automática nos bares entre 2008 e 2014.	51
Figura 3.17 – Índice de importância percecionada relativamente ao atendimento nas cantinas entre 2008 e 2011.	52
Figura 3.18 – Índice de importância percecionada relativamente às instalações das cantinas entre 2008 e 2011.	52
Figura 3.19 – Índice de importância percecionada relativamente à refeição disponibilizada nas cantinas entre 2008 e 2011.	53
Figura 3.20 – Índice de importância percecionada relativamente ao atendimento dos bares entre 2008 e 2012.	54
Figura 3.21 – Índice de importância percecionada relativamente às instalações dos bares entre 2008 e 2012.	54

Figura 3.22 – Índice de importância percebida relativamente aos produtos disponibilizados nos bares entre 2008 e 2012.	55
Figura 3.23 – Índice de importância percebida relativamente às máquinas de venda automática nos bares entre 2008 e 2012.	55
Figura 3.24 – Evolução do número de reclamações entre 2008 e 2014.	56
Figura 3.25 – Diagrama de Pareto relativo às reclamações no ano de 2008.....	58
Figura 3.26 – Diagrama de causa-efeito relativo ao número às reclamações no ano de 2008.	58
Figura 3.27 – Diagrama de Pareto relativo às reclamações no ano de 2009.....	60
Figura 3.28 – Diagrama de causa-efeito relativo às reclamações no ano de 2009.....	61
Figura 3.29 – Diagrama de Pareto relativo às reclamações no ano de 2010.....	62
Figura 3.30 – Diagrama de causa-efeito relativo às reclamações no ano de 2010.....	63
Figura 3.31 – Diagrama de Pareto relativo às reclamações no ano de 2011.....	64
Figura 3.32 – Diagrama de causa-efeito relativo às reclamações no ano de 2011.....	66
Figura 3.33 – Diagrama de Pareto relativo às reclamações no ano de 2012.....	67
Figura 3.34 – Diagrama de causa-efeito relativo às reclamações no ano de 2012.....	68
Figura 3.35 – Diagrama de Pareto relativo às reclamações no ano de 2013.....	69
Figura 3.36 – Diagrama de causa-efeito relativo às reclamações no ano de 2013.....	70
Figura 3.37 – Diagrama de Pareto relativo às reclamações no ano de 2014.....	71
Figura 3.38 – Diagrama de Pareto relativo às reclamações no ano de 2014.....	71
Figura 3.39 – Evolução do preço das refeições servidas nas cantinas dos SAS.	74
Figura 3.40 – Número de refeições servidas entre 2008 e 2013 nas cantinas dos SAS.	75
Figura 3.41 – Evolução da taxa de utilização das cantinas entre 2008 e 2014.....	75
Figura 3.42 – Áreas de formação ministrada entre 2008 e 2014.....	81
Figura 3.43 – Horas de formação por área de formação ministrada entre 2008 e 2013.....	82
Figura 3.44 – Taxa de ocupação das cantinas do IPVC, IPCA, IPB, IPP, UTAD e UM no ano de 2014.....	83
Figura 3.45 – Número de unidades alimentares das IES por cada 1000 alunos em 2014.	84

Índice de Tabelas

Tabela 1.1 - Definições da qualidade segundo vários autores.	4
Tabela 2.1 – Critérios para a validação dos resultados das análises a operadores.	32
Tabela 2.2 – Critérios para a validação dos resultados das análises às superfícies (fonte).	33
Tabela 2.3 – Indicadores do nível médio de satisfação das cantinas e bares dos SAS.	34
Tabela 2.4 – Indicador da taxa de utilização das cantinas dos SAS.	34
Tabela 3. 1 – Resultado dos indicadores do nível médio de satisfação das cantinas e bares dos SAS entre os anos de 2008 e 2014.	44
Tabela 3. 2 – Plano de melhorias 2008.	76
Tabela 3. 3 – Plano de melhorias 2009.	77
Tabela 3. 4 – Plano de melhorias 2010.	78
Tabela 3. 5 – Plano de melhorias 2011.	78
Tabela 3. 6 – Plano de melhorias 2012.	79
Tabela 3. 7 – Plano de melhorias 2013.	80
Tabela 3. 8 – Plano de melhorias 2014.	80
Tabela 3. 9 – Análise SWOT à área de alimentação dos SAS.	86
Tabela 3. 10 – Análise PESTEL à área de alimentação dos SAS.	88
Tabela 3. 11 – Sugestão de novo plano de melhoria	93

Introdução

A presente dissertação foi realizada no âmbito do Mestrado em Gestão das Organizações, ramo Gestão de Empresas, ministrado pela Associação dos Politécnicos do Norte de Portugal (APNOR).

O estudo incidiu sobre a Evolução do Sistema de Gestão e de Garantia da Qualidade na Área de Alimentação dos Serviços de Ação Social do IPVC e principais indicadores de desempenho do processo.

Esta dissertação inicia-se com a introdução, onde é apresentado o enquadramento e motivações para o estudo e os seus objetivos. Posteriormente, a dissertação é dividida em três partes: o enquadramento teórico (1ª parte), a metodologia (2ª parte) e a discussão dos resultados (3ª parte). No enquadramento teórico são abordados temas associados à evolução do conceito “qualidade”, ferramentas e técnicas associadas, sistemas de gestão da qualidade, a qualidade no ensino superior e o sistema de gestão e de garantia da qualidade do IPVC, com o intuito de enquadrar o tema tendo em conta a sua evolução teórica. Na segunda parte é descrita a metodologia seguida para o levantamento e a análise dos dados recolhidos. Na terceira parte é elaborado o estudo do caso propriamente dito, em que se realiza a análise e a discussão dos resultados obtidos após seis anos da implementação do SGGQ do IPVC (2008-2013). No final desta dissertação são apresentadas as principais conclusões do estudo com análise SWOT e análise PESTEL, sugestões, propostas de melhoria e considerações para estudos futuros.

Em Portugal, desde a revolução de abril de 1974, o sistema de ensino superior tem vindo a evoluir de forma notória; exemplo disso foi a criação de novas universidades públicas e privadas e do subsistema politécnico. Esta oferta permitiu novos programas, novas áreas de ensino e formação e alterações na comunidade estudantil, nomeadamente na idade e na origem socioeconómica (Fonseca & Encarnação, 2012a).

Com as constantes mudanças provocadas pela globalização e aumento da capacidade tecnológica e científica, os clientes tornam-se mais exigentes, o que leva à necessidade constante de melhorar o serviço prestado, indo de encontro e/ou superando, as expectativas dos clientes (Pires, 2007). Neste contexto, é fundamental para o sucesso das organizações aumentar a satisfação dos seus clientes. Segundo a norma ISO 9000:2005 da Organização Internacional de Normalização (ISO) (ver Parte I, secção 2), este sucesso passa por manter um sistema de gestão da qualidade que permita aumentar o desempenho da organização, tendo em consideração todas as partes interessadas.

A qualidade é parte integrante da estratégia do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (IPVC) e desde março de 2009 que o Sistema de Gestão e de Garantia da Qualidade do IPVC (SGGQ-IPVC) se encontra certificado internacionalmente segundo a norma NP EN ISO 9001:2008. Em 2013, tornou-se o primeiro Instituto Politécnico a obter a certificação do seu SGGQ pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior - A3ES (IPVC, 2013). De acordo com Fonseca & Encarnação (2012b) a maioria dos candidatos aos cursos ministrados no IPVC são dos distritos de

Viana do Castelo com mais de 50% dos candidatos, seguido dos distritos de Braga e Porto. Deste modo percebe-se que as IES que mais podem influenciar as candidaturas do IPVC são a Universidade do Minho (UM), o Instituto Politécnico do Porto (IPP), a Universidade do Porto (UP), a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) e o Instituto Politécnico do Cávado e Ave (IPCA), sendo este aspeto relevante para análise do contexto envolvente e estudos de benchmarking, incluindo de serviços congéneres

A organização não deve garantir apenas o cumprimento de requisitos legais ou regulamentares para determinados processos e períodos temporais mas sim que a melhoria dos serviços seja contínua assim como incorporadas inovações (Rocha, 2006).

O presente estudo incidu sobre a Evolução do Sistema de Gestão e de Garantia da Qualidade na Área de Alimentação (ALI) dos SAS-IPVC e principais indicadores de desempenho do processo entre 2008 e 2014, nomeadamente tipologia de ocorrências verificadas em auditorias (internas, externas) e em inspeções ou fiscalizações; a evolução da satisfação dos clientes incluindo as reclamações; os preços praticados, os resultados dos indicadores do processo Alimentação (ALI); os planos de melhoria definidos para o serviço e processo ALI e sua taxa de implementação; a gestão da formação dos colaboradores do serviço, integrado no SGGQ-IPVC.

Assim, os objetivos definidos foram:

- Avaliar a evolução do SGGQ-IPVC ao nível do processo Alimentação (ALI) dos SAS;
- Caracterizar as principais causas de não-conformidades e reclamações;
- Analisar os fatores que influenciam a qualidade do serviço prestado pela área de alimentação dos SAS e grau de satisfação dos utilizadores;
- Enquadrar a situação dos Serviços de alimentação dos SAS-IPVC em relação aos congéneres de outras IES.
- Propor soluções (incluindo ações corretivas) para eliminar ou reduzir causas de ocorrências detetadas e novas ações de melhoria;

Parte I – Enquadramento Teórico

1. Qualidade

É possível encontrar uma extensa literatura sobre o tema da Qualidade. No entanto, este conceito não é fácil definir, pois varia consoante a sua aplicação no dia-a-dia das organizações. Dependendo do ponto de vista, o tema da Qualidade pode ser abordado de múltiplos modos, pois não existe um pensamento único, tendo surgido sempre muita discussão em torno do conceito da Qualidade (Borges, 2010; Oliveira, 2003). Por exemplo, de acordo com Kaltenecker (2013) um produto com qualidade pode significar “cumprimento com as especificações”, para um funcionário responsável pela assistência técnica pode significar “baixa necessidade de consertos”, para um cliente final “atendimento às necessidades a um preço razoável”.

Desde os tempos mais remotos da civilização humana que se procura a qualidade. Veja-se por exemplo a construção das pirâmides do Egito, os padrões de beleza das obras gregas, a acústica de teatros gregos, a durabilidade dos aquedutos, estradas e pontes romanas, resultantes de cálculos matemáticos precisos associados à engenharia. Já na Idade Média com a produção manual e em pequena escala por parte de artesãos, estes procuravam a qualidade ao escolher as matérias-primas e ao verificar os produtos que efetuavam. Neste caso, a qualidade era informalmente percebida, pois apenas eram procurados determinados defeitos, e o artesão era o inspetor do seu próprio trabalho.

Com a industrialização, as tarefas deixaram de ser efetuadas apenas por um trabalhador, passando a ser vários trabalhadores a produzir em série, de modo a reduzir os tempos de trabalho e aumentar a produção, sob a supervisão de um encarregado responsável pelo controlo da qualidade. No entanto, esta metodologia gerou também um aumento dos custos associados com a qualidade, pois para a inspeção posterior dos produtos foi necessário aumentar o número de inspetores. Neste sentido, Frederick Taylor (engenheiro mecânico norte-americano 1856-1915) apresentou várias técnicas para viabilizar a produção em escala, apresentando estudos sobre o tempo de trabalho, e introduzindo vários fatores como a motivação económica do trabalhador, a medição e a inspeção, com o objetivo de aumentar a produtividade (Berger, 2002; Garvin, 1988; Kaltenecker, 2013; Miranda, 2006; Oliveira, 2003; Possi, 2006; Rodrigues, 2012; Silva, 2014).

Ao longo das últimas décadas várias foram as personalidades que definiram o conceito de “qualidade”. A tabela 1.1 apresenta algumas das definições desenvolvidas.

Tabela 1.1 - Definições da qualidade segundo vários autores.

Walter Shewhart (1891- 1967)	“Um dos propósitos em considerar as diversas definições da qualidade é de se converter em diferentes valores numéricos. Por outras palavras, a medida da qualidade é quantitativa e pode tomar diversos valores dependendo do tipo de medição e definição que lhe é subjacente, sendo sempre uma variável” (Shewhart, 1931).
-------------------------------------	--

Edwards Deming (1900-1993)	"A qualidade começa com a intenção, que é fixada pela administração" (Deming, 2000).
Joseph Juran (1904-2008)	"Adequação ao uso" (Juran, 2003).
Peter F. Drucker (1909-2005)	"A qualidade de um produto ou serviço não é o que o fornecedor coloca nele. É o que o cliente quer e está disposto a pagar. Um produto não é qualidade, só porque é difícil de fazer e custa bastante dinheiro, como os fabricantes costumam acreditar. Isso é incompetência. Os clientes pagam apenas pelo que é útil para eles e lhes dá valor. Nada mais constitui a qualidade" (Drucker, 2014).
Kaoru Ishikawa (1915-1989)	"Desenvolver, projetar, produzir e comercializar um produto de qualidade que é mais económico, mais útil e satisfatório para o consumidor" (Ishikawa, 1997).
Armand Feigenbaum (1922-1993)	"A totalidade de características do produto ou serviço em marketing, engenharia, produção e manutenção, através do qual o produto e o serviço usados irão de encontro às expectativas do consumidor" (Charantimath, 2011).
Genichi Taguchi (1924-2012)	"A perda transmitida por um produto para a sociedade a partir do momento em que é disponibilizado" (Taguchi, Chowdhury, & Wu, 2005).
Philip Crosby (1926-2001)	"Conformidade com os requisitos" (ASQ, 2015).

Após a consulta de dicionários verifica-se que a palavra qualidade deriva do latim *qualitas* (in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa). Apresenta os seguintes significados: "propriedade ou condição natural de uma pessoa ou coisa que a distingue das outras; atributo; característica; importância; valor; distinção; aptidão; capacidade" (Priberam, 2013)

Para a Fundação Nacional da Qualidade do Brasil, qualidade consiste na totalidade de características de uma entidade (atividade, processo ou produto), organização ou uma combinação destas, que lhe confere a capacidade de satisfazer as necessidades explícitas e implícitas dos clientes e das demais partes interessadas" (Tavares, Neto, & Hoffmann, 2008).

Para a *American Society for Quality* (ASQ), qualidade é "um termo subjetivo para o qual cada pessoa ou setor tem a sua própria definição. No uso técnico, a qualidade pode ter dois significados: "1. as características de um produto ou serviço que afetam a sua capacidade de satisfazer necessidades explícitas ou implícitas; 2. um produto ou serviço livre de deficiências".

Segundo a NP EN ISO 9000:2015, qualidade é "Grau de satisfação de **requisitos** dado por um conjunto de **características** intrínsecas de um **objeto**".

Vários autores (Cabral, Colaço, & Guerreiro, 2001; Carvalho, Bouer, & Ferreira, 2012; Kaltenecker, 2013) identificam até aos dias de hoje, quatro fases no que respeita à evolução do conceito da qualidade:

- Inspeção;
- Controlo da qualidade;
- Garantia da qualidade;
- Gestão pela qualidade total (ou excelência).

De seguida abordam-se, em particular, cada uma das fases da evolução do conceito da qualidade referidas.

1.1. Fases da Qualidade

As fases da qualidade surgiram de acordo com alterações socioeconómicas, derivadas do aperfeiçoamento ou surgimento de métodos de trabalho, ferramentas de controlo, conceitos da qualidade, de acordo com as novas realidades e necessidades (Lucinda, 2010).

A primeira fase, **fase de inspeção**, surgiu no início do século XX, consistia na inspeção do produto final para que os clientes não adquirissem produtos com defeitos. Este sistema não possuía preocupações com a origem dos produtos com defeito, ou com as causas que originariam os defeitos, nem com a introdução medidas de eliminação das causas, limitando-se à deteção de produtos com defeito. Nesta fase o conceito da qualidade não era mais que a simples verificação final (Cabral *et al.*, 2001; Garvin, 1988; Oliveira, 2003).

A segunda fase, **fase de controlo da qualidade**, não se reduzia à mera inspeção dos produtos, já pretendia identificar as causas da origem dos defeitos. É nesta fase que se aplica o conceito de amostragem, uma vez que a inspeção por unidade se tornava inexecutável. Assim, inspecionava-se uma amostra do lote, através da qual se aceitava ou rejeitava o lote em causa. Através da aplicação de técnicas estatísticas na análise de dados, generalizavam-se as conclusões da amostra para todo o lote. Nesta fase surgiram as denominadas sete ferramentas básicas ou clássicas da qualidade, que serão abordadas de seguida na Parte I, secção 1.2 (Cabral *et al.*, 2001; Gama, 2001; Garvin, 1988; Paiva, 1996b).

A terceira fase, **fase da garantia da qualidade**, surge a partir dos anos 60 do século XX, em que as empresas constataram que a maioria dos defeitos identificados nos produtos não está associada à produção, mas sim a desvios ao processo, materiais e tecnologias pouco fiáveis, especificações incompletas, entre outros. Nesta fase reconheceu-se a qualidade como uma responsabilidade de toda a organização, havendo preocupação com uma focalização no sistema da qualidade e não apenas no controlo do produto ou serviço. Existe uma garantia para o consumidor através da padronização, ou seja, o produto segue determinados padrões, existe uma abordagem baseada na medição da satisfação dos clientes (Kaltenecker, 2013; Lucinda, 2010; Owen & Maidment, 1996).

Visto que a qualidade é um tema em constante evolução, é importante ressaltar que os princípios abordados nas fases anteriores não foram dispensados nesta fase. Pretende-se que o produto supere as expectativas do cliente e para tal é necessário ter por base o planeamento, a implementação de um sistema de gestão da qualidade de modo a prever os problemas e em que se promove a melhoria contínua do produto e dos processos (AEC, 2013; Oakland, 1994; Oliveira, 2003). Ainda nesta fase, Kaoru Ishikawa (1981) refere que é muito importante a forma como se interpreta o conceito da qualidade. De uma forma restrita refere-se à qualidade do produto, de uma forma mais ampla refere-se à qualidade do trabalho, do serviço, da informação, do processo, incluindo a qualidade das pessoas envolvidas, do sistema, da organização, de todos os intervenientes. Aborda a garantia da qualidade como a essência do controlo da qualidade, na medida em que caracteriza a garantia da qualidade como forma de garantir a qualidade de um produto de modo a que os consumidores o adquiram, utilizem com confiança e satisfação por um longo período de tempo.

Para Bueno (2003) e Kaltenecker (2013) as principais correntes associadas a esta fase foram:

- Controlo da qualidade total;
- Técnicas de confiabilidade;
- Programa Zero Defeitos de Philip Crosby;
- Quantificação dos custos da qualidade (detalhada na Parte I, secção 1.3).

A corrente do **Controlo da qualidade total**, apareceu pela primeira vez nos anos 50 do século passado pela mão de Armand Feigenbaum, sugerindo que as atividades de controlo da qualidade não eram apenas da responsabilidade do departamento da qualidade, mas sim de toda a organização, pois para atingir a satisfação do cliente é necessário identificar as necessidades, deste, ou seja compreender exatamente o que é que ele pretende do produto ou serviço e para tal referia que era necessário o empenho total de todos os colaboradores, desde os mais operacionais até à liderança. Deste modo, através da implementação do controlo da qualidade total, seria possível atingir maiores níveis de produtividade, aumentando a vantagem competitiva nos mercados (AEC, 2013; Ishikawa, 1997; Jain, 2001).

Para Feigenbaum, controlo da qualidade total é “um sistema eficaz para integrar os esforços em matéria de desenvolvimento, manutenção e melhoria da qualidade realizados por diversos grupos numa organização, de modo a que seja possível produzir bens e serviços mais económicos e que sejam compatíveis com a satisfação dos clientes” (Ishikawa, 1997).

De um modo diferente Ishikawa (1997), introduz alterações na definição de Feigenbaum, adaptando-a ao conceito japonês. Em 1967, no simpósio de controlo da qualidade, ficou estabelecido que os seguintes pontos caracterizavam o modelo japonês: “controlo da qualidade em toda a empresa; participação de todos os membros da organização; educação e capacitação em controlo da qualidade; atividades de círculos de controlo da qualidade; auditoria de controlo da qualidade; utilização de métodos estatísticos; atividades de promoção de controlo da qualidade à escala

nacional”. O controlo da qualidade total introduz melhorias e evoluções relativamente ao simples controlo estatístico, nomeadamente, na preocupação com a satisfação do cliente, melhoria contínua, intervenção de todos os membros da organização, valorização do respeito pelo indivíduo (AEC, 2013; Bernillon & Cerutti, 1995; Marques, 2007).

As **técnicas de confiabilidade** devem ser aplicadas para evitar falhas durante a vida útil do produto ou equipamento (Bueno, 2003). A aplicação destas técnicas deve ter em conta múltiplos testes para determinar até quando é que o produto pode ou serviço pode ser confiável (AEC, 2013). Segundo a ASQ (2015) “confiabilidade pode ser definida como a probabilidade de que um produto, equipamento, sistema ou serviço irá desempenhar a sua função pretendida de forma adequada num determinado período de tempo, atuando num ambiente operacional definido sem falhas”. Através das técnicas de confiabilidade é possível medir o desempenho da qualidade do produto ou serviço e medir a satisfação do cliente, sendo que um dos indicadores de falta de confiabilidade é o número de reclamações. Para melhorar a confiabilidade devem ser implementadas medidas para corrigir os problemas detetados, pois os clientes desejam produtos ou serviços com elevada confiabilidade (AEC, 2013; Besterfield *et al.*, 2011; Verri, 2010).

O programa **Zero Defeitos de Philip Crosby** surgiu em 1957 (Carvalho *et al.*, 2012). O objetivo da implementação deste programa é a realização das funções sem defeitos ou atrasos, ou seja, é necessário que os colaboradores da organização estejam consciencializados para que o produto ou serviço seja efetuado de modo a prevenir defeitos. Neste sentido, mais importante que resolver os problemas dos produtos, é implementar medidas que permitam que os produtos não apresentem erros. A teoria de Zero Defeitos pressupõem que tudo seja bem feito “à primeira”, sendo necessário que este pensamento esteja enraizado desde a gestão de topo aos colaboradores mais operacionais de modo a que estejam reunidas todas as condições necessárias para o cumprimento dos requisitos (Glossário de Gestão Corporativa, 2014; Lucinda, 2010; Oliveira, 2003).

Com a etapa da garantia da qualidade, houve um desenvolvimento notório no conceito da qualidade. A fase seguinte acrescentou ao sentido preventivo da garantia da qualidade uma visão estratégica (Kaltenecker, 2013).

A **quarta fase, fase da Gestão pela Qualidade Total** (ou excelência), também denominada Gestão Estratégica da Qualidade (*Total Quality Management -TQM*), surgiu no final da década de 1970, início da década de 1980 do século XX, de acordo com a necessidade constante de evolução das organizações, tendo em conta múltiplos fatores, entre os quais a globalização e a crescente competitividade. Nesta fase, não são esquecidos os conceitos abordados nas fases anteriormente descritas, pois cada uma delas apresenta-se como melhoria da anterior. Como em qualquer evolução, esta resulta de novas entradas e novas abordagens, havendo uma necessária adaptação a novas realidades. (AEC, 2013; Bueno, 2003; Kelemen, 2003; Lucinda, 2010; Sousa, 2007). Nesta etapa, a qualidade é vista como um requisito fundamental para o sucesso e sobrevivência da organização. Esta fase dá especial atenção à satisfação do cliente e melhoria contínua da eficácia e eficiência da organização, bem como o envolvimento dos colaboradores e de uma liderança

empenhada a implementar uma cultura organizacional voltada para a qualidade (AEC, 2013; Arbós, 2012; Bueno, 2003; Ivancevich, 2008; Kelemen, 2003; Lucinda, 2010; Oakland, 1994). David Garvin refere que esta etapa da qualidade se caracteriza em três pontos: a existência de uma ligação forte entre a qualidade e a rentabilidade, uma vez que existe uma enorme competitividade a nível mundial; a caracterização da qualidade na perspectiva do cliente, pois é fundamental perceber as exigências do cliente e; o comprometimento da gestão de topo com a qualidade, porque apenas com este compromisso será possível fazer com que a estratégia da organização seja direcionada para a satisfação dos clientes (Kaltenecker, 2013).

É com base nas teorias, relativas ao tema qualidade, de Philip B. Crosby, W. Edwards Deming, Armand V. Feigenbaum, Kaoru Ishikawa e Joseph M. Juran que é desenvolvida a TQM. Para a sua implementação é necessário haver mudanças, pois esta filosofia aplica-se a todas as áreas da organização, de modo a melhorar todos os serviços intervenientes, para que estes estejam totalmente integrados, alinhados e vocacionados para os mesmos fins. O objetivo é a satisfação total, quer de clientes internos, quer de externos, onde os colaboradores desempenham um papel fundamental, pois é através deles que a organização vai atingir o sucesso. Assim, a presença de equipas multidisciplinares, aliadas a um bom ambiente de trabalho (que irá originar maior desempenho), e a existência de um elevado nível de comunicação eficaz permitirá alcançar melhorias na qualidade do serviço ou produto da organização. Para atingir a excelência, é necessário redefinir sistemas e processos de gestão, bem como ter em conta os seguintes componentes básicos associados a esta corrente: focalização no cliente, planeamento estratégico, liderança, melhoria contínua, colaboradores aptos e trabalho em equipa (Abrunhosa & Moura e Sá, 2008; ASQ, 2015; Ho, 1999; Mandal, 2009).

O modelo de gestão deve ser apropriado e adaptado a cada organização, pois depende das características, produtos ou serviços, objetivos, entre outros, de cada organização. Não pode ser implementado “de um dia para o outro” pois é necessário efetuar ajustamentos dentro da organização, uma vez que é necessário assegurar que os colaboradores estão cientes das suas tarefas e de como devem executá-las, bem como todos os elementos necessários para a correta execução. A gestão de topo deve avaliar e estudar vários modelos existentes de modo a garantir a adequabilidade aos fins da organização (Fernandes & Neto, 1996; Gitlow, 2000; Kanji & Asher, 1996).

Neste contexto, foi instituído nos Estados Unidos da América o prémio nacional da qualidade, denominado prémio Malcolm Baldrige (1987) com intuito de harmonizar e valorizar as práticas de TQM. Na Europa foi criada a primeira série das normas ISO 9000 (1987). Em 1989 fundou-se a *European Foundation for Quality Management* (EFQM), com o objetivo de desenvolver o modelo de excelência de aplicação a qualquer organização, este modelo foi utilizado pela primeira vez em 1992 para a atribuição do *European Quality Award*. Em Portugal foi criado, em 1992, o prémio de excelência – Sistema Português da Qualidade (PEX-SPQ) que distingue organizações que se destaquem pelos resultados obtidos através da aplicação dos métodos de Gestão pela Qualidade

Total no Caminho para a Excelência (Campos, 2010; EFQM, 2015; IPQ, 2015; Lisboa, Coelho, Coelho, & Almeida, 2011; Paladini & Carvalho, 2012; Tavares et al., 2008).

1.2. Ferramentas da Qualidade

A abordagem organizada de problemas é um dos aspetos mais importantes de um programa da qualidade. Foram várias as técnicas desenvolvidas para aumentar a compreensão dos problemas que ocorrem no dia-a-dia e a encontrar soluções adequadas para os mesmos (Lins, 1993). Foi pela analogia explícita às sete armas dos samurais, que Ishikawa batizou este conjunto de técnicas (Junior, 1999), ficando conhecidas como as sete ferramentas da qualidade, que segundo ele poderiam resolver 95% dos problemas de uma empresa (Pereira, 1992). De acordo com Cabral *et al.* (2001), Daychouw (2007), Gama (2001), Paiva (1996b) e Samohyl (2009) as ferramentas básicas da qualidade incluem:

- Gráfico de fluxo ou diagrama de processo;
- Diagrama de Pareto;
- Diagrama de Ishikawa ou de Causa e Efeito;
- Folha de verificação;
- Histograma;
- Diagrama de dispersão;
- Carta de controlo.

Na Figura 1.1 está representado um diagrama de Venn que relaciona as sete ferramentas da qualidade acima referidas com a forma com que estas contribuem para a identificação e/ou análise dos problemas (Cabral *et al.*, 2001; Gama, 2001; Paiva, 1996a).

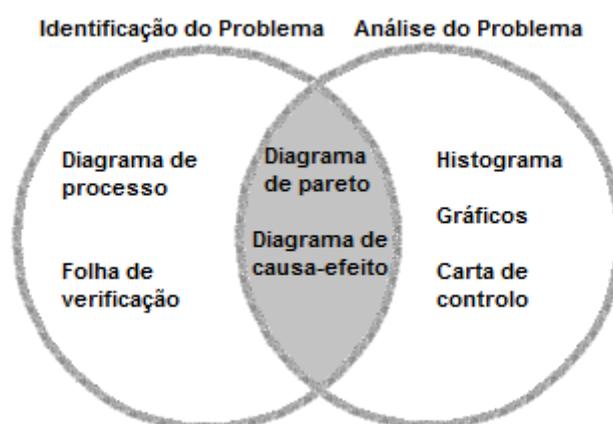


Figura 1.1 – A utilização das ferramentas básicas da qualidade na resolução de problemas (adaptado de (Cabral et al., 2001; Paiva, 1996b).

Para dar início ao estudo de um processo mostra-se bastante útil a utilização de um **gráfico de fluxo ou fluxograma**. Com esta ferramenta esquematiza-se de forma ordenada e de fácil

compreensão o processo em causa, atribuindo passos sequenciais de ação-decisão, clarificando, definindo e documentando as várias fases do processo (Cabral et al., 2001; Gama, 2001; IPVC, 2014; Paiva, 1996b). Para uma boa compreensão do processo em análise, é necessário identificar claramente as várias etapas e para tal utiliza-se usualmente a elipse para indicar o início e fim do processo, o retângulo para as atividades, o losango para a tomada de decisão nas atividades o segmento de reta para as setas de orientação (Pires, 2009). A figura 1.2 representa um exemplo de um fluxograma (Pires, 2009):

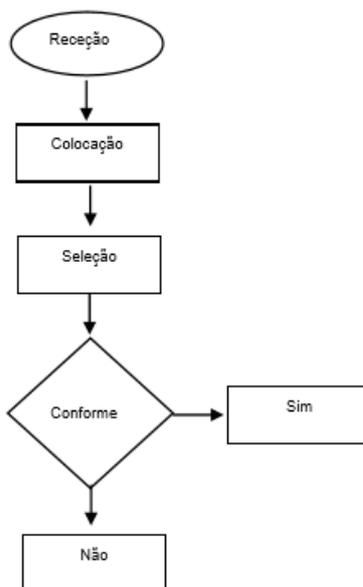


Figura 1.2 – Fluxograma exemplificativo (Pires, 2009).

No final do século XIX, ao analisar a sociedade, o economista italiano Alfredo Pareto concluiu que grande parte da riqueza se encontrava nas mãos de um número reduzido de pessoas. A partir desta observação, e por tal conclusão poder ser generalizada a muitas áreas da vida quotidiana, foi estabelecido o designado método de análise de Pareto, também chamado método ABC ou dos 20-80% (Gama, 2001; Jacobs & Chase, 2009; Paiva, 1996a, 1996b). Os pontos que se seguem apresentam seis exemplos da aplicação do princípio de Pareto:

- Tempo – 20% do tempo produz 80% dos resultados;
- Produtos – 20% dos nossos produtos produzem 80% do nosso lucro;
- Trabalho – 20% do nosso trabalho produz 80% de satisfação;
- Donativos – 20% das pessoas doaram 80% do dinheiro;
- Oratória – 20% de um discurso causa 80% do impacto;
- Liderança – 20% das pessoas tomam 80% das decisões.

O **diagrama de Pareto** tem como principal objetivo representar visualmente a separação dos elementos vitais dos elementos marginais. Transpondo o princípio de Pareto, pode-se dizer que a maioria dos efeitos está relacionada com um número reduzido das causas. De uma forma simples

o diagrama de Pareto consiste num gráfico de barras ordenadas da mais frequente para a menos frequente completando com uma curva cumulativa que representa fração das ocorrências com as categorias consideradas (ASQ, 2015; Cabral *et al.*, 2001; Gama, 2001), conforme se pode visualizar na Figura. 1.3. Esta ferramenta é utilizada para a análise de frequência de problemas de um determinado processo (produção de itens com defeito, demora de entrega, acidentes, reclamações, entre outros) e muitas vezes é utilizado para avaliar quais as causas mais expressivas. Posteriormente, com a avaliação obtida é possível implementar ações de melhoria de modo a colmatar as causas dos principais problemas. Com a utilização do diagrama de Pareto torna-se possível também, estabelecer prioridades de acordo com a frequência de ação de determinada causa (ASQ, 2015; Chamon, 2008; Vieira, 2012). De acordo com ASQ (2015), Kume (2002), Paiva (1996a) e Vieira (2012), para a elaboração do diagrama de Pareto podem ser utilizados os seguintes passos:

1. Escolhe-se as categorias de itens a agrupar, por exemplo: número de peças com defeitos;
2. Definir um determinado período de tempo ou ciclo;
3. Nomear as causas;
4. Recolher os dados;
5. Organizar os dados por ordem decrescente de frequência. Caso algumas frequências tenham ocorrências muito baixas podem ser agrupadas numa só categoria denominada de “outros”;
6. Elaborar um diagrama de barras por ordem decrescente de frequências;
7. Calcular a percentagem de cada categoria e desenhar o eixo vertical direito para “percentagem acumulada”, assim como a curva de Pareto com a união dos valores das percentagens acumuladas.

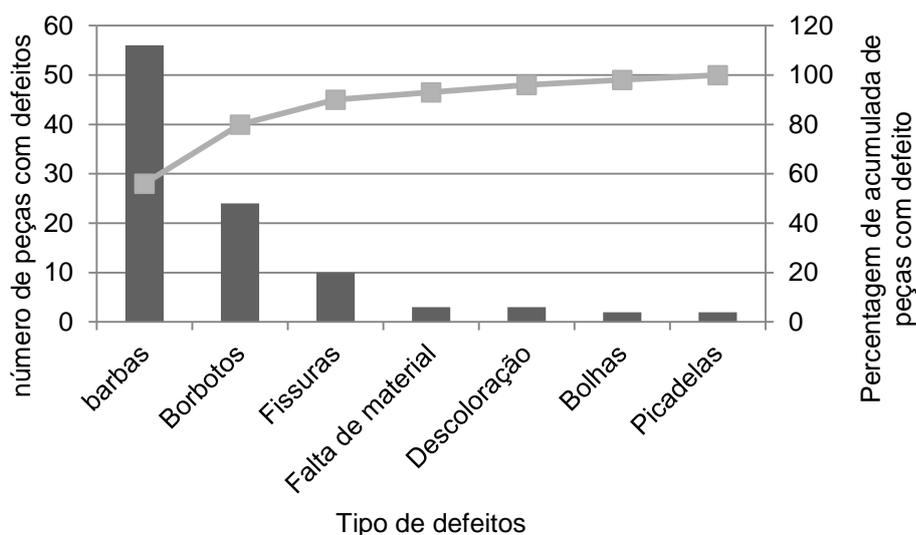


Figura 1.3 – Diagrama de Pareto de defeitos (adaptado de Paiva, 1996a).

Após a elaboração do diagrama, este deve ser analisado de modo a serem tomadas as medidas necessárias à implementação de ações de melhoria do processo. Pela análise da figura 1.3 é possível verificar que os defeitos “barbas” e “borbotos” representam cerca de 30% do total dos defeitos e são responsáveis por 80% do número de peças defeituosas. A identificação da causa dos problemas é uma etapa essencial para a implementação de ações de melhoria nos processos.

O **diagrama de causa-efeito**, também conhecido por diagrama em espinha de peixe, por se assemelhar a uma espinha de peixe, ou diagrama de Ishikawa, devido ao seu criador Kaoru Ishikawa, tem como objetivo relacionar as causas com os efeitos, relacionando essas causas com a característica da qualidade em questão. As causas gerais influenciam diretamente o problema a resolver, sendo por vezes de naturezas diferentes, conhecidas por 6M's: matérias, métodos, mão-de-obra, máquinas, meio ambiente e medição. Esta ferramenta permite encontrar a origem do problema graficamente, permitindo, uma visualização mais clara e organizada das causas dos problemas de modo a implementar ações de melhoria ao processo analisado. É largamente utilizado para dividir e estruturar as causas e relacioná-las entre si de modo a facilitar a resolução do problema (Combeller, 1993; Fryman, 2002; Gulati & Smith, 2009; Paiva, 1996b). De acordo com ASQ (2015); Combeller (1993); Gulati e Smith (2009), Oakland (1994), Robson (2002), a elaboração de um diagrama de causa efeito compreende as seguintes etapas:

1. Acordar o problema a analisar (efeito);
2. Identificar as causas de acordo com as seguintes categorias: métodos, máquinas, mão-de-obra, materiais e meio-ambiente; (neste passo pode ser utilizada a técnica de brainstorming)
3. Identificar subcausas das causas identificadas para se poder ir à raiz do problema;
4. Desenhar uma seta horizontal da esquerda para a direita, identificando na ponta o efeito;
5. Registrar as causas com setas de forma enviesada formando “a espinha de peixe” agrupadas pelas categorias indicadas;
6. Registrar as subcausas do mesmo modo nas setas de causa.

A figura 1.4 apresenta o aspeto de um diagrama de Ishikawa.

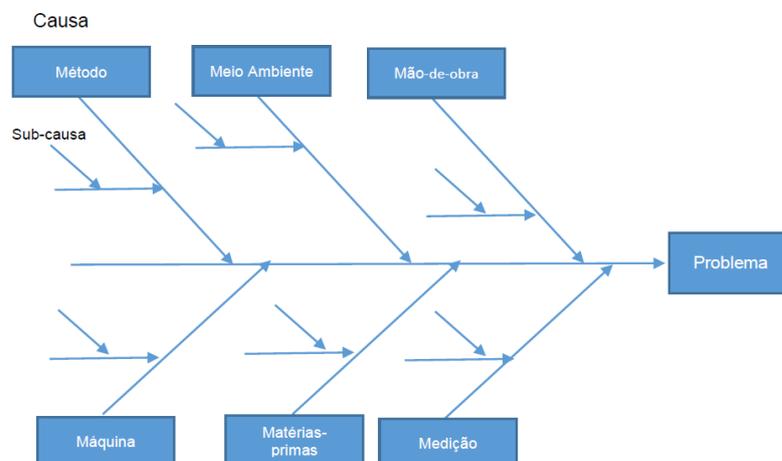


Figura 1.4 – Diagrama de causa efeito (adaptado de Guelbert, 2012).

A aplicação de uma forma combinada dos diagramas de Pareto e de causa-efeito contribui de forma expressiva para a resolução de problemas (Paiva, 1996a).

As **folhas de verificação** ou formulários de recolha de dados permitem a recolha de dados de forma organizada. As folhas de verificação devem ser específicas de acordo com o fim a que se destinam ou seja, de acordo com as características do produto ou serviço, parâmetros processuais, ocorrência de defeitos, reclamações, objetivos, entre outros. Esta ferramenta é normalmente utilizada como etapa inicial na resolução de problemas, pois permite a recolha de dados para aplicação posterior de outras ferramentas (Daychouw, 2007; Paiva, 1996a; Vergueiro, 2002).

Os dados recolhidos de nada servem se não forem analisados. Esta análise torna-se mais difícil se os dados não estiverem organizados, especialmente quando estes se apresentam em grande número (Samohyl, 2009). Deste modo, a utilização de **histogramas** permite avaliar os dados obtidos, sendo possível a obtenção de conclusões para avaliação do processo de forma a permitir a implementação de medidas. Os histogramas permitem a representação visual da frequência de ocorrência de determinada característica. O histograma é uma ferramenta que permite uma compreensão simples da tendência dos dados, baseada na distribuição normal, através da apresentação gráfica das frequências altas no centro do gráfico e as frequências mais baixas distantes da zona central. No caso de serem observados valores longe da média, pode-se concluir a existência de disparidades nos resultados e devem ser tomadas medidas de averiguação de modo a retificar o processo (Cabral *et al.*, 2001; Gama, 2001; Paiva, 1996b; Samohyl, 2009). A figura 1.5 representa o aspeto de um histograma.

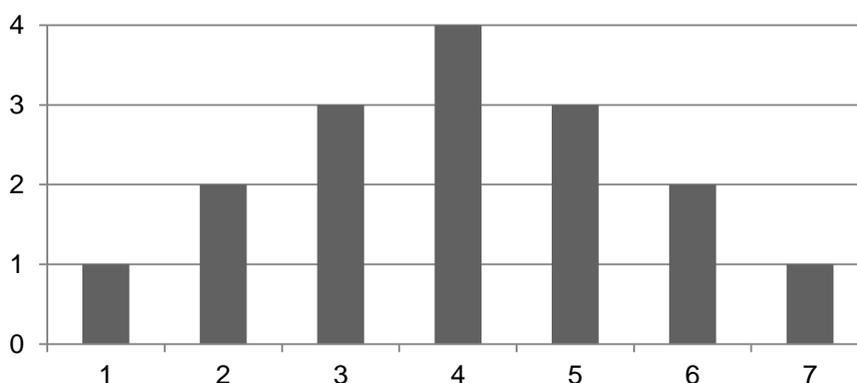


Figura 1.5 – Exemplo de um Histograma (elaboração própria).

O **diagrama de dispersão** é utilizado para perceber a relação entre o coeficiente de correlação entre duas variáveis, permitindo de forma simples e rápida a interpretação do seu significado. A figura 1.6 representa um diagrama de dispersão, a sua representação consiste em dois eixos (um horizontal, outro vertical), os quais representam cada uma das variáveis em análise. As ocorrências são representadas na área do gráfico e caso os pontos se apresentem dispersos não existe relação, contrariamente se estes se apresentarem alinhados podem ser tiradas conclusões de correlação entre as variáveis. Pretende-se com a utilização desta ferramenta tentar determinar se a relação

entre as duas variáveis identifica possíveis causas, posteriormente na análise das causas e efeitos pode ser utilizado um diagrama de espinha de peixe (ASQ, 2015; Cabral *et al.*, 2001; Meireles, 2001; Vergueiro, 2002).

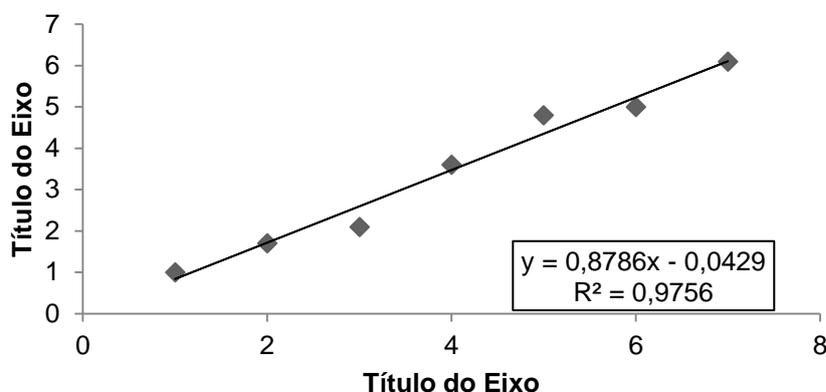


Figura 1.6 – Exemplo de um diagrama de dispersão (elaboração própria).

As **Cartas de controlo** foram desenvolvidas por Walter Shewhart dos laboratórios Bell apresentando a distinção entre variação controlada e não controlada. Edwards Deming construiu o seu trabalho através do trabalho de Shewhart e acreditava que a qualidade e a produtividade aumentam de acordo com a diminuição da variabilidade. A carta de controlo é um método gráfico que permite separar as duas causas da variação, através da representação das várias fases consecutivas de um processo, acompanhando a sua evolução (Bank & Faia, 1994; Cabral *et al.*, 2001; Gama, 2001; Garvin, 1988; Shewhart, 1931). A figura 1.7 representa uma carta de controlo.

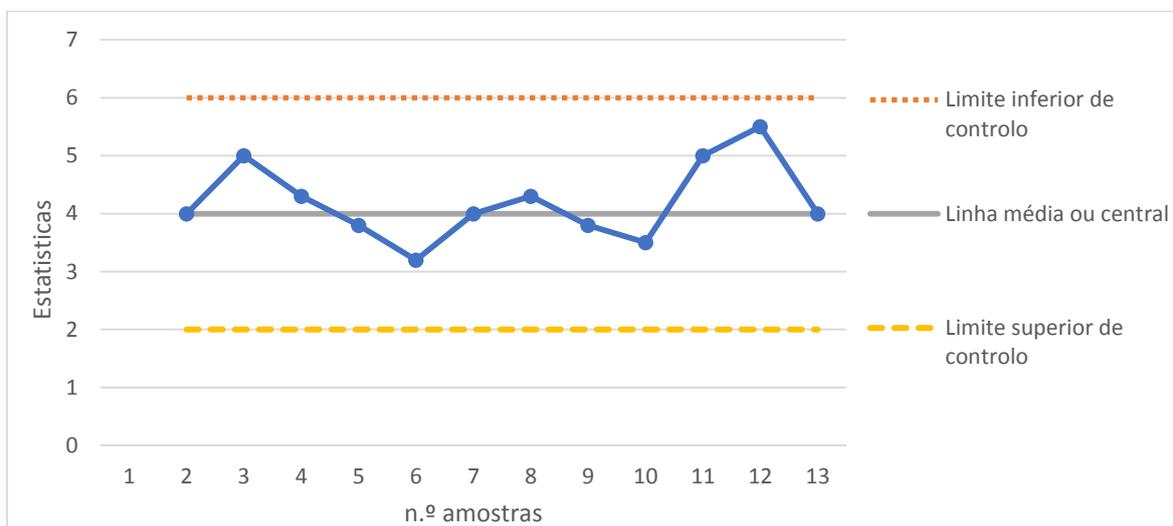


Figura 1.7 – Exemplo de uma carta de controlo (Pires & Antunes, 2009).

1.3. Custos da Qualidade

A **quantificação dos custos da qualidade** é uma área muito importante para a gestão das organizações, pois permite identificar desperdícios associados às atividades relacionadas com a qualidade de modo a implementar medidas para a redução de custos (Charantimath, 2011; Ganhão, 2001; Oliveira, 2003). Este tema foi abordado pela primeira vez por Juran na publicação do livro *Quality Control Handbook*, em 1951 (Bueno, 2003). Juran (1996) refere que os custos da qualidade são “os custos que desapareceriam se os produtos e processos fossem perfeitos”. Os custos da qualidade, na sua maioria estão relacionados com práticas incorretas na organização. Estes custos podem ser divididos em várias categorias e Juran (1996) propôs as seguintes:

- Custos das falhas;
- Custos de avaliação;
- Custos de prevenção.

Os custos relacionados com as falhas, também denominados custos da não qualidade, podem ser divididos em duas categorias: falhas internas e falhas externas. Os custos com as falhas internas estão relacionados com a presença de produtos com defeito antes da entrega ao cliente; exemplo disso são defeitos (materiais defeituosos, refugos), operações de reparação (correção de defeitos), paragens de produção, perdas de rendimento, gastos de provisão (perceber se os produtos com defeito podem ser utilizados). Os custos relacionados com as falhas externas dizem respeito aos produtos entregues ao cliente com defeitos; e estão associados à análise e tratamento de reclamações, devoluções, garantia dos produtos, entre outros (Charantimath, 2011; Ganhão & Qualidade, 2001; Guelbert, 2012; Harrington, 1990; Juran, Gryna, & Bingham, 1983).

Os custos de avaliação são aqueles que determinam a conformidade do produto. Estes custos compreendem a receção e verificação de matérias-primas, inspeção e teste a produtos, verificação e calibração de equipamentos e respetivos consumíveis, destruição de produtos devido à sua inutilização em testes, e outros associados à avaliação (Charantimath, 2011; Ganhão & Qualidade, 2001; Harrington, 1990; Juran *et al.*, 1983).

Relativamente aos custos de prevenção, estes representam os custos relacionados com as operações previstas para diminuir os custos das falhas e os custos de avaliação. Estes incluem o planeamento, revisão de novos produtos, formação, obtenção e análise de dados, relatórios técnicos, projetos de melhoria, entre outros de acordo com o processo (Bank & Faia, 1994; Charantimath, 2011; Ganhão, 2001; Juran *et al.*, 1983).

Os custos totais são representados pela soma dos custos relacionados com as falhas, custos de avaliação e custos de prevenção (Charantimath, 2011; Ganhão, 2001; Juran *et al.*, 1983).

A melhoria da qualidade está relacionada com os custos da qualidade, pelo que para haver melhoria é necessário minimizar os custos. Neste sentido, devem ser adotadas estratégias para a diminuição

dos custos da não qualidade. Charantimath (2011), Ganhão (2001), Guelbert (2012) e Juran *et al.* (1983) identificam alguns pontos a ter em conta:

- Sensibilizar todos os intervenientes para os problemas e as causas;
- Motivar todos os intervenientes para a importância da resolução de problemas;
- Implementação de ações corretivas para os problemas detetados;
- Verificar e validar as medidas implementadas.

Muitas das organizações focalizam a redução dos custos da qualidade na redução dos custos das falhas. Contudo, para uma maior redução dos custos é essencial atuar preventivamente de modo a que os mesmos não ocorram. Para a redução dos custos com a avaliação torna-se importante o planeamento das inspeções e ensaios, a melhoria dos equipamentos e métodos e o controlo estatístico dos processos. Em suma, a redução dos custos com as falhas vai permitir a redução dos custos da qualidade (ou da não qualidade) e originar ganhos de eficiência. Do mesmo modo, a diminuição dos custos de avaliação, aumenta o nível da qualidade o que vai proporcionar ganhos de eficácia (Fusco, 2007; Ganhão, 2001).

2. Sistema de Gestão da Qualidade

Como foi mencionado anteriormente, a qualidade é vista como estratégia competitiva das organizações, é implementada com o intuito de contribuir para a melhoria dos resultados, de forma a diminuir custos e aumentar a produtividade. Segundo a NP EN ISO 9000:2015, um sistema de gestão é um “Conjunto de elementos interrelacionados ou interagentes de uma organização para o estabelecimento de políticas e objetivos e de processos para atingir esses objetivos” sendo que o sistema de gestão da qualidade é “Parte de um sistema de gestão que se refere à qualidade”. Tal como descrito pela ASQ, um sistema de gestão da qualidade é definido como “um sistema formalizado que documenta a estrutura, responsabilidades e procedimentos necessários para alcançar uma gestão eficaz da qualidade”(ASQ, 2015).

A ISO surgiu em 1947, “para facilitar a coordenação internacional e unificação dos padrões industriais” (ISO, 2015a). Esta organização não-governamental (ONG) encontra-se sediada na Suíça, mais especificamente em Genebra, é constituída por 163 países-membros. As normas internacionais ISO permitem proporcionar especificações a nível mundial de serviços e sistemas de modo a uniformizar padrões de qualidade, segurança e eficiência (ISO, 2015a). As normas apresentam uma codificação com letras e números, sendo que as normas portuguesas apresentam o prefixo NP e quando uma norma portuguesa resulta adaptação de uma norma europeia, esta apresenta-se como prefixo NP EN, quando o prefixo da norma se apresenta por NP EN ISO, significa que é uma norma portuguesa adotada de uma norma europeia, que por sua vez foi adotada de uma norma internacional (SBIDM, 2015).

As Normas ISO são elaboradas por especialistas reconhecidos nas áreas em causa, que provem de diversas organizações como o caso de universidades, ONG's e associações de consumidores, de acordo com as necessidades do mercado e sempre tendo por base o consenso (ISO, 2015a).

A família de normas internacionais ISO 9000 ganhou uma elevada visibilidade a nível mundial devido aos padrões estabelecidos para orientação de sistemas de gestão da qualidade em qualquer organização, independentemente da dimensão ou área em que opera, que pretenda melhorar a eficácia e eficiência para atender às necessidades dos clientes e melhorar a qualidade dos produtos desenvolvidos ou serviços prestados. Estas normas definem gestão da qualidade como “atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização no que respeita à qualidade” e apresentam também que “dirigir controlar no que respeita à qualidade geralmente inclui o estabelecimento da política da qualidade e dos objetivos da qualidade, o planeamento da qualidade, o controlo da qualidade, a garantia da qualidade e a melhoria da qualidade” (ISO, 2009, 2015a).

As normas da família ISO 9000, já foram adotadas em Portugal e incluem: a NP EN ISO 9000:2015 – “Sistemas de gestão da qualidade Fundamentos e vocabulário”, a NP EN ISO 9001:2015 – “Sistemas de gestão da qualidade Requisitos” e a NP EN ISO 9004:2009 – “Gestão do sucesso sustentado de uma organização Uma abordagem da Gestão pela Qualidade” (ISO, 2009, 2015a). De realçar que em Portugal no ano de 2013 existiam 8006 organizações certificadas pela NP EN ISO 9001:2008 (ISO, 2015a).

A gestão da qualidade de acordo com a família das Normas ISO 9000 tem oito princípios da qualidade com vista à obtenção de maior nível de desempenho:

1. *Focalização no cliente – As organizações dependem dos seus clientes e, conseqüentemente, deverão compreender as suas necessidades atuais e futuras, satisfazer os seus requisitos e esforçar-se por exceder as suas expectativas;*
2. *Liderança – Os líderes estabelecem unidade no propósito e na orientação da organização. Deverão criar e manter o ambiente interno que permita o pleno envolvimento das pessoas para se atingirem os objetivos da organização.*
3. *Envolvimento das pessoas – As pessoas, em todos os níveis, são a essência de uma organização e o seu pleno envolvimento permite que as suas aptidões sejam utilizadas em benefício da organização.*
4. *Abordagem por processos – Um resultado desejado é atingido de forma mais eficiente quando as atividades e os recursos associados são geridos como um processo.*
5. *Abordagem da gestão como um sistema; Identificar, compreender e gerir processos interrelacionados como um sistema, contribui para que a organização atinja os seus objetivos com eficácia e eficiência.*
6. *Melhoria contínua – A melhoria contínua do desempenho global de uma organização deverá ser um objetivo permanente dessa organização.*
7. *Abordagem à tomada de decisões baseada em factos – As decisões eficazes são baseadas na análise de dados e de informações.*
8. *Relações mutuamente benéficas com fornecedores – Uma organização e os seus fornecedores são independentes e uma relação de benefício mútuo potencia a aptidão de ambas as partes para criar valor.*

Os princípios descritos, quando implementados corretamente proporcionam valor para a organização, para os clientes e fornecedores (APCER, 2010).

Como já vem sendo referido, as organizações dependem dos seus clientes e a implementação de um sistema de gestão da qualidade baseado nos requisitos ISO 9001 tem como objetivo final o aumento da satisfação dos clientes. As empresas devem atender aos requisitos dos clientes de modo a aumentar a eficiência e garantir a fidelização do cliente. Contudo, é necessário, antes de mais, perceber as necessidades e expectativas do cliente, para posteriormente a organização direcionar os seus objetivos, comunicação, cultura organizacional, entre outros, para essas necessidades e expectativas. Por outro lado, é fundamental que haja uma medição da satisfação do cliente e que os resultados obtidos sejam conscientemente analisados (ISO, 2008, 2015a).

A proposta de implementação do SGGQ de acordo com as normas ISO é reforçado por várias entidades, tais como a Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación de Espanha (ANECA), Agência per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU), a Agência para a Qualidade do Sistema Universitário da Galiza (ACSUG), pelo facto das normas ISO garantirem conformidade com a maior parte dos requisitos do *Standards and Guidelines for Quality Assurance*

in the European Higher Education Area (ESG) (S. M. dos Santos, 2011). Também Rosa, Sarrico & Amaral (2012) referem a utilização da ISO 9001 como um bom guia para a implementação de SGQ em IES. Abbadi, Bouayad, & Lamrini (2014) referem que cada vez mais as IES recorrem a este referencial para os seus SGGQ.

A satisfação dos clientes deve ser contemplada na gestão estratégica e operacional da organização, pois apenas neste sentido será possível obter êxito, ou seja assegurar a continuidade e crescimento da organização (Fernandez, 2001; Self, Roche, & Hill, 2007). Para atingir a satisfação dos clientes é necessário conhecer as exigências do cliente, bem como as suas necessidades e expectativas; para tal é fundamental que exista a noção clara do tipo de cliente e de quais os seus requisitos. Por outro lado, quando um cliente pretende adquirir um produto ou serviço muitas vezes está influenciado por inúmeros fatores, nomeadamente, a imagem e reputação da organização, preço, publicidade, indicações de familiares e amigos ou parceiros de negócio, tecnologia, atendimento a reclamações, simpatia no atendimento, disponibilidade, serviços pós-venda, entre outros (Fernandez, 2001; Self *et al.*, 2007; Vavra, 2003; Velasco, 1994). Portanto, a organização deve perceber quais os fatores que influenciam a satisfação dos seus clientes e os que lhe podem permitir aumentar o número de clientes, e por conseguinte a melhoria do negócio. Podem ser indicados, como exemplo, alguns fatores: cumprimento dos requisitos estabelecidos, cumprimento de prazos estabelecidos, pontualidade da entrega, qualificação dos colaboradores, inexistência de defeitos, apresentação do produto, relação qualidade-preço, localização, horários, ética. Estes, e outros fatores que as organizações considerem pertinentes para os seus serviços, devem ser adaptados à realidade de cada organização, de modo a permitir a implementação de estratégias específicas e direcionadas para alcançar a satisfação dos clientes (Schmalbach & Herrera, 2010; Wellington, 2011). Porém, de nada adianta implementar estratégias para a satisfação dos clientes, se esta satisfação não puder ser mensurável.

Os sistemas de gestão da qualidade visam alcançar a satisfação de clientes, e só através do grau de satisfação dos clientes será possível avaliar potenciais medidas de melhoria para a organização, tais como aplicar sistemas de recompensas, aumentar a competitividade, avaliação de novas oportunidades de mercado, ou colmatar falhas (AEC, 2013; Grigoroudis & Siskos, 2009; Hill, Brierley, & MacDougall, 2003; Kotler & Keller, 2009; Neves & Domingues, 2009; Self *et al.*, 2007). O uso de vários métodos de avaliação da satisfação dos clientes irá permitir uma melhor obtenção de informação para a medição da satisfação dos clientes (Brown, 1996; Wellington, 2011). A satisfação do cliente pode ser percebida de diferentes formas: inquéritos de satisfação do cliente, retorno de informação do cliente sobre a qualidade do produto entregue, pesquisas de opinião, análise de negócios ou clientes perdidos, novos clientes, elogios, reclamações, relatórios de revendedor, entre outros (Hoyle, 2009; Tricker, 2010). Basicamente, podem ser destacados dois tipos de metodologias: quantitativa e qualitativa (AEC, 2013). As metodologias qualitativas incluem grupos de estudo, clientes-mistério, painéis de clientes, entrevistas. Nestes casos, geralmente as amostras são pequenas e apresentam custos mais elevados. As metodologias quantitativas, usualmente traduzidas na aplicação de questionários, necessitam de um número de respostas representativas

da população-alvo, contudo os dados são de análise mais facilitada e apresentam custos de aplicação mais baixos (AEC, 2013; Hill *et al.*, 2003).

A medição da satisfação de clientes com recuso à utilização de questionários é muito comum, pelas razões acima referidas, todavia é necessário reunir determinadas condições para a sua aplicação. Um questionário é uma técnica de recolha de dados e deve ser objetivo, possuir uma linguagem cuidada e simples, incluir instruções e ter em conta a sua extensão, facilitando a análise das respostas e obtenção de resultados fiáveis e úteis para o objetivo previsto (Nogueira, 2002; Prodanov & Freitas, 2013). Mendes, Fernandes & Correia (2011) indicam cinco passos a ter em conta antes da elaboração de um questionário: condições de aplicação, definição de objetivos, definição da população-alvo e preparação final do questionário.

As condições de aplicação estão reunidas quando existem objetivos definidos, o questionário seja aplicado a um número suficiente de inquiridos que viabilize uma análise estatística, bem como os dados recolhidos sejam relevantes para o estudo em causa. A formulação de objetivos corresponde ao que se pretende saber e perceber as hipóteses e conceitos de modo a estabelecer as variáveis em estudo (Mendes *et al.*, 2011).

A população-alvo de um questionário corresponde ao total de pessoas que utilizam o serviço ou produtos que se pretende avaliar (SurveyMonkey, 2015). Visto não ser fácil obter respostas de todo o universo em estudo, escolhe-se uma parte representativa de toda a população, denominada amostra. A amostra deve ser cuidadosamente elegida de modo a transmitir a realidade do público-alvo (Prodanov & Freitas, 2013), e permitir a viabilidade na aplicação de técnicas estatísticas para análise de dados (Mendes *et al.*, 2011).

Segundo *HM Government* (2007), um questionário, normalmente aborda quatro tipos de pergunta: avaliação geral, perguntas específicas, prioridades do cliente e características do cliente. Na avaliação geral os inquiridos respondem a questões da sua experiência como um todo, já nas perguntas específicas devem-se procurar detalhes da experiência do inquirido. As prioridades do cliente podem ser difíceis de avaliar, uma vez que os inquiridos podem classificar tudo como importante, neste caso é necessário disponibilizar um leque de opções para atribuir da maior à menor prioridade. As características do cliente dizem respeito a questões relativas a dados demográficos como idade e sexo, que irão possibilitar a comparação entre diferentes variáveis, por exemplo a caracterização da satisfação por faixa etária (HM Government, 2007).

Como já foi referido a elaboração de questionários deve ter em conta vários aspetos e ser específico ao fim que se destina. Podem ser utilizados vários tipos de escalas, as perguntas podem ser do tipo aberta (onde o inquirido pode responder livremente) ou do tipo fechadas (que se encontram limitadas às opções descritas). Após a aplicação de todos estes fatores é necessário perceber se o questionário se aplica, sendo necessário testá-lo para proceder a eventuais ajustes e correções e perceber se a interpretação pretendida é a entendida (Cauchick, Costa, & Fleury, 2012; Mendes *et al.*, 2011; Prodanov & Freitas, 2013).

Um elevado grau de satisfação proporcionará aumento da promoção da organização, nomeadamente recomendações por parte dos utilizadores do serviço ou produto. É fundamental perceber o que os utilizadores do produto ou serviço gostam e pretendem de modo a melhorar a oferta, a interação entre cliente e colaborador, definição de estratégias, criação de novos serviços e produtos (Carson, 2008).

Existem várias normas que, em complemento com as normas da série ISO 9000, fornecem linhas de orientação para a implementação de procedimentos de melhoria da satisfação do cliente, gestão de reclamações e de resolução de conflitos (APCER, 2010; APQ, 2015; ISO, 2009):

- NP ISO 10001:2008, Gestão da qualidade. Satisfação do cliente. Linhas de orientação relativas aos códigos de conduta das organizações;
- NP ISO 10002:2007, Gestão da qualidade. Satisfação dos clientes. Linhas de orientação para tratamento de reclamações nas organizações;
- NP ISO 10003:2011, Gestão da qualidade. Satisfação do cliente. Linhas de orientação para a resolução de conflitos externa às organizações;
- ISO 10004:2012, Quality management. Customer satisfaction. Guidelines for monitoring and measuring.

Uma outra forma de perceber a satisfação do cliente é através da implementação de um sistema de gestão de reclamações. A gestão das reclamações, levada em conta com seriedade e integrada na cultura da organização, pode constituir uma ferramenta de gestão importante ao nível da melhoria da qualidade e da fidelização de clientes. Quando analisada a pertinência das reclamações, identificadas as suas causas, devem ser definidas ações, que contribuem para o aperfeiçoamento contínuo das atividades que compõem os processos (Monteiro, 2008).

A gestão das reclamações constitui um aspeto de elevada importância para o bom funcionamento de qualquer organização. A sua análise, comunicação interna e o retorno da informação ao reclamante sobre o tratamento dado, são procedimentos de valorização da importância da contribuição do utilizador dos serviços/produtos. Em termos práticos, a elevada importância de uma reclamação é ilustrada no grau de satisfação dos clientes. Os problemas que ocorrem com os clientes devem estar sujeitos a especial atenção por parte das organizações (Monteiro, 2008).

Segundo o *Technical Assistance Research Programs, U.S. office of consumer affairs* (Pereira, 1992):

- *“Por cada cliente insatisfeito que reclama, há 16 que não o fazem.*
- *Cada cliente insatisfeito transmite a sua insatisfação, em média, a um grupo de 8 a 16 pessoas.*
- *Dos clientes insatisfeitos, 91% não voltam.*
- *95% dos clientes insatisfeitos têm a sensação de que não vale a pena reclamar por que não são atendidos.*

- *É mais provável que cliente que apresenta reclamação continue como cliente do que o que não se queixa.*
- *Um cliente que apresenta queixa deve ser considerado como elemento a nosso favor.”*

A satisfação do cliente é segundo a NP EN ISO 9000:2015, a “percepção do cliente quanto ao grau de satisfação dos seus requisitos” (ISO, 2015b). As reclamações do cliente constituem um indicador usual de nível de satisfação do cliente, mas a sua ausência não implica necessariamente um elevado nível de satisfação. No mesmo sentido a NP EN ISO 9001:2015 refere que as reclamações são uma forma de monitorização da satisfação do cliente (ISO, 2015c). Neste sentido, é fundamental o tratamento e resposta a reclamações de modo a que se procure continuamente ter os clientes satisfeitos.

É um processo transversal a toda a organização, no qual a gestão de topo tem de assegurar os recursos necessários, tais como responsabilização para cada uma das fases ou formação dos colaboradores, para que não seja comprometida a focalização no cliente e todos os colaboradores sejam capazes de abordarem as questões de forma consistente, sistemática e cortês. Podem ser abordados vários métodos para o tratamento de reclamações, por exemplo a NP ISO 10002 que fornecer um forte apoio para o tratamento de reclamações num sistema de gestão da qualidade e é uma norma compatível com a NP EN ISO 9001 (ISO, 2007b). Por outro lado, também pode ser aplicada conjuntamente com a NP ISO 10001, pois em conjunto proporcionam uma mais-valia para aumentar a satisfação dos clientes (ISO, 2007a).

O tratamento de reclamações de uma organização, para poder ser eficaz e eficiente deve ter em conta vários princípios. Neste contexto, a NP ISO 10002:2007 refere os seguintes itens a ter em conta: visibilidade, acessibilidade, capacidade de resposta, objetividade, encargos, confidencialidade, abordagem focalizada no cliente, responsabilização e melhoria contínua. Os procedimentos para a reclamação devem ser expostos de forma clara e acessível, de maneira a que todas as partes interessadas consigam facilmente efetuar a reclamação e não existam impedimentos de acesso, permitindo igualdade de oportunidades. Um outro aspeto relaciona-se com o acarretar de custos, o reclamante não deve ter nenhum tipo de custo. A organização deve prever um sistema de resposta rápido e de acordo com o grau de importância/urgência da reclamação em causa. Os reclamantes devem ser informados da evolução do tratamento da sua reclamação, de forma delicada e educada e os seus dados pessoais devem ser apenas disponíveis para efeitos de tratamento da reclamação. Todo o processo deve estar focalizado no cliente, sendo esta ação demonstrada através de implementação de ações que aumentem a satisfação dos clientes. É fundamental que exista a responsabilização para o desenvolvimento, implementação e verificação das ações definidas de forma à melhoria contínua do serviço. O próprio processo de reclamações também deve ser alvo da implementação de ações de melhoria continua (ISO, 2007a).

Um código de conduta direcionado para a satisfação do cliente é um documento da organização onde estão descritas normas e compromissos assumidos pela organização relativos a requisitos dos produtos ou serviços, tratamento de informações pessoais dos clientes, a publicidade, entre

outros, com o objetivo da satisfação do cliente. O desenvolvimento de um código de conduta prevê a diminuição do número de reclamações, o seu tratamento adequado, melhoria da imagem da organização e enraizamento da cultura organizacional (ISO, 2007b).

No entanto, para que a satisfação do cliente se apresente a um nível elevado, é importante que a organização tenha os seus colaboradores empenhados em satisfazer o cliente, isto é, se os colaboradores da empresa não estiverem motivados e envolvidos, o seu desempenho vai condicionar a satisfação dos clientes (Bentes, 2012; Neves & Domingues, 2009; Velasco, 1994). É de elevada importância a integração entre toda a estrutura da organização, quer de clientes externos e clientes internos (colaboradores e direção) de modo a garantir o sucesso da organização (Fernandez, 2001; J. C. S. Santos, 2007). Os colaboradores são muitas vezes os primeiros a “dar a cara” pela organização e condicionam a primeira imagem ao cliente, pelo que podem influenciar as expectativas deste, pelo que colaboradores insatisfeitos poderão proporcionar um serviço ou produto sem qualidade, possibilitando a procura de outra organização por parte do cliente para colmatar a sua necessidade (Bentes, 2012). O clima organizacional é fundamental para garantir a satisfação dos colaboradores, devem ser adotadas medidas que permitam um bom clima na organização, onde haja o fortalecimento da cooperação entre colaboradores de diferentes níveis, a implementação de incentivos, o desenvolvimento pessoal e profissional dos colaboradores, aumento do desempenho, aumento da motivação, com o intuito de que os colaboradores da organização estejam satisfeitos e proporcionem maior rendimento, dedicação, cumprimento dos objetivos estipulados e promovam a inovação (Bentes, 2012; Fernandez, 2001; Marchant, 2006; Mullins, 2008; Neves & Domingues, 2009). É importante que a comunicação da organização seja feita de uma forma eficaz, possibilitando que a passagem de informação seja clara e percebida por todos, deve ser proporcionada formação adequada para ajustar as capacidades dos colaboradores às necessidades da organização, ou seja, aos requisitos do cliente. Não devem ser esquecidos sistemas de incentivos e bônus, pois estes estimulam a satisfação, a lealdade e o bom desempenho dos colaboradores. Estas medidas permitem o desenvolvimento estratégico e competitividade organizacional (Marchant, 2006; Neves & Domingues, 2009; Schmalbach & Herrera, 2010; Velasco, 1994). Devem ser definidos objetivos que contemplem uma forma de atingir a satisfação do cliente, passando pela satisfação dos colaboradores, de modo a permitir a melhoria contínua da organização.

3. A Qualidade e as Instituições do Ensino Superior (IES)

Antes da revolução dos cravos, o acesso ao ensino superior era apenas disponível a alunos de famílias abastadas, estando a taxa de ingresso ao ensino superior nos 7%. Com a revolução de 1974, houve um grande número de candidaturas, mas o estado criou restrições de modo a que não fosse possível o acesso de um tão elevado número de alunos a universidades públicas. No entanto, estas medidas não foram bem aceites e Portugal viu necessidade de convergir com a Europa e expandir um sistema de ensino superior, por um lado ao setor privado, por outro à criação do ensino politécnico com a existência de cursos mais vocacionados e de menor duração (A3ES, 2013b).

A constituição da República Portuguesa, com a redação atual, refere no artigo 76.º (Universidade e acesso ao ensino superior) o seguinte:

“1. O regime de acesso à Universidade e às demais instituições do ensino superior garante a igualdade de oportunidades e a democratização do sistema de ensino, devendo ter em conta as necessidades em quadros qualificados e a elevação do nível educativo, cultural e científico do país.

2. As universidades gozam, nos termos da lei, de autonomia estatutária, científica, pedagógica, administrativa e financeira, sem prejuízo de adequada avaliação da qualidade do ensino”.

A Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES) é a entidade independente com competências para garantir o cumprimento de requisitos e melhoria da qualidade das IES, bem como dos ciclos de estudos ministrados por estas, de forma a efetuar o reconhecimento oficial. A missão da A3ES “consiste em garantir a qualidade do ensino superior em Portugal, através da avaliação e acreditação das instituições de ensino superior e dos seus ciclos de estudos, bem como no desempenho das funções inerentes à inserção de Portugal no sistema europeu de garantia da qualidade do ensino superior” (A3ES, 2015).

A3ES assume a definição de qualidade no ensino superior de acordo com a definição da UNESCO (2007). Entende-se por qualidade no ensino superior:

*“Conceito multidimensional, multinível e dinâmico, que se relaciona com o contexto de um modelo educacional, com a missão e objetivos institucionais, bem como com as normas e os termos de referência específicos de um determinado sistema, instituição, curso, programa ou unidade disciplinar. A qualidade pode, assim, assumir diferentes significados, por vezes conflitantes, dependendo: (i) da perspectiva dos diferentes interessados no ensino superior (por exemplo, estudantes, professores, áreas disciplinares, mercado de trabalho, sociedade, governo); (ii) das suas referências (*inputs*, processos, *outputs*, missões, objetivos, etc.); (iii) dos atributos ou das características do mundo académico a avaliar; e (iv) do período histórico no desenvolvimento do ensino superior.”*

O Regulamento nº 392/2013, de 16 de outubro, aprova o regime dos procedimentos de avaliação e de acreditação das instituições de ensino superior e dos seus ciclos de estudos.

A A3ES (2013a) propõem dez referenciais para os sistemas internos de garantia da qualidade nas IES:

1. “Definição da política e objetivos de qualidade;
2. Definição e garantia da qualidade da oferta formativa;
3. Garantia da qualidade das aprendizagens e apoio aos estudantes;
4. Investigação e desenvolvimento;
5. Relações com o exterior;
6. Recursos humanos;
7. Recursos materiais e serviços;
8. Sistemas de informação;
9. Informação pública;
10. Internacionalização”.

Os referenciais citados caracterizam os sistemas internos de garantia da qualidade das IES de acordo com padrões europeus e requisitos legais. Estes referenciais visam propor diretrizes aplicáveis para implementação e desenvolvimento de sistemas da qualidade nas IES. É necessário que os requisitos mencionados sejam cumpridos, de modo a garantir o êxito na implementação dos sistemas de gestão da qualidade (A3ES, 2013b).

Antes de mais é necessário definir uma política e os objetivos da qualidade claros, concisos e documentados, estabelecendo estratégias, designando responsáveis para cada área envolvida, especialmente no que diz respeito a ações de implementação, acompanhamento e revisão, instituindo medidas de participação de todos os intervenientes, nomeadamente estudantes, para os processos da qualidade (A3ES, 2013b).

A garantia da qualidade da oferta formativa é fundamental para a garantia da qualidade nas IES, para tal, a instituição deve dispor de “mecanismos para a avaliação e renovação da sua oferta formativa, tendo desenvolvido metodologias para a aprovação, acompanhamento e revisão periódica dos seus cursos e graus” (A3ES, 2013b).

São de seguida descritos em pormenor os referenciais que estão de alguma forma associados a critérios da qualidade de serviços, como é o caso dos SAS a que este presente estudo se aplica:

O referencial 3 orienta os esforços para a garantia da qualidade das aprendizagens e apoio a estudantes, de modo a que existam todos os mecanismos necessários (procedimentos de implementação e monitorização, evidências) para comprovar a aprendizagem dos estudantes, bem como os apoios sociais associados para o acompanhamento, integração e promoção do sucesso. De acordo com a missão das IES, esta promove investigação e desenvolvimento, permitindo o aumento do conhecimento e melhoria da produção científica, tecnológica e artística. Referencial 5:

As relações com o exterior devem ser sistematicamente fortalecidas, podendo existir a participação ativa no desenvolvimento regional e nacional, através de protocolos de cooperação, demonstrações de atividades culturais, desportivas e artísticas, prestação de serviços e alianças que permitam mutuo benefício e divulgação da boa imagem da instituição, havendo a possibilidade ainda de angariação de receita com os serviços prestados (A3ES, 2013b).

Referencial 6: Os recursos humanos são o bem de maior valor da organização, pois garantem a maximização do conhecimento da instituição. É necessária a existência de normas e procedimentos que garantam a qualificação e competência dos colaboradores, independentemente de serem docentes ou não docentes, designadamente meios para o recrutamento, gestão e formação, assim como os respetivos meios de monitorização da eficácia, tais como avaliação de desempenho, promoção, reconhecimento de mérito e acesso à formação contínua. Para tal a instituição poderá proporcionar condições de trabalho mais atrativas, como incentivos ao cumprimento de objetivos e valorização do mérito alcançado de modo a aumentar a satisfação dos colaboradores. Pois tal como foi referido anteriormente, um colaborador satisfeito irá desenvolver o seu trabalho com mais dedicação proporcionando um serviço de qualidade, com maior atenção ao cliente (A3ES, 2013b).

O referencial 7 define que “a instituição está dotada de mecanismos que lhe permitem planear, gerir e melhorar os serviços e recursos materiais com vista ao desenvolvimento adequado das aprendizagens dos estudantes e demais atividades científico-pedagógicas”. Sempre que existam evidências de situações não conformes relativamente aos serviços e recurso matérias, a instituição tem de assegurar o seguimento para o tratamento da não conformidade detetada, designando responsáveis para a verificação, deteção e implementação de medidas. É necessário que todos os recursos necessários aos estudantes estejam em bom estado de manutenção, com as características de segurança adequadas, requisitos ambientais e condições mínimas de utilização: salas de estudo, salas de trabalhos, laboratórios, bibliotecas, áreas de lazer, áreas de alimentação, entre outros. É de realçar que estes recursos têm de ser facilitados a todos os intervenientes, ou seja, é necessário assegurar a acessibilidade aos mesmos a estudantes portadores com deficiência. Para uma gestão eficaz dos recursos, é imprescindível a implementação de sistemas de informação eficazes para garantir a monitorização de processos, sobretudo os relacionados com a monitorização da satisfação de todos os intervenientes, taxas de sucesso ou insucesso dos estudantes, empregabilidade, desempenho dos colaboradores, perfis dos componentes da comunidade académica, custos e outros indicadores estipulados na estratégia da instituição. Os dados recolhidos devem ser alvo de análise crítica, permitindo a implementação de medidas de melhoria (A3ES, 2013b).

O referencial 9 indica que a instituição garante a disponibilização periódica de um conjunto de informação pública, indicada pelo Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior (RJIES) e *European Standards ad Guidelines (ESG)* nomeadamente:

“a missão e objetivos da instituição, os seus estatutos e regulamentos e as unidades orgânicas que a constituem; a oferta formativa; os objetivos de aprendizagem e

qualificações conferidas, e as perspectivas de empregabilidade, em relação a cada curso; a qualificação do pessoal docente e o seu regime de vínculo à instituição e de prestação de serviços; as políticas de acesso e orientação dos estudantes; a planificação dos cursos; as metodologias de ensino, aprendizagem e avaliação dos estudantes; as oportunidades de mobilidade; os direitos e deveres dos estudantes, incluindo a indicação das propinas e taxas a pagar por estes; os serviços de ação social escolar; os mecanismos para lidar com reclamações e sugestões; o acesso aos recursos materiais e serviços de apoio ao ensino; os resultados do ensino, expressos nos resultados académicos, de inserção laboral e de grau de satisfação das partes interessadas; as políticas de garantia interna da qualidade, títulos de acreditação e resultados da avaliação da instituição e dos seus ciclos de estudos.”

Os referenciais mencionados devem ser desenvolvidos de forma a garantir que o sistema é transversal a toda instituição de acordo com os objetivos e política da qualidade, estando documentado e havendo evidências da sua monitorização, eficácia e melhoria contínua (A3ES, 2013b).

Com o presente estudo, será possível avaliar o nível de cumprimento dos referenciais 7 e 8 no que respeita à qualidade dos serviços de alimentação dos SAS-IPVC e que possíveis ações de melhoria se poderão implementar para a melhoria desses serviços de apoio. Ao nível dos recursos humanos (referencial 6) também se poderão avaliar possíveis melhorias nas condições de trabalho, formação e motivação específicas para os colaboradores dos serviços e alimentação a partir da análise de resultados deste estudo. Ao nível do referencial 9, será analisada a pertinência da informação pública atualmente disponível sobre os serviços de alimentação do SAS-IPVC incluindo informações sobre as cantinas e bares e suas ementas, preços, horários, marcações e apresentadas propostas de melhoria com base na análise de resultados.

4. O Sistema de Gestão e de Garantia da Qualidade do IPVC

Foi em 1980, através do decreto de lei n.º 303/80 de 16 de agosto, que foi criado o IPVC. É uma instituição de ensino superior politécnico de direito público, dotada de autonomia estatutária (Despacho Normativo nº 7/2009, de 26 de Janeiro), administrativa, financeira e patrimonial. Encontra-se situado no Alto Minho, é a única entidade que dispõe de oferta formativa, de ensino superior pública no Distrito de Viana do Castelo, com seis unidades orgânicas:

- Escola Superior de Tecnologia e Gestão (ESTG), sita em Viana do Castelo;
- Escola Superior de Educação (ESE), sita em Viana do Castelo;
- Escola Superior de Saúde (ESS), sita em Viana do Castelo;
- Escola Superior Agrária (ESA), sita em Ponte de Lima;
- Escola Superior de Ciências Empresariais (ESCE), sita em Valença;
- Escola Superior de Desporto e Lazer (ESDL), sita em Melgaço.

Agrega, também, três unidades funcionais: Biblioteca e Oficina de Transferência de Tecnologia, Inovação e Conhecimento (OTIC) e os SAS. A oferta formativa referida engloba cursos de nível superior, cursos técnicos superiores profissionais (CTESP), licenciaturas e mestrados e também formação não conferente de grau como sejam as pós-graduações e formações especializadas. O IPVC com a sua missão: *“Promove a formação integral dos estudantes ao longo da vida, combinando ensino com investigação, numa atitude pró-ativa de permanente inovação, cooperação e compromisso, centrado no desenvolvimento da região e do país, e na internacionalização”* (Comissão Técnica do Plano Estratégico IPVC 15-19, 2015).

O IPVC possui um sistema de gestão e de garantia da qualidade (SGGQ-IPVC) implementado segundo a norma NP EN ISO 9001:2008, desde janeiro de 2009 certificado pela SGS ICS Serviços Internacionais de certificação, acreditada pelo IPAC com o seguinte âmbito:

“Formação superior, nas áreas científicas ministradas nas Escolas Superiores de Educação, Agrária, Tecnologia e Gestão, Saúde, Ciências Empresariais e de Desporto e Lazer. Serviços de Ação Social (Alojamento, Alimentação, Bolsas, Cultura, Desporto, Saúde, Emprego, BUS “Académico”). Elaboração e desenvolvimento de estudos e projetos” (IPVC, 2015).

O IPVC apresenta-se em Portugal como a primeira instituição de ensino superior politécnico com certificação do seu sistema de gestão e garantia da qualidade pela A3ES. Esta certificação iniciou-se em janeiro de 2013 e tem uma duração de seis anos. No seguimento desta certificação, o Instituto Português da Qualidade (IPQ) no âmbito do Sistema Português da Qualidade (SPQ), convidou o IPVC a fazer parte da Comissão Setorial para a Educação e Formação (CS/11).

Como referido, os SAS são uma das unidades funcionais do IPVC e que conforme definido nos estatutos do IPVC são o serviço do Instituto vocacionado para assegurar as funções da ação social escolar, sejam serviços de apoio direto ou indireto aos estudantes do IPVC por forma a facilitar boas

condições para a realização das atividades da comunidade académica. Os SAS têm autonomia administrativa e financeira. Segundo o Regulamento n.º 292/2010, Regulamento funcional dos SAS, “Os SAS-IPVC são o serviço do Instituto vocacionado para assegurar as funções da ação social escolar, tendo como missão garantir as condições de equidade no acesso ao ensino superior e à formação ao longo da vida, bem como, a prestação de serviços sociais que contribuam para melhorar o sucesso escolar dos estudantes do IPVC”. Os apoios sociais referidos distinguem-se por diretos – Bolsas de estudo e auxílio de emergência – e indiretos que incluem acesso à alimentação e ao alojamento; aos serviços de saúde; apoio a atividades culturais e desportivas e acesso a outros apoios sociais. O acesso à alimentação e ao alojamento são serviços fundamentais para os SAS. Através da área da alimentação, asseguram à comunidade académica refeições a preços subsidiados, sendo possível diariamente a opção entre carne, peixe, dieta, sugestão e grill. Todos estes produtos, para além de poderem ser consumidos nos refeitórios, podem ser adquiridos através do serviço de *take away*. Existem sete refeitórios, situados em cada uma das unidades orgânicas do IPVC e centro académico, com capacidade para servir cerca de 950 refeições diárias, entre almoço e jantar. Estão implementados procedimentos de controlo da qualidade e segurança alimentar, de modo a assegurar as condições de higiene, qualidade e segurança alimentar. Para além do serviço de almoço e jantar, existe também o serviço de cafetaria, padaria e refeições ligeiras (saladas, sandes, sopas) disponível nos bares que complementa, assim, o serviço de alimentação disponibilizado à comunidade académica. Uma outra valência dos serviços de alimentação é a capacidade para prestar apoio, através de serviços de *catering* a seminários, eventos ou outros serviços que a comunidade académica lhe solicite. De acordo com as solicitações, são disponibilizados serviços de almoço ou jantar, *coffee-break*, e Porto ou Verde de Honra (IPVC, 2013).

Parte II – Metodologia

Para a realização do presente trabalho foram efetuadas pesquisas bibliográficas com obras de referência, tais como livros, teses, artigos, consultadas na biblioteca municipal de Viana do Castelo, nas bibliotecas do IPVC e através do serviço “Google books”, assim como artigos científicos através da biblioteca do conhecimento *on-line (B-on)*.

As palavras-chave utilizadas nesta pesquisa foram: “qualidade”, “garantia da qualidade”, “ferramentas da qualidade”, “gestão da qualidade total”, “sistemas de gestão da qualidade”, “TQM”, “satisfação do cliente”, “satisfação do colaborador”, “IES”, “qualidade ensino superior”, “qualidade alimentar”, “segurança alimentar” “sistemas de segurança alimentar”, “cantinas escolares”, assim como os equivalentes destas em inglês e espanhol. Foram também utilizados os termos “ISO 9000”, “ISO 9001” e “ISO 22000”, bem como, os nomes de autores como “Walter Shewhart”, “Edwards Deming”, “Philip Crosby”, “Joseph Juran”, “Armand Feigenbaum”, “Kaoru Ishikawa”, “Genichi Taguchi”, “Peter F. Drucker”.

Analisaram-se os Planos e Relatórios anuais dos SAS, os Balanços anuais da Qualidade dos SAS, que contemplam *tableau de bord*, os relatórios anuais do processo Ação Social (ASO), os relatórios de auditorias externas e internas ao subprocesso ALL, agrupando-se as não conformidades de acordo com os requisitos da NP EN ISO 9001:2008. Foram ainda analisadas as não conformidades (NC) referidas em fiscalizações externas.

Relativamente à análise dos controlos internos foi avaliado o controlo microbiológico de higiene de operadores e de superfícies, o controlo de equipamentos e o controlo de pragas.

Anualmente é elaborado um plano de análises que contempla, entre outros, o número de análises a efetuar a operadores e superfícies de modo a validar os requisitos de higienização relativamente à lavagem de mãos dos operadores da área de alimentação e a higienização de superfícies das unidades alimentares dos SAS.

A eficácia dos métodos de higienização de operadores e superfícies é verificada por um laboratório acreditado externo, através de zaragatoas, efetuando as seguintes análises: pesquisa de coliformes a 30°C, contagem de *Staphylococcus aureus* e pesquisa de *Escherichia coli*. Os critérios definidos para a validação dos resultados das análises dos operadores são os apresentados na tabela 2.1.

Tabela 2.1 – Critérios para a validação dos resultados das análises a operadores.

Parâmetro	Critério	Valor na zaragatoa
Pesquisa de coliformes a 30°C	Mau	Positivo
	Bom	Negativo
Contagem de <i>Staphylococcus aureus</i>	Mau	Positivo
	Bom	Negativo
Pesquisa de <i>Escherichia coli</i>	Mau	Positivo
	Bom	Negativo

Bom – mãos corretamente lavadas, não influencia a segurança do produto;
Mau – mãos incorretamente lavadas, influencia a segurança do produto.

A eficácia dos métodos de higienização dos equipamentos e superfícies é verificada também por um laboratório externo através de zaragoas e contempla as seguintes análises: contagem de microrganismos a 30°C e contagem de *Enterobacteriaceae*. Na tabela 2.2, são descritos os critérios de aceitação utilizados.

Tabela 2.2 – Critérios para a validação dos resultados das análises às superfícies.

Parâmetro	Grau	Valor (UFC/cm ²)
Contagem de microrganismos a 30°C	Excelente	<1
	Bom	2-10
	Satisfatório	11-100
	Não aceitável	>100
Contagem de <i>Enterobacteriaceae</i>	Excelente	<1
	Satisfatório	2-10
	Não aceitável	>10

Excelente e Bom – higienizado, não influencia a segurança do produto;

Satisfatório – duvidoso, pode influenciar a segurança do produto;

Não aceitável – não higienizado, influencia a segurança do produto.

Posteriormente, foram tratados e analisados os dados dos indicadores associados ao serviço e respetivo processo, através da aplicação de algumas ferramentas da qualidade, procedendo-se de seguida a uma análise crítica.

A avaliação da satisfação dos utilizadores sobre a qualidade dos serviços prestados pela área de alimentação é realizada através de dois questionários distintos, uma para os utilizadores das cantinas e outros para os utilizadores dos bares. Estes questionários apresentam duas partes de avaliação diferenciadas, nomeadamente o grau de satisfação e a importância dos parâmetros estabelecidos. Os questionários referidos encontram-se em anexos: I.1 Avaliação da Satisfação de cantinas e I.2. Avaliação da Satisfação de bares.

Os parâmetros estabelecidos para as cantinas são “Atendimento” que engloba simpatia, higiene, rapidez e filas de espera (este último foi apenas introduzido na avaliação a partir do ano de 2013); “Instalações e Equipamentos” onde se aborda novamente a higiene, conforto, horário e meios para aquisição de senhas; e “Refeição” no qual se questiona a qualidade/confeção, temperatura dos alimentos e variedade.

Os parâmetros inquiridos para os bares são semelhantes aos das cantinas, mas foram elaborados de encontro à especificidade destes, assim são: “Atendimento”, onde estão incluídos os critérios de simpatia, higiene, rapidez e filas de espera (este último apenas desde 2013); “Instalações/Equipamentos” especificando requisitos de higiene, conforto, horário e meios de pagamento; “Produtos” distinguindo a qualidade e a variedade; e “Equipamentos de venda automática” que entre os anos de 2008 a 2012 apenas solicitava a apreciação global e a partir de 2013 particulariza-se para os seguintes indicadores: higiene, qualidade, variedade, funcionamento global.

Os dados analisados foram recolhidos pelos SAS, procedendo-se à análise de acordo com as fórmulas de cálculo definidas pela gestão de topo de acordo com a tabela 2.3

Tabela 2.3 – Indicadores do nível médio de satisfação das cantinas e bares dos SAS.

INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	META
Nível médio de satisfação – Cantinas	$\sum (\text{Grau de satisfação} \times \text{n.º de respostas}) / \text{n.º de respostas obtido}$	de 2,4 a 2,7
Nível médio de satisfação – Bares	$\sum (\text{Grau de satisfação} \times \text{n.º de respostas}) / \text{n.º de respostas obtido}$	de 2,2 a 2,5

Um outro indicador em estudo foi a análise das fichas de ocorrência (GMS-01/01) preenchidas como reclamações entre os anos de 2008 e 2014 relativas ao subprocesso alimentação (ALI), de maneira a perceber as principais causas que dão origem a reclamações. Tendo em conta a informação recolhida, aplicaram-se técnicas estatísticas para analisar e obter conclusões, para elaboração de proposta de ações de melhoria. A primeira técnica utilizada foi o diagrama de Pareto. Para a análise das causas destas reclamações recorreu-se a outra ferramenta da qualidade, o diagrama de causa efeito. A sua aplicação requer a constituição de um grupo de pessoas diretamente relacionadas com o problema a solucionar. Permite que sejam colocados através de grupos as possíveis causas do problema. Estes grupos podem ser associados ao 6M's: Mão-de-obra, Máquina, Método, Matéria-prima, Meio ambiente, Medição.

Um indicador para avaliar a o número de refeições servidas é a taxa de utilização das cantinas, esta taxa foi estipulada, pela gestão de topo, de acordo com a tabela 2.4.

Tabela 2.4 – Indicador da taxa de utilização das cantinas dos SAS.

INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	META
Percentagem de utentes por cantina com exploração direta	$\text{N.º de refeições servidas dia} / \text{N.º de alunos inscritos}$	Superior a 15%

Relativamente ao enquadramento da área de alimentação dos SAS-IPVC em relação às congéneres de outras IES, recorreu-se à consulta dos relatórios de atividades, sítios da internet e contactos com os administrados dos SAS das IES: IPCA (Instituto Politécnico do Cávado e Ave), IPP (Instituto Politécnico do Porto), IPB (Instituto Politécnico de Bragança) UTAD (Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro) e UM (Universidade do Minho), para obtenção dos seguintes dados relativamente ao ano de 2014: número de alunos inscritos; número de refeições servidas; existência de auditorias de verificação dos requisitos de segurança alimentar; existência de metodologias de avaliação da satisfação; número de espaços de alimentação; existência de cantina central; existência de serviços de cantina e bar concessionados; existência de algum tipo de certificação; implementação do sistema HACCP (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo, do inglês

Hazard Analysis and Critical Control Point) implementado; existência de manual HACCP; existência de sistema de gestão de reclamações e quais as 3 principais tipologias de reclamações.

Na análise ainda foram efetuadas dois tipos de análises: análise SWOT e análise PESTEL. A análise SWOT (Forças Fraquezas Oportunidades Ameaças) é uma ferramenta de gestão utilizada no planeamento estratégico de uma organização, foi estabelecida entre as décadas de 60 e 70 por Albert Humphrey da universidade de Stanford (Daychouw, 2007). É uma ferramenta de simples aplicação e muito útil para a análise interna (forças e fraquezas) e externa (oportunidades e ameaças) da organização de modo a que esta conheça o impacto destes fatores, permitindo a determinação de prioridades no estabelecimento de estratégias a seguir, problemas a resolver e pontos a explorar (Daychouw, 2007; IAPMEI, 2007). Para aplicar esta ferramenta devem ser respondidas algumas questões que segundo Ward (1998) podem ser seguidos os seguintes exemplos: “Quais os pontos fortes e fracos da organização? Quais as suas vantagens em relação às organizações concorrentes? As técnicas utilizadas estão obsoletas? Quais as necessidades do público-alvo? Os colaboradores têm formação adequada? Existem novos mercados?” No final da análise é necessário combinar os pontos fortes e fracos com as ameaças e oportunidades de modo a definir a estratégia organizacional a seguir. Esta combinação deve ser construída tendo em conta todos os aspetos associados, de modo a alcançar a melhoria continua.

PESTEL(I) é acrónimo para Político Económico Social Tecnológico Environment (Ambiental) Legal e Industrial (ou substituída pelo sector em análise, sendo no caso do presente estudo Alimentação-A). Esta análise consiste em investigar variáveis do ambiente externo das organizações, cenários, de forma a identificar oportunidades e ameaças de acordo com as tendências políticas, económicas, sociais, tecnológicas, ambientais e legais. Inicialmente esta análise não incluía as variáveis ambientais e legais, mas foram introduzidas devido ao aumento da importância destas, por exemplo nas questões ambientais as preocupações com o ambiente, no caso das legais nomeadamente legislação de saúde no trabalho, leis de concorrência, e alterações previsíveis da legislação para o sector em análise, entre outras. Relativamente às variáveis políticas estão associadas às práticas governamentais, as variáveis económicas como nível de emprego, consumo ou inflação; as variáveis sociais relacionam-se com crescimento da população, estilo de vida ou distribuição de rendimento e as variáveis tecnológicas associadas ao avanço da tecnologia específica de cada tipo de sector e organização (Gassenferth, Conceição, Machado, Pereira, & Krause, 2015; Teixeira, 2011; Torres, Silva, Magalhães, & Andrade, 2015)

No final apresentaram-se as conclusões do estudo, assim como sugestões de melhoria e trabalhos futuros.

Parte III – Resultados e Discussão

1. Tipologia de Ocorrências Verificadas em Auditorias (internas, externas)

As auditorias são um modo de verificação dos sistemas de gestão, que permitem avaliar a conformidade em relação aos critérios de referência que se enquadrem no âmbito da auditoria (requisitos legais e normativos, internos e do cliente) de modo a identificar possíveis NC, áreas sensíveis (observações) e oportunidades de melhoria, com vista à melhoria contínua. São analisadas de seguida as NC detetadas em auditorias ao processo Alimentação do SGQQ-IPVC.

1.1. Não Conformidades em Auditoria Externa

Desde 2008 que anualmente são efetuadas auditorias externas ao SGGQ-IPVC. Relativamente ao subprocesso ALI, tal como ilustrado na figura 3.1, foram constatadas NC em cinco pontos da norma NP EN ISO 9001:2008, nomeadamente: 6.3 infraestruturas; 6.4 Ambiente de trabalho; 7.1 Planeamento da realização do produto; 7.5 Produção e fornecimento do serviço; e 7.6 Controlo do equipamento de monitorização e medição. Nos anos de 2009 e 2014 não foram constatadas NC ao subprocesso ALI.

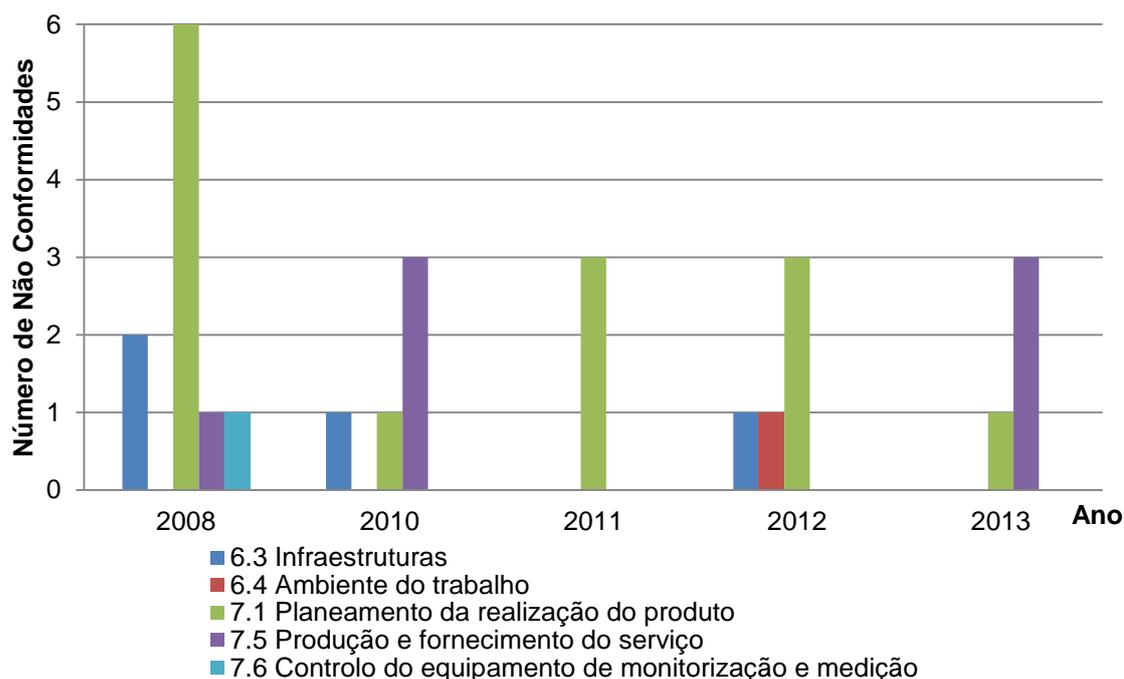


Figura 3.1 – Requisitos da norma alvo de NC em auditorias externas - Subprocesso ALI.

Pela análise da figura 3.2, percebe-se que a maior incidência de NC identificadas através de auditorias externas diz respeito ao planeamento da realização do produto. Assim, como se pode ver na figura 3.2 as NC relativas ao ponto “7.1 Planeamento da realização do produto”, representam 52% do total das NC constatadas.

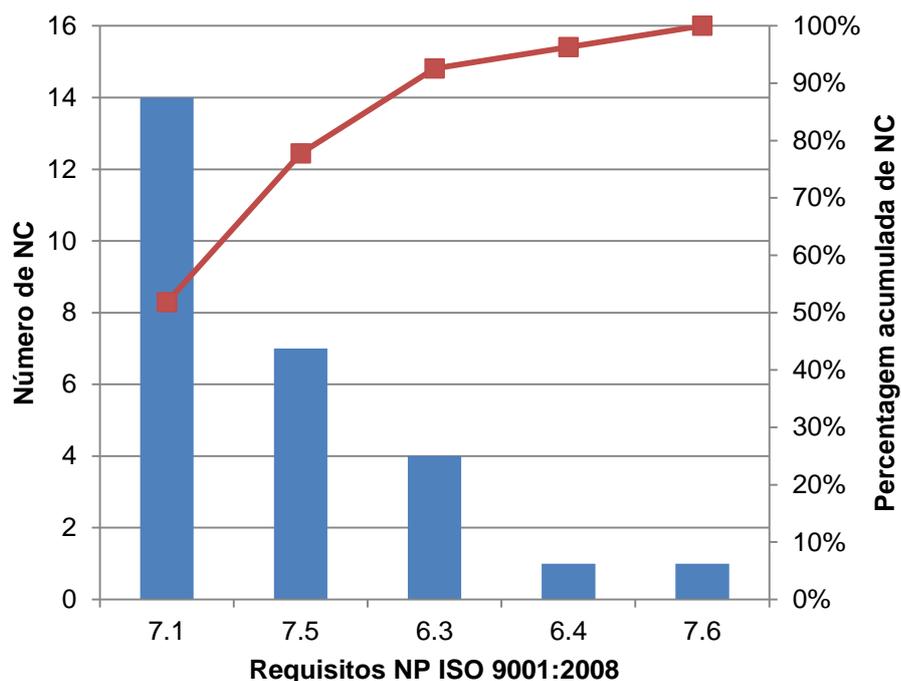


Figura 3.2 – NC no subprocesso ALI entre 2008 e 2014 detetadas em auditorias externas.

As causas que mais contribuíram para as NC detetadas em auditoria externa no período de 2008 a 2014, encontravam-se associadas a incumprimento dos requisitos estipulados no manual de boas práticas e manuais HACCP.

1.2. Não Conformidades em Auditoria Interna

Além das auditorias externas, realizam-se, anualmente, auditorias internas (requisito 8.2.2 da NP EN ISO 9001:2008). A figura 3.3 ilustra as NC registadas em auditorias internas ao subprocesso ALI entre os anos de 2008 e 2014. O requisito alvo de maior número de NC registadas em auditorias é o ponto “7.5 Produção e fornecimento do serviço” representando 19% do total de NC.

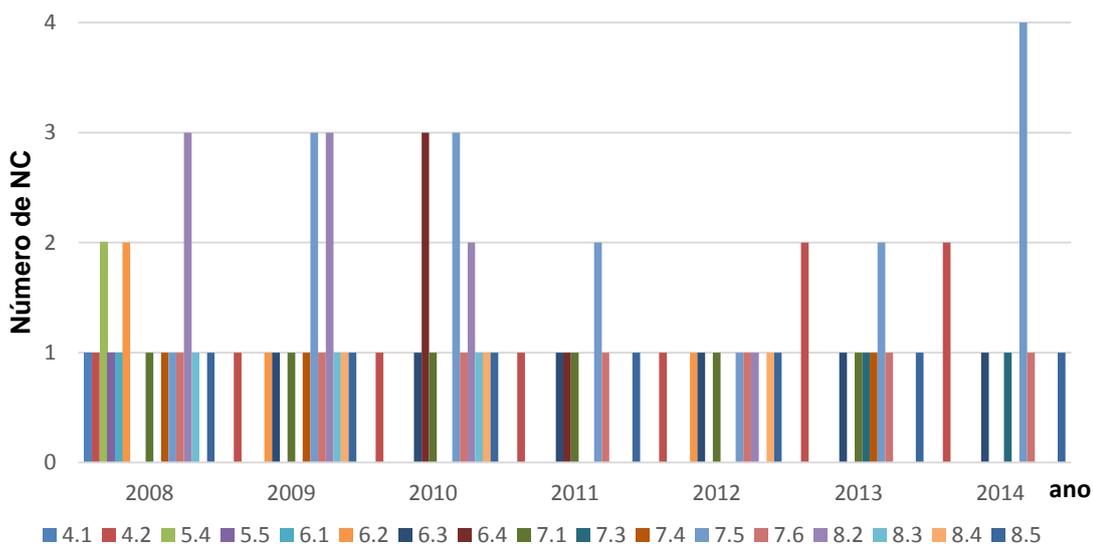


Figura 3.3 – Requisitos da norma alvo de NC em auditorias internas - Subprocesso ALI.

Da interpretação da figura 3.4 percebe-se que mais de 50% das NC estão associadas aos requisitos:

- 7.5 – Produção e fornecimento do serviço;
- 4.2 – Requisitos de documentação;
- 8.2 – Monitorização e medição;
- 7.6 – Controlo do equipamento de monitorização e medição
- 8.5 – Melhoria.

As causas que mais contribuíram para as NC detetadas nas auditorias internas vêm de encontro às referidas nas auditorias externas, nomeadamente, as relativas a incumprimento do estipulado no manual de boas práticas da área de alimentação e dos manuais HACCP. Ainda é de salientar que o que mais contribuiu para as NC detetadas foi a falta de preenchimento de registos, discrepâncias nos requisitos de documentação e falta de eficácia no tratamento das NC e reclamações.

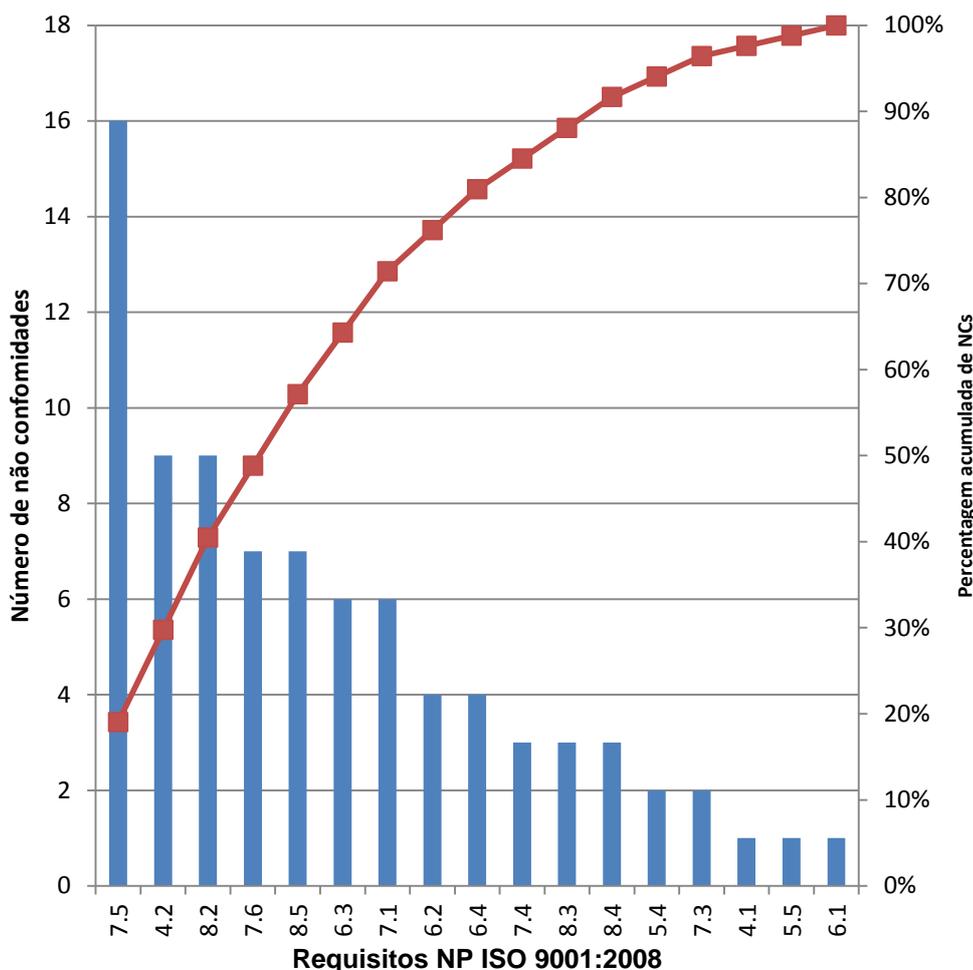


Figura 3.4 – NC ao subprocesso ALI entre 2008 e 2014 em auditorias internas.

2. Fiscalizações

Para além das auditorias periódicas no âmbito do SGGQ-IPVC, foram realizadas três visitas de fiscalização por parte da ASAE (Autoridade de Segurança Alimentar e Económica) ao serviço de alimentação prestado na cantina da ESTG.

A primeira realizou-se no dia 2 de julho de 2013, a segunda no dia 21 de janeiro de 2014 e a terceira a 14 de fevereiro de 2014. Durante as visitas foram alvo de verificação os seguintes pontos: sistema de controlo de pragas, procedimentos de rastreabilidade, receção de produtos, temperatura de alimentos confeccionados a servir quentes, recolha de amostras testemunho, registos de higienização e controlo de higienização, temperatura e estado de degradação de óleos de fritura, inspeção de gás, estado de conservação e manutenção de equipamentos de frio, armazenamento de produtos refrigerados e congelados (rotulagem), condições de instalações e de equipamentos.

Durante as visitas foram apontadas algumas sugestões de melhoria, contudo não foi levantado qualquer tipo de auto de contra ordenação.

3. Controlos internos

Durante o ano são realizados vários controlos na área de alimentação, de modo a assegurar o sistema de segurança alimentar. São realizadas análises microbiológicas aos operadores e a superfícies de modo a validar a correta higienização das mãos dos manipuladores de alimentos e das superfícies em contacto com alimentos, assim como a refeições prontas a consumir. Um outro controlo realizado é o controlo de temperatura de equipamentos de frio através da verificação destes equipamentos com um termómetro calibrado e controlo de balanças através da realização de ensaios por um aferidor externo. Os SAS anualmente contratam uma empresa externa credenciada para o efeito, para proceder ao controlo de pragas.

3.1. Controlo microbiológico de higiene de operadores e de superfícies

A figura 3.5 apresenta a evolução dos resultados obtidos entre os anos de 2008 e 2014. Pela análise desta figura verifica-se que os valores positivos (presença de contaminações) se encontram entre 6% e 20%. Com exceção dos anos de 2012 e 2013, a percentagem de NC tem vindo a diminuir; sendo que como meta deveria ser sempre negativo.

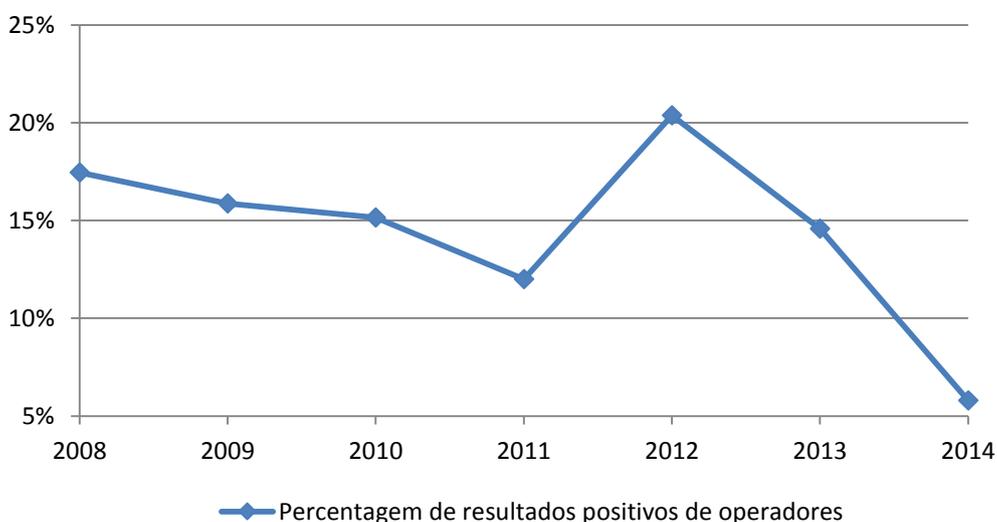


Figura 3.5 – Percentagem de resultados positivos de indicadores de higiene de operadores entre 2008 e 2014.

A figura 3.6 apresenta a evolução dos resultados obtidos para os indicadores de higiene de superfícies entre os anos de 2008 e 2014. Percebe-se, tal como acontece nos indicadores de higiene de operadores (segue um padrão de comportamento similar), que os resultados não conforme diminuíram até 2011, posteriormente houve um aumento nos anos de 2012 e 2013 e um decréscimo significativo em 2014.

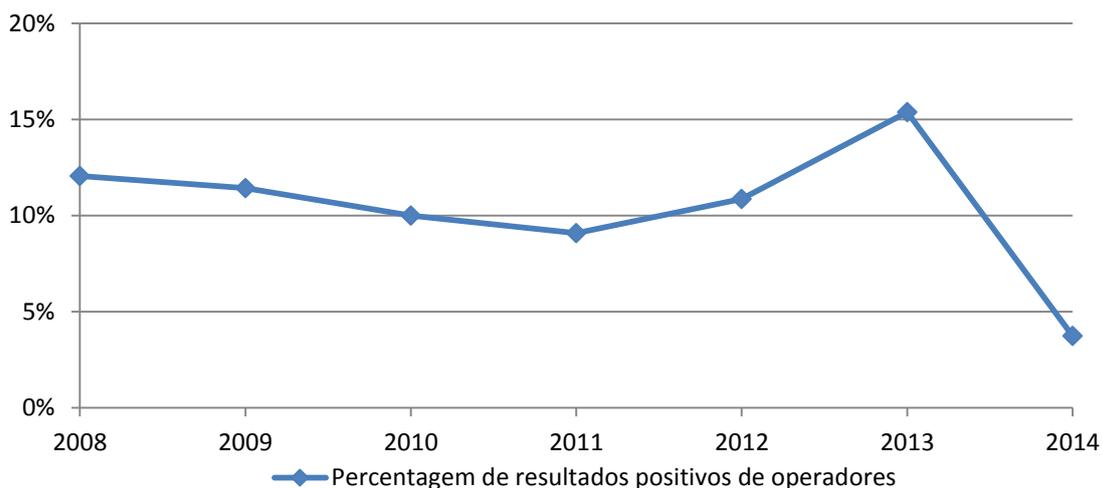


Figura 3.6 – Percentagem de resultados não aceitáveis de indicadores de higiene de superfícies entre 2008 e 2014.

Perante estes resultados foram tomadas medidas adicionais para aumentar a conformidade dos resultados tanto para operadores como para superfícies, o que se veio a verificar que foram eficazes em 2014, uma vez que os resultados não conformes diminuíram. Estas medidas incluíram formação em microbiologia de modo a sensibilizar os colaboradores acerca das contaminações causadas por microrganismos, bem como a utilização de luvas. A colocação de dispensadores de álcool gel para desinfeção de mãos entre operações. Os colaboradores que apresentam, periodicamente presença de *staphylococcus aureus*, foram encaminhados para a medicina no trabalho e informados que devem usar sempre luvas de acordo com as regras implementadas de segurança alimentar, descritas no manual de boas práticas.

Para validar a conformidade das refeições quentes servidas, são também recolhidas amostras de alimentos prontos a consumir. De acordo com o Regulamento (CE) n.º 2073/2005 alterado pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007 e valores guia de acordo com “*Guidelines for Assessing the Microbiological Safety of Ready-to-Eat Foods Placed on the Market*”(Health Protection Agency, 2009) não foram detetados resultados fora dos parâmetros estabelecidos.

3.2. Controlo de equipamentos

A área de alimentação trabalha com inúmeros equipamentos, quer para conservar alimentos quer para os processar. Por outro lado, existem equipamentos para verificar a conformidade de outros, como o caso dos termómetros que podem assegurar a temperatura dos alimentos processados no forno, permitindo constatar se este opera corretamente. Para assegurar que os equipamentos de frio operam em conformidade, anualmente são verificados recorrendo a um termómetro calibrado (por um laboratório acreditado para o efeito), com erros e incertezas adequadas. Por outro lado, para assegurar que os fornecedores entregam corretamente as mercadorias, são utilizadas balanças. Contudo é necessário ter a certeza que estes equipamentos de controlo operam

corretamente e não provocam enganos. As balanças são verificadas através de um aferidor externo de modo a garantir que tanto as encomendas recebidas, como as pesagens internas apresentam o valor efetivo. As cozinhas que laboram com utilização de gás são inspecionadas bienalmente por uma entidade externa credenciada para o efeito.

Para assegurar a conformidade dos restantes equipamentos existem planos de manutenção anuais a cargo da área de manutenção de modo a prevenir eventuais avarias. Contudo, sempre que sejam detetadas NC nos equipamentos a área de manutenção é contactada de imediato para que os problemas sejam ultrapassados no mínimo tempo possível. As principais avarias estão associadas as seguintes equipamento:

- Banhos-maria, relativamente a resistências;
- Estufas, na substituição de resistências e termostatos;
- Máquinas doseadoras de sumo, nos manípulos de saída de água, tubos de distribuição;
- Equipamentos de frio, em relação a moto ventiladores e perdas de gás.

3.3. Controlo de pragas

O controlo de pragas é um requisito fundamental para que a segurança alimentar seja cumprida. Anualmente, é contratada uma empresa especializada para assegurar este serviço. Apenas desde 2013 é que o controlo de pragas se tem demonstrado 100% eficaz uma vez que não há registo da presença de qualquer tipo de praga nas áreas de alimentação dos SAS. Este resultado adveio da alteração dos requisitos do contrato, pois as visitas da empresa eram trimestrais e passaram a ter a periodicidade mensal. A validação deste controlo também começou a ser eficaz a partir de 2013 uma vez que os certificados de visita são colocados numa plataforma *online*, permitindo uma validação prática e eficaz.

4. Evolução da Satisfação e Perspetiva dos Clientes

Tendo em conta a missão dos SAS, referida anteriormente, é fundamental perceber quais as necessidades dos alunos e outros utilizadores, o que consideram mais importante e o que é percecionado com maior ou menor qualidade. De seguida aborda-se a análise da satisfação dos utilizadores da área de alimentação, quer na utilização dos bares quer nas cantinas e a análise da importância dos critérios estabelecidos.

A tabela 3.1 indica os resultados obtidos para o nível de satisfação médio das cantinas e bares dos SAS entre os anos de 2008 a 2014. A análise geral da satisfação geral das cantinas e bares dos SAS revelou-se, sem exceção, superior ao valor médio (2,0) durante o período de 2008 a 2014, e superior à meta definida (2,7 cantinas e 2,5 bares), pelo que se pode concluir que a comunidade académica se encontra de uma forma geral satisfeita. Contudo, verifica-se que o nível de satisfação das cantinas tem oscilado, com uma diminuição da satisfação mais acentuada entre 2010 e 2012 e que pela análise do contexto, se verificou que se deveu ao maior absentismo (cerca de 20%), stress dos colaboradores e avarias sistemáticas dos equipamentos.

A figura 3.7 apresenta a variação da satisfação entre os anos de 2008 e 2014, relativamente às cantinas.

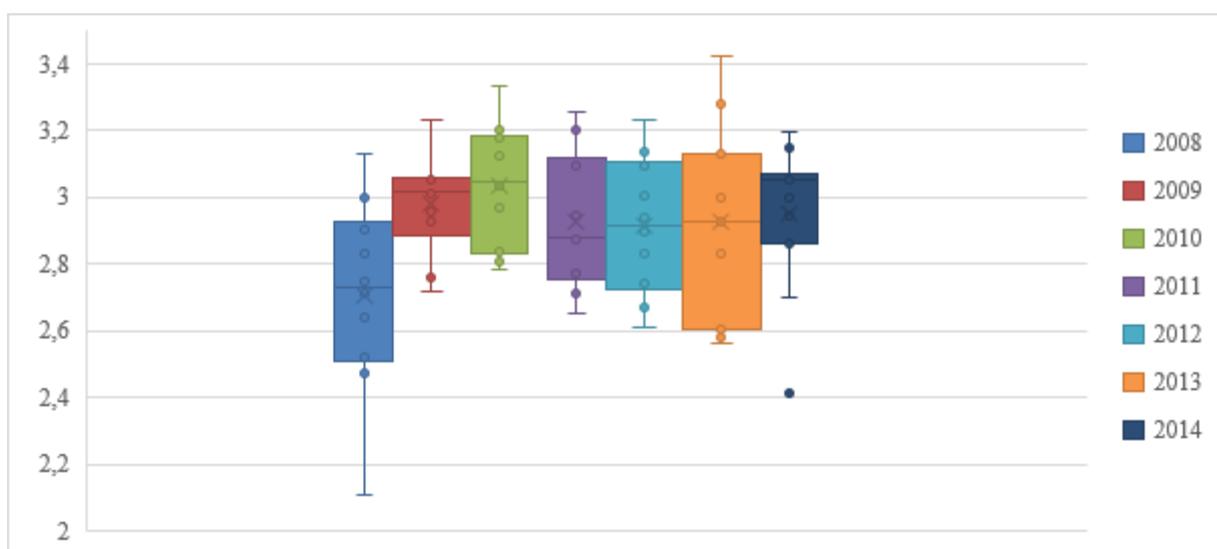


Figura 3.7– Satisfação global das cantinas entre 2008 e 2014.

O nível de satisfação dos bares tem vindo a aumentar entre 2009 e 2012, tendo caído ligeiramente em 2013 (0,17). Ao comparar a evolução do índice de satisfação entre cantinas e bares, estes têm andado “lado-a-lado” entre 2008 e 2010, contudo verifica-se que entre os anos de 2011 e 2013 a satisfação evolui inversamente, ou seja, quando a satisfação dos bares aumenta a das cantinas diminui e vice-versa. De 2013 para 2014 o nível de satisfação dos bares manteve-se constante o das cantinas caiu ligeiramente.

Tabela 3. 1 – Resultado dos indicadores do nível médio de satisfação das cantinas e bares dos SAS entre os anos de 2008 e 2014.

Indicador	Ano	Número de inquéritos	População	% população inquirida	Resultado obtido (1-4)	Desvio-padrão
Nível médio de satisfação – Cantinas (escala de 1- insatisfeito a 4-muito satisfeito)	2008	512	3293	16%	2,87	0,95
	2009	200	3738	5%	2,85	0,97
	2010	351	4196	8%	3,08	0,87
	2011	476	4367	11%	3,03	0,80
	2012	267	4540	6%	2,98	0,81
	2013	460	4279	11%	3,07	0,77
	2014	353	4313	8%	2,95	0,91
Nível médio de satisfação – Bares (escala de 1- insatisfeito a 4-muito satisfeito)	2008	635	3293	19%	2,66	0,72
	2009	285	3738	8%	2,65	0,92
	2010	303	4196	7%	2,84	0,90
	2011	403	4367	9%	3,07	0,77
	2012	177	4540	4%	3,09	0,75
	2013	150	4279	4%	2,92	0,8
	2014	177	4313	4%	2,92	1,04

Um outro indicador de satisfação é apurado pelo gabinete de mobilidade e cooperação internacional (GMCI) do IPVC através dos inquéritos efetuados aos alunos de estrangeiros que se encontram em programas de mobilidade, nomeadamente Erasmus. No ano de 2014 o relatório apresentava com índice de maior satisfação, os serviços de alimentação (numa escala de 1 a 5, apresentou uma valorização de 4,5), relativamente ao índice apurado para salas de aula, biblioteca, centro desportivo, serviços informáticos, serviços administrativos, ambiente académico e serviços gerais.

4.1. Evolução da Satisfação – Cantinas

O nível de satisfação apurado, permite conhecer os níveis de satisfação detalhadamente, de forma a adotar medidas que vão ao encontro das expectativas dos clientes. De um modo global, pela análise a figura 3.8, a satisfação do serviço de cada cantina encontra-se acima da meta estipulada, com exceção no ano de 2008 na cantina da ESTG, contudo verifica-se que a satisfação na cantina da ESTG tem vindo a aumentar gradualmente em cada ano. Em 2008 a cantina com maior índice de satisfação foi a cantina do CA, posteriormente o nível manteve-se constante, registando-se uma subida gradual nos últimos anos, no entanto ainda não voltou a registar o índice de 2009. A ESCE apresenta o maior índice de satisfação nos anos de 2011, 2012 e 2013, no último ano o índice caiu. Em 2009 e 2014 foi na cantina da ESE que se assinalaram os índices de maior satisfação, contudo foi de 2009 para 2010 que se deu a maior queda de todas as cantinas, só em 2013 é que se apresentou acima da meta estabelecida. Em 2010 a cantina com maior índice apontado foi a cantina da ESS, todavia nos restantes anos apresenta-se muito variado. Apenas em 2014 se realizaram questionários na cantina da ESDL, não havendo forma de comparar a satisfação com o ano anterior em que se inaugurou a cantina. Não existem dados para o centro académico em 2009, nem para a ESA em 2014, uma vez que não foram distribuídos questionários.

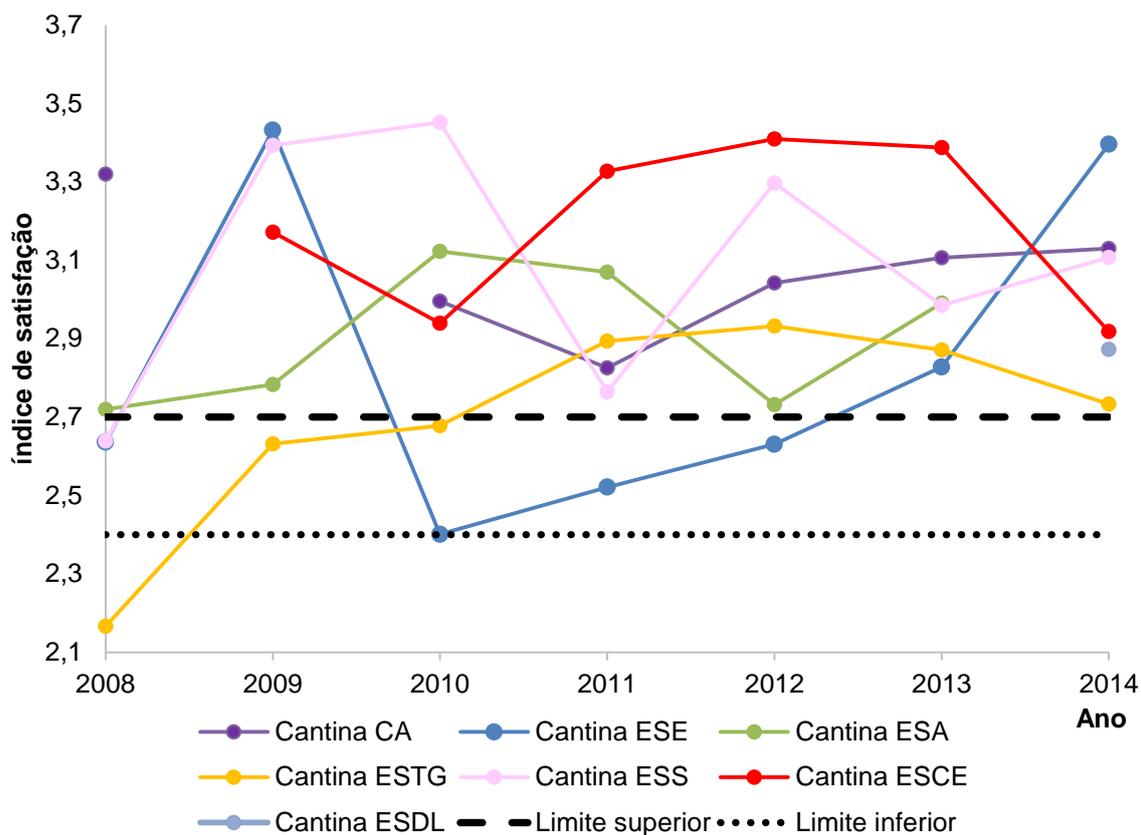


Figura 3.8 – Avaliação da satisfação entre 2008 e 2014 por cantina.

A figura 3.9 apresenta o nível de satisfação relativamente ao atendimento nas cantinas. A partir desta figura 3.8 verifica-se que os níveis de satisfação estão superiores à meta estabelecida, com exceção do parâmetro estabelecido em 2013 e 2014 relativamente a “filas de espera” que se encontra dentro da meta estabelecida. Embora não esteja fora de controlo, devem ser analisadas causas e tomadas medidas de modo a aumentar a satisfação deste requisito. Um dos fatores que pode condicionar o aumento do tempo em filas de espera é o elevado número de alunos que termina as aulas ao mesmo tempo, se os intervalos de almoço fossem mais espaçados a concentração de alunos seria menor e não haveriam filas de espera tão longas. Um outro fator pode estar relacionado com o absentismo, uma vez que mesmo que os colaboradores sejam muito rápidos se se encontrarem em número insuficiente não vão conseguir corresponder às expectativas. É de salientar que o item melhor cotado nas questões de atendimento foi a simpatia, pelo contrário a rapidez foi sempre o item com menor valoração.

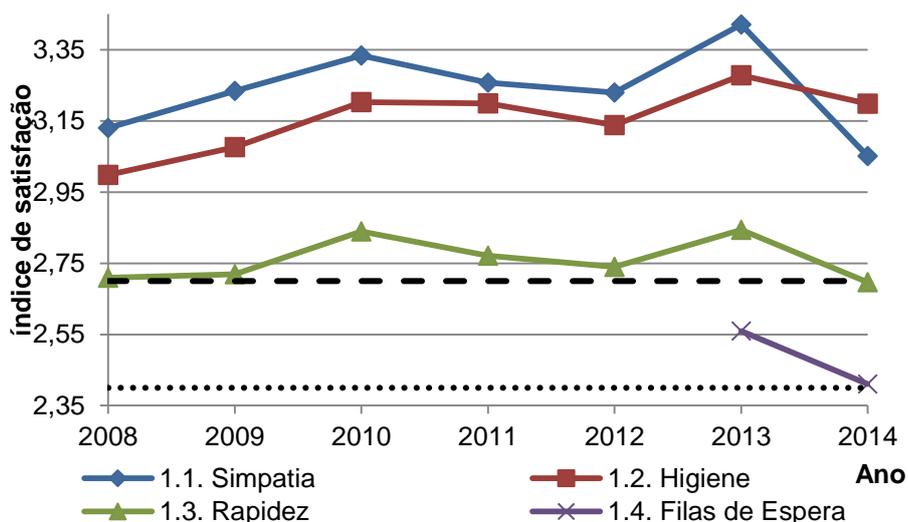


Figura 3.9 – Nível de satisfação no atendimento nas cantinas entre 2008 e 2014.

A figura 3.10 ilustra o nível de satisfação relativamente às instalações. Tal como na satisfação relativamente ao atendimento, a avaliação das instalações apresenta-se superior às metas estabelecidas, (figura 3.7) exceção feita no ano de 2008 em relação aos meios de aquisição de senhas. Neste ano iniciou-se a instalação de novos equipamentos para venda de senhas (SIVE), colmatando assim a insatisfação demonstrada.

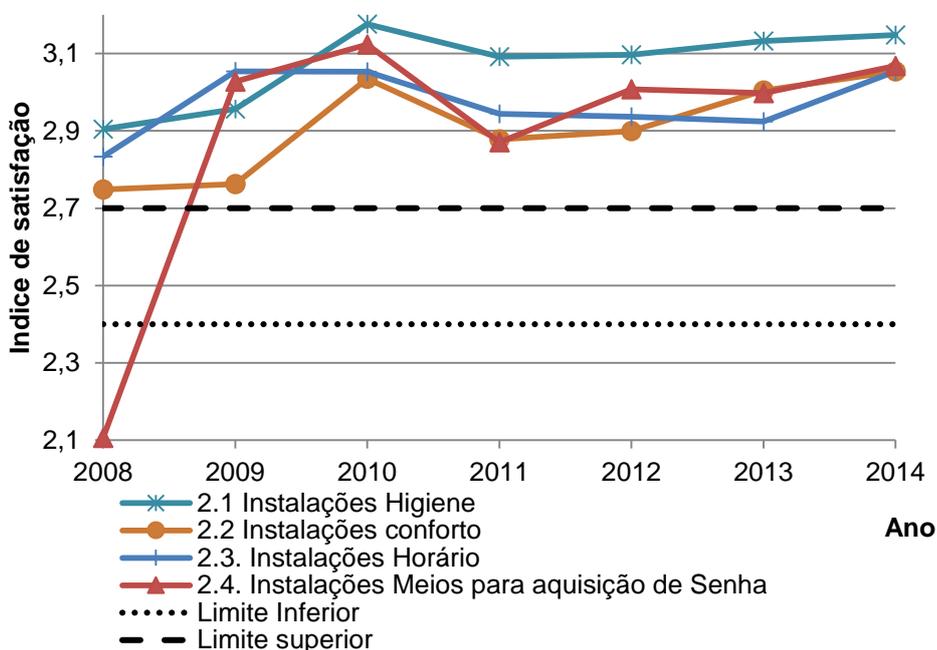


Figura 3.10 – Nível de Satisfação relativamente às instalações nas cantinas entre 2008-2014.

Pela figura 3.11 percebe-se que desde 2009 o nível de satisfação da refeição tem vindo a diminuir, esta tendência só se altera a partir de 2014. Esta diminuição reflete o descontentamento relativamente à temperatura da refeição (reclamações constantes de comida fria, ver fig.3.24), qualidade da confeção e variedade. Relativamente às instalações os campos alvo de menor

satisfação são os meios de aquisição de senhas e principalmente o conforto. Já no que respeita à refeição a qualidade da confeção é o ponto melhor cotado ao longo dos anos, apesar de uma ligeira diminuição, e os menos cotados refletem a temperatura dos alimentos e a variedade.

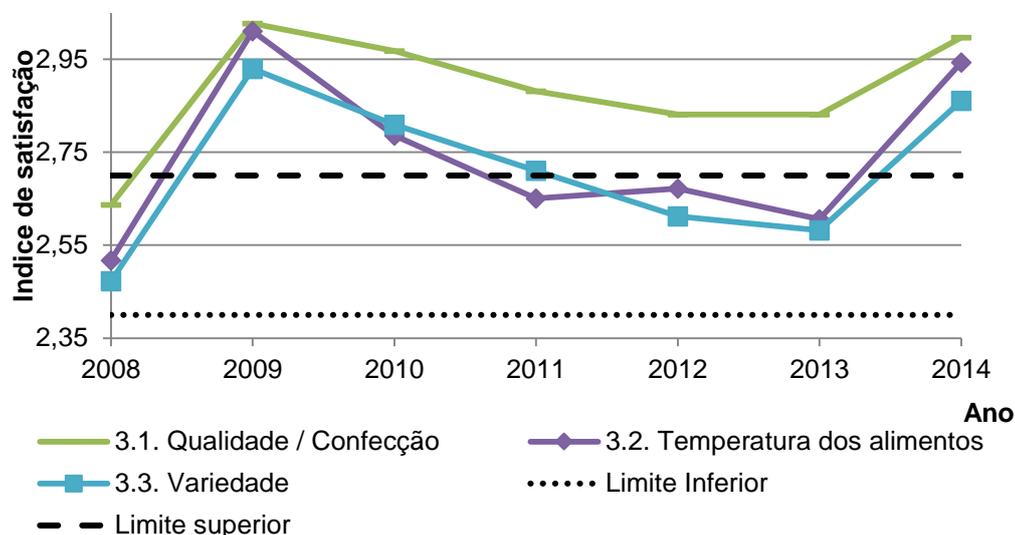


Figura 3.11 – Nível de satisfação relativamente à Refeição nas cantinas entre 2008 e 2014.

4.2. Evolução da Satisfação – Bares

Relativamente ao nível de satisfação dos bares, é de salientar que os dados apresentados não contemplam a análise da satisfação do bar da ESCE no ano de 2009 e 2013, no bar da ESS em 2010, no bar da ESA em 2014 e no bar da ESDL em 2013 e 2014 por falta de adesão da comunidade académica à avaliação. A figura 3.12 expõe a evolução da satisfação dos utilizadores dos bares dos SAS entre os anos de 2008 e 2014. Desde 2010 que a satisfação global se encontra acima das metas definidas, sendo o bar que apresenta maior nível de satisfação o bar da ESCE, com exceção de 2013 onde o registo no nível mais elevado se verificou na ESA. A satisfação dos bares apresenta-se, desde 2010, mais ou menos constante, não havendo variações significativas.

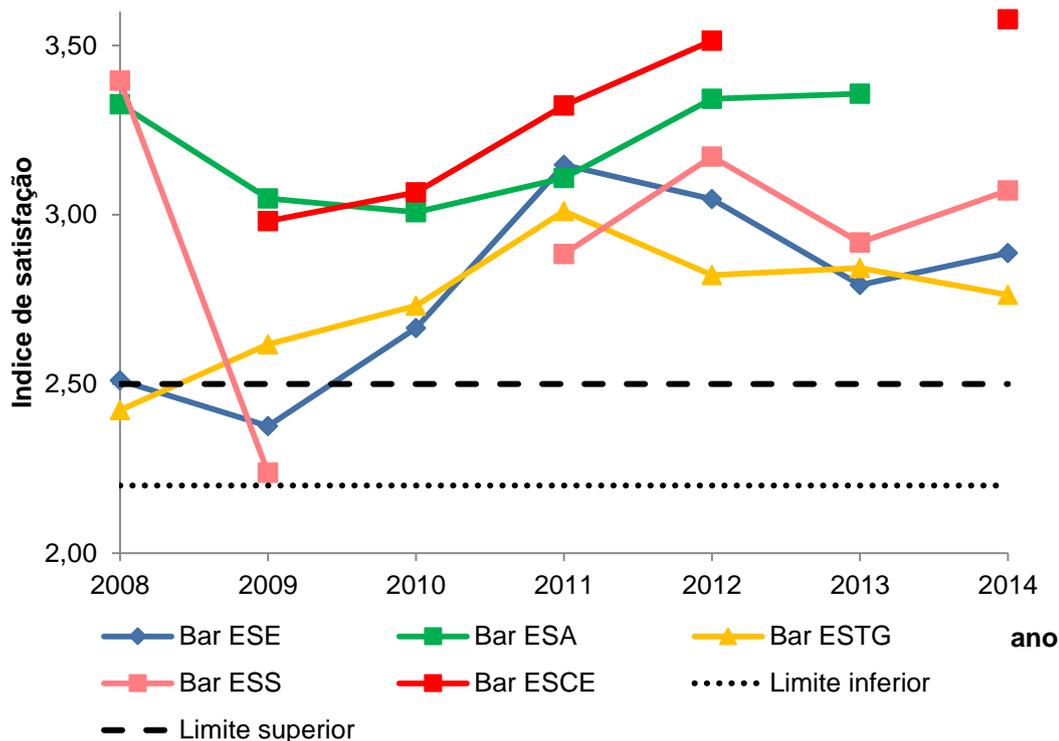


Figura 3.12 – Avaliação da satisfação entre 2008 e 2014 por bar.

Analogamente ao verificado nas cantinas, pode-se verificar pela figura 3.13 que os parâmetros relacionados com o atendimento encontram-se hierarquizados do mesmo modo nos bares, (com exceção em 2014 relativamente ao parâmetro simpatia que caiu ligeiramente) ou seja, o critério de maior satisfação prende-se com a simpatia dos colaboradores e o de menos satisfação relaciona-se com a rapidez. Em 2014 a higiene superou a simpatia. É de salientar que é necessário uma análise relativa a redução da satisfação na rapidez do serviço de bar, deve ser alvo de estudo e medidas, uma vez que não acompanha a evolução dos restantes parâmetros.

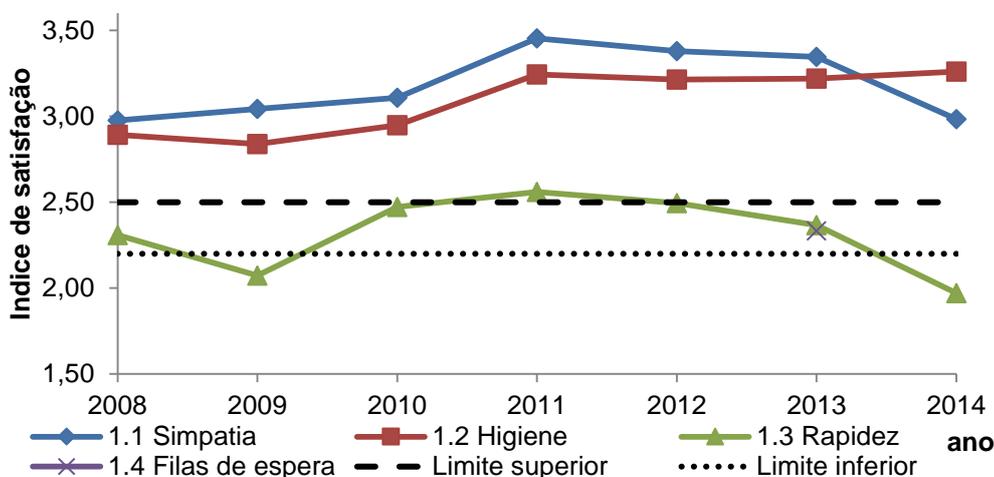


Figura 3.13 – Nível de satisfação no atendimento nos bares entre 2008 e 2014.

Atendendo a uma análise mais detalhada às instalações, constata-se pela figura 3.14 que os parâmetros em análise se encontram com níveis de satisfação semelhantes, não havendo, desde 2009 nenhum que se destaque. Em 2014 constatou-se uma queda abrupta nos parâmetros de horários e meios de pagamento que merecem atenção especial, identificação de causas e medidas corretivas.

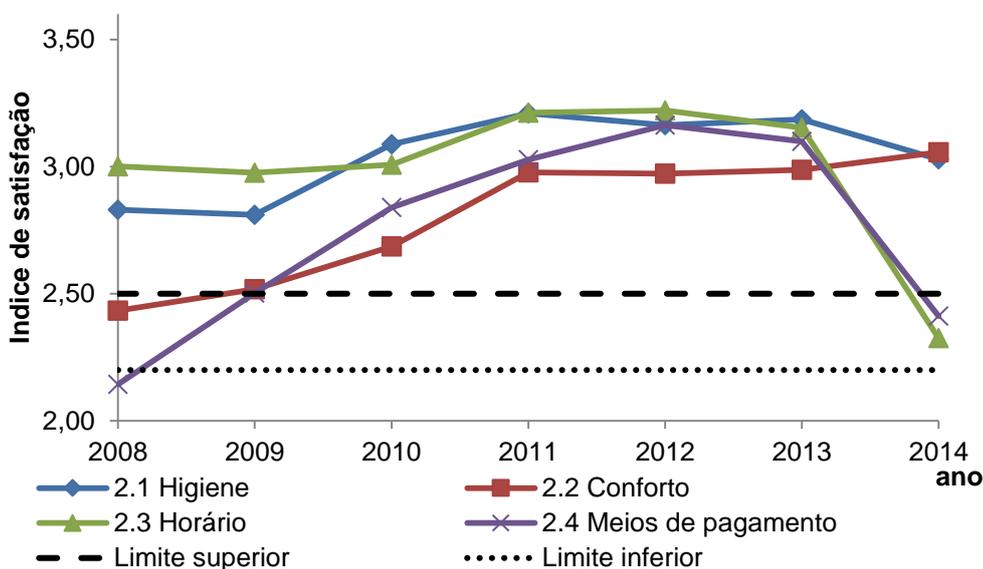


Figura 3.14 – Nível de Satisfação relativamente às instalações nos bares entre 2008-2014.

A figura 3.15 particulariza o nível de satisfação relativamente aos produtos disponibilizados nos bares em que a “qualidade” destaca-se pela “variedade” e tem vindo a aumentar até 2012, a partir de 2013 cai ligeiramente.

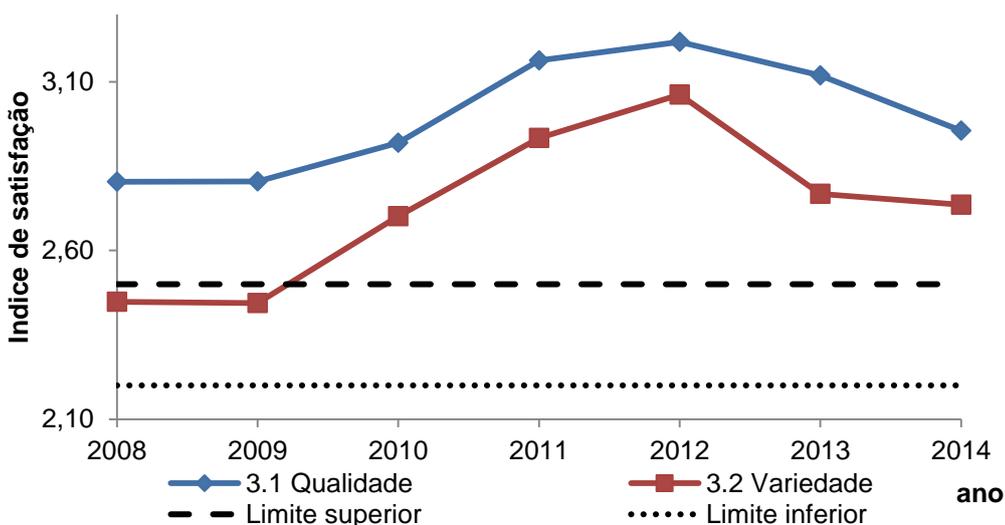


Figura 3.15 – Nível de satisfação relativamente aos produtos disponíveis nos bares entre 2008 e 2014.

Relativamente ao sistema de venda automática, a satisfação também tem evoluído favoravelmente, como demonstrado na figura 3.16. Em 2013 introduziram-se novos critérios de avaliação tal como

referido anteriormente, assim percebeu-se que a higiene dos equipamentos é o fator de maior satisfação. A variedade, tal como avaliado nos produtos disponibilizados nos bares, é o fator de menos satisfação.

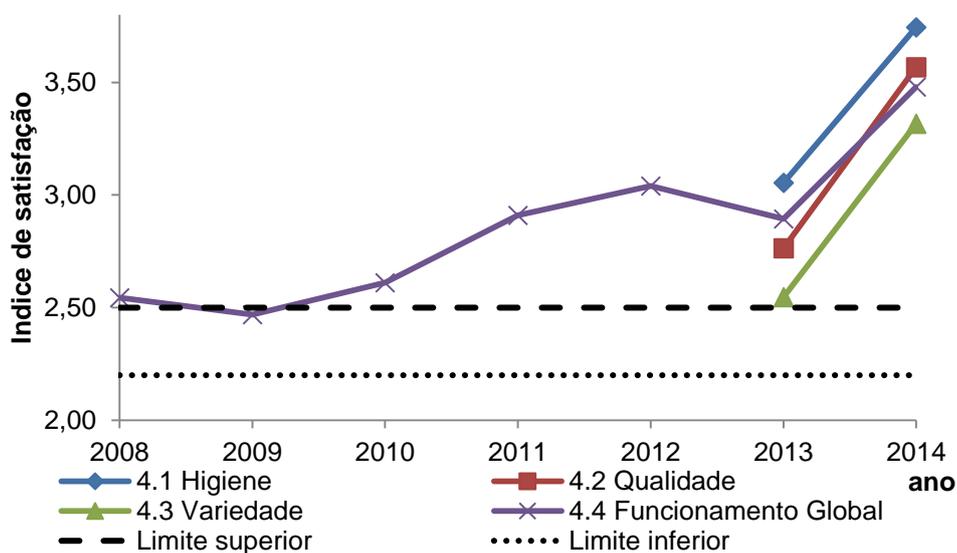


Figura 3.16 – Nível de satisfação relativamente às máquinas de venda automática nos bares entre 2008 e 2014.

Tendo em conta os índices de satisfação obtidos, pode concluir-se que a comunidade académica encontra-se satisfeita. Contudo, existem níveis de menor satisfação que devem ser alvo de análise, de modo a ser possível a introdução de medidas de melhoria tendo o intuito de aumentar o nível de satisfação, nomeadamente a rapidez do atendimento e a variedade dos produtos disponibilizados.

4.3. Perspetiva do Cliente – Cantinas

Para aumentar o nível de satisfação do cliente é necessário perceber o que é que este mais valoriza. Neste sentido, com os questionários procurou-se identificar quais eram os pontos-chave ou os critérios mais relevantes para o cliente em diferentes parâmetros, nomeadamente o atendimento, as instalações e refeições da cantina. A figura 3.17 apresenta os resultados obtidos, entre 2008 e 2011, para os três critérios avaliados para o parâmetro atendimento: Simpatia, Higiene e rapidez. Da interpretação desta figura verifica-se que o parâmetro com maior importância relatado pelos inquiridos é a higiene. Consta-se também que, embora a simpatia seja o parâmetro com maior grau de satisfação, na perspetiva do cliente sobre o atendimento, é o critério que menos importância revela. Isto demonstra que, para os utilizadores das cantinas, é mais importante a higiene do que a simpatia dos colaboradores.

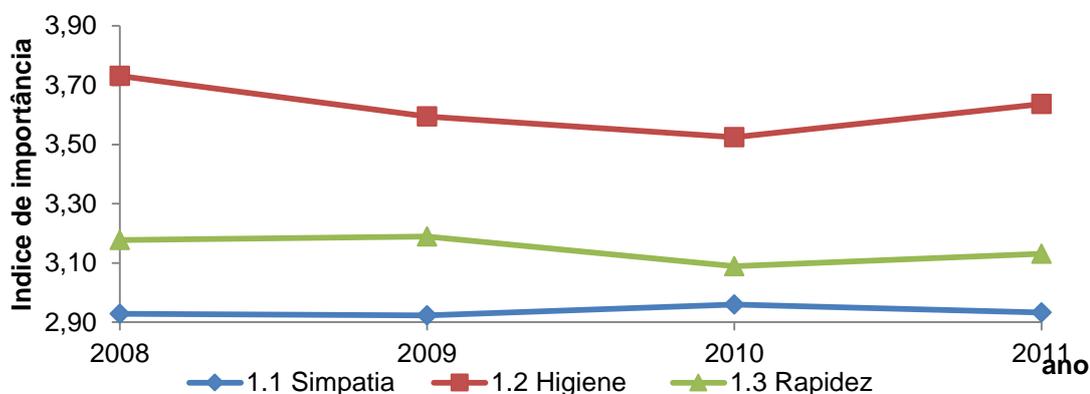


Figura 3.17 – Índice de importância percebida relativamente ao atendimento nas cantinas entre 2008 e 2011.

A figura 3.18 apresenta o grau de importância dos critérios associados com as instalações, nomeadamente a higiene, conforto, horário e meios de pagamento. Nesta figura, o parâmetro que mais se destaca devido ao elevado nível de importância é novamente a higiene, o que vem de encontro a análise da figura 3.17. Os restantes indicadores apresentam graus de importância semelhantes entre si, mas bastante inferiores ao critério de higiene.

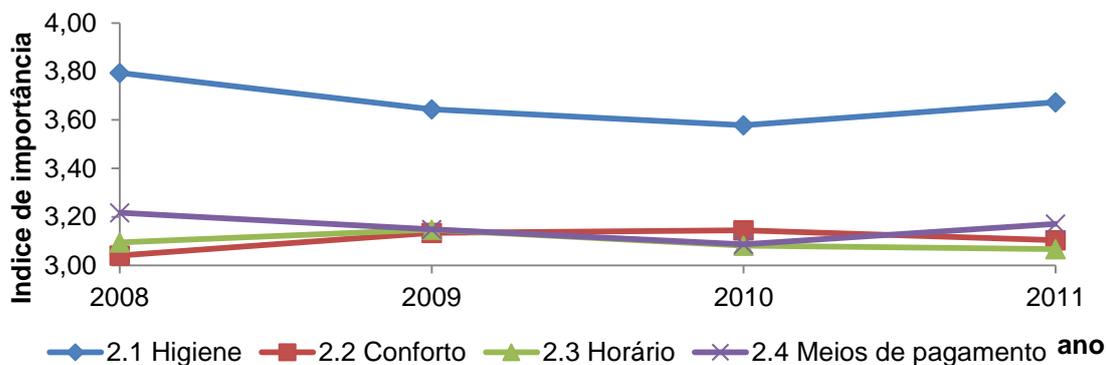


Figura 3.18 – Índice de importância percebida relativamente às instalações das cantinas entre 2008 e 2011.

Relativamente às refeições servidas pelas cantinas dos SAS, a figura 3.19 demonstra os resultados sobre a perspetiva dos clientes relativamente à qualidade, temperatura dos alimentos e variedade das refeições. Através desta figura pode-se verificar que o índice de maior importância refere-se à qualidade da refeição. Destaca-se que a “variedade” tal como na satisfação apresenta o índice menos valorizado, o que reflete que embora os consumidores estejam menos satisfeitos com a variedade dos produtos disponibilizados, este não é o fator que represente maior importância para o consumo.

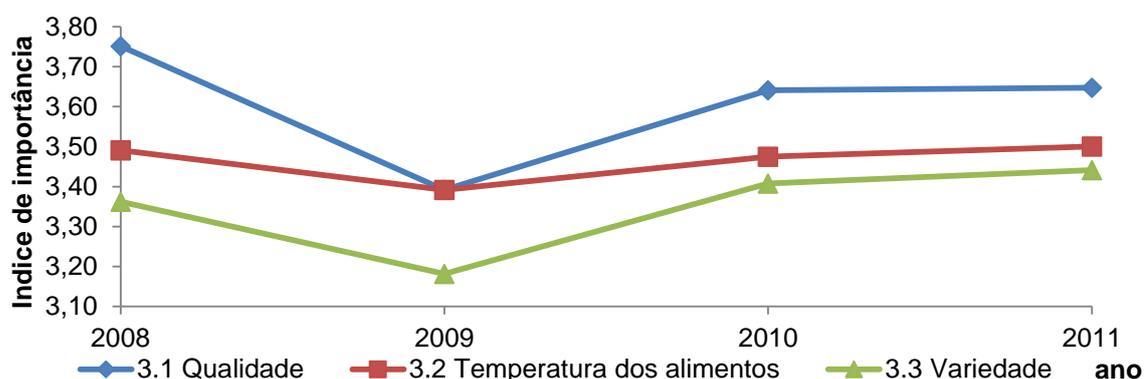


Figura 3.19 – Índice de importância percebida relativamente à refeição disponibilizada nas cantinas entre 2008 e 2011.

Através das figuras 3.17, 3.18 e 3.19, verifica-se que relativamente à perspetiva do cliente sobre as cantinas os parâmetros referidos têm mantido a importância ao longo dos anos analisados, principalmente os referentes ao atendimento e às instalações. Apenas relativamente à importância percebida na refeição, o ano de 2009 apresenta uma diminuição mais acentuada do nível de importância, fator que pode estar relacionado com o aumento da satisfação referente à refeição entre 2008 e 2009 e posterior decréscimo até 2013. Percebe-se que as questões relativas à higiene são de extrema importância, pelo que não devem, em circunstância alguma ser descuradas.

4.4. Perspetiva do Cliente – Bares

Mantendo a sintonia com a avaliação das cantinas, constata-se pela figura 3.20 que no que respeita ao atendimento nos bares, os utilizadores dão maior importância questões de higiene, sendo que a importância que dão à simpatia dos funcionários tem vindo a aumentar, o que deve também ser considerado no plano de formação dos mesmos.

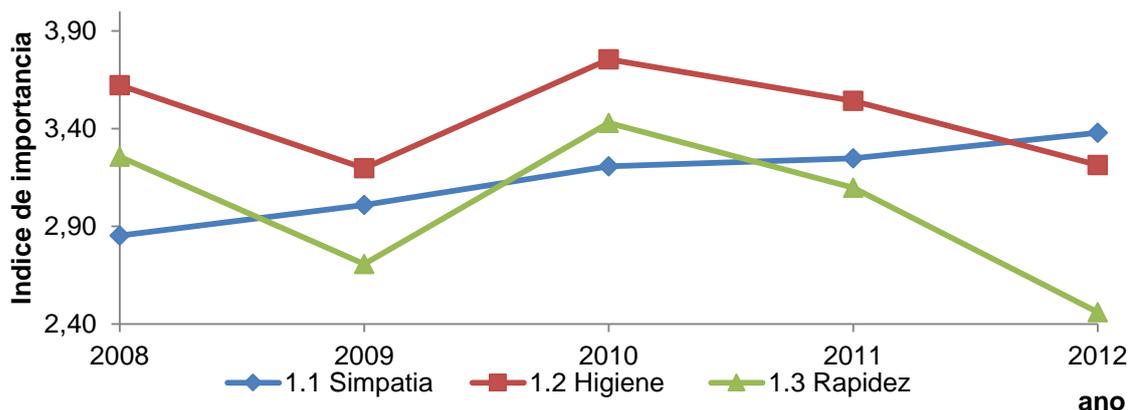


Figura 3.20 – Índice de importância percebida relativamente ao atendimento dos bares entre 2008 e 2012.

De um modo geral o mesmo acontece quando se analisa as instalações, ou seja, para os utilizadores o fator que se apresenta com maior grau de importância é novamente a higiene das instalações, seguida do horário como demonstrado na figura 3.21. Assim, tal como nas cantinas e no atendimento dos bares, a higiene é um fator que o cliente tem sempre em consideração e valoriza.

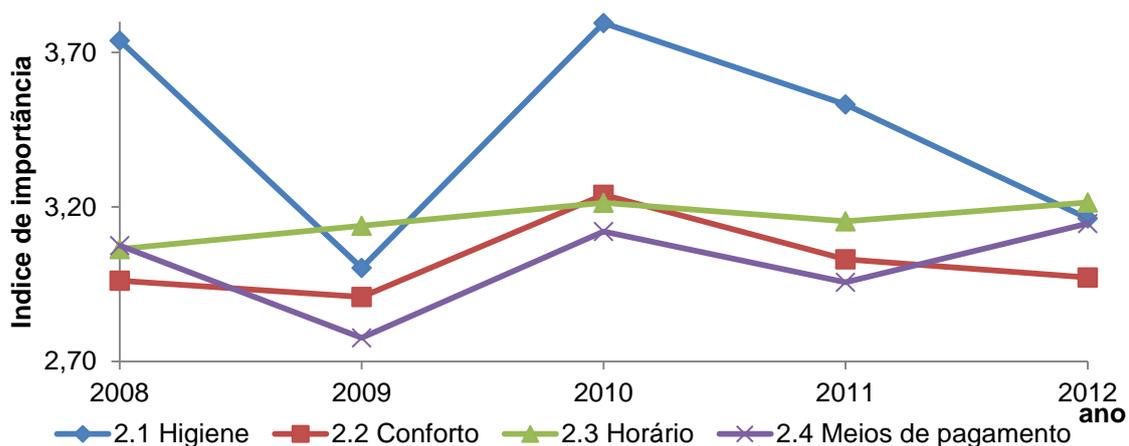


Figura 3.21 – Índice de importância percebida relativamente às instalações dos bares entre 2008 e 2012.

A figura 3.22 representa o índice de importância relativo à “qualidade” e “variedade” dos produtos disponibilizados pelos bares, em que os valores apurados evoluem a par um do outro ao longo do período em análise. Tal como já constatado no índice de importância percebida relativamente à refeição disponibilizada nas cantinas, a qualidade dos produtos apresenta maior importância que a variedade. Também para os bares o nível de satisfação é superior para a “qualidade” do que para a “variedade”, pelo que neste caso os clientes estão mais satisfeitos com o que lhes parece mais importante relativamente aos produtos disponíveis.

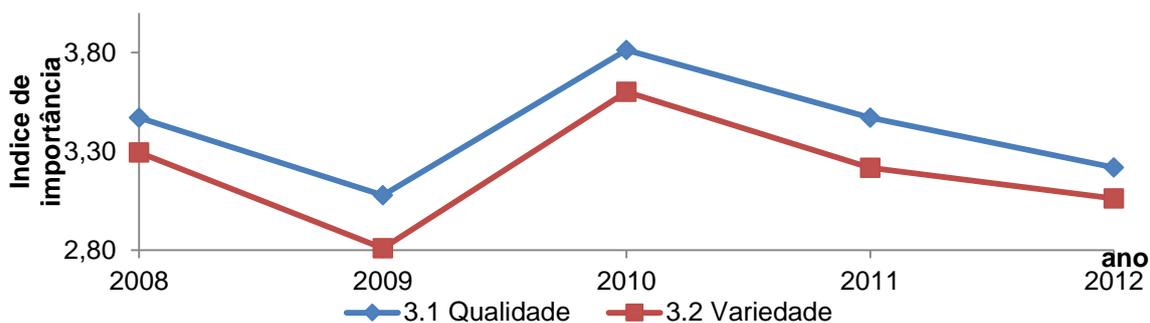


Figura 3.22 – Índice de importância percebida relativamente aos produtos disponibilizados nos bares entre 2008 e 2012.

Pela figura 3.23 depara-se um aumento da valorização do serviço de venda automática, esta evolução coincide com o aumento da satisfação do serviço entre os anos analisados.

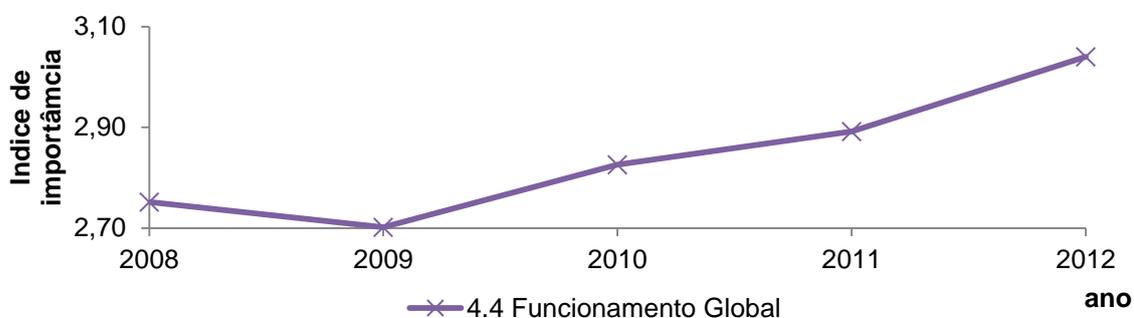


Figura 3.23 – Índice de importância percebida relativamente às máquinas de venda automática nos bares entre 2008 e 2012.

Em suma, a análise das figuras 3.20, 3.21, 3.22 e 3.23 expõem que o índice de importância percebida pela comunidade académica é determinante para a intervenção em pontos-chave do processo, pois permite determinar itens relacionados que podem ser alavancados de modo a aumentar a satisfação dos serviços prestados. Para a tomada de medidas convém associar as conclusões da análise do grau de importância com outros indicadores relevantes como o índice de satisfação e as reclamações.

5. Reclamações

As reclamações são uma fonte importante de informação para identificar oportunidades de melhoria do serviço prestado. Com o correto e real apuramento das causas, associado a uma eficaz implementação de medidas, permite à organização a melhoria do serviço e consequentemente a satisfação dos consumidores.

Nesta secção são apresentados os resultados obtidos da análise das reclamações relativas à área de alimentação rececionadas entre 2008 e 2014. A figura 3.24 representa a evolução do número de reclamações no período em estudo. Da comparação desta figura com os resultados do nível de satisfação das cantinas obtida na análise dos inquéritos (figura 3.8) é possível verificar que o nível de satisfação do serviço de cantinas está diretamente relacionado com o número de reclamações efetuadas, uma vez que sempre que o nível de satisfação aumenta num determinado ano, o número de reclamações efetuadas diminui, e vice-versa. Isto demonstra que quando aumenta o número de reclamações o nível de satisfação dos frequentadores da cantina tende a diminuir.

Para além disto, também parece existir uma relação entre o conteúdo das reclamações e os critérios avaliados da satisfação das cantinas uma vez que a maioria das reclamações referia o elevado tempo de espera em 2009 e 2010 e a temperatura dos alimentos em 2010 que coincidem com alguns dos critérios de menor satisfação nos inquéritos desses anos.

Por outro lado esta constatação não se aplica ao nível de satisfação dos bares (Figura 3.12), uma vez que, não parece existir qualquer relação entre o número de reclamações efetuadas e o nível de satisfação. Este fator pode estar relacionado com o facto do nível de satisfação dos bares não variar tanto como o das cantinas.

Relativamente ao serviço de máquinas (*vending*), apesar de não existir uma relação direta entre os resultados da satisfação e as reclamações, as baixas avaliações da satisfação do cliente em 2013 e 2014, coincide com o elevado número de reclamações relacionadas com este serviço.

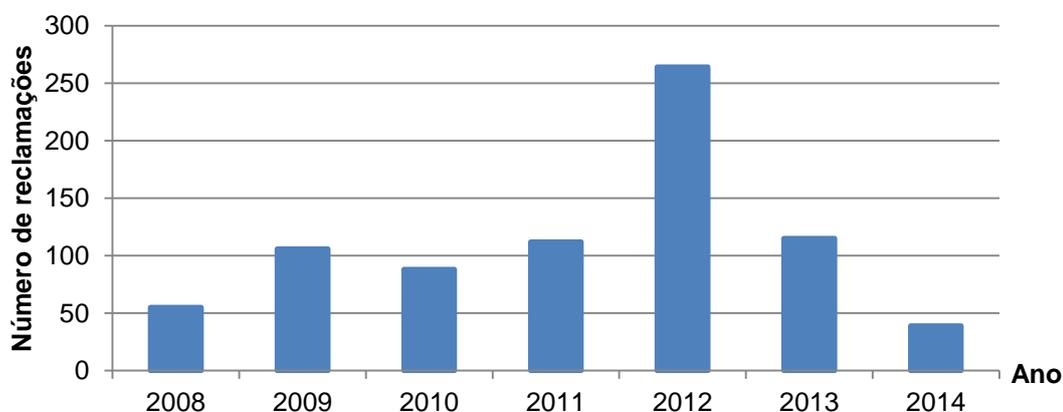


Figura 3.24 – Evolução do número de reclamações entre 2008 e 2014.

5.1. Reclamações em 2008

No ano de 2008 os SAS tinham exploração direta das unidades alimentares da ESA, ESE e CA. As unidades alimentares da ESTG e ESS estavam concessionadas a uma empresa de restauração coletiva e a ESCE apenas tinha um bar concessionado à associação de estudantes. Na figura 3.25, está representado um diagrama de Pareto relativo à distribuição das diferentes reclamações que existiram no ano de 2008. Pela análise efetuada deste diagrama, constatou-se que 38% das reclamações estavam associadas à falta de qualidade das refeições (A) fornecidas pela empresa que tinha a concessão das cantinas da ESTG e ESS. Essa constatação contribuiu para a decisão dos SAS de passar a gerir diretamente todas as unidades alimentares, voltando assim a gerir as cantinas e bares da ESTG e ESS a partir do ano de 2009.

Tendo em conta que 15% das reclamações se referem a problemas relacionados com as máquinas de compra de senhas de refeição, foi adquirido um novo sistema de venda automática (SIVE) e colocado experimentalmente na ESA. Posteriormente à implementação “teste” do novo SIVE foram detetadas falhas que representam, em 2008, 13% das reclamações, onde é referido a indisponibilidade de seleção de produtos vendidos no bar.

Da análise da figura 3.24, verificou-se também que 15% das reclamações indicavam que a comida estava fria. Esta situação verificava-se nos meses de inverno e mais frios. Neste sentido, observou-se que os utentes levam o tabuleiro para a sala de refeições e geralmente iniciam a refeição pela sopa, que é um produto que mantém a temperatura elevada por mais tempo. Assim, enquanto consomem a sopa, o prato principal arrefece por completo, o que torna a experiência da refeição pouco atrativa e alvo de reclamações. Para a resolução deste problema seria necessário que os espaços de refeição não fossem tão frios e que houvesse um aquecimento eficaz. Por outro lado, que os equipamentos de manutenção das temperaturas das refeições (banhos-maria e estufas) que se encontravam obsoletos e frequentemente avariados, o que por si só condiciona largamente a sua eficácia, teriam de ser substituídos.

Pela análise da figura 3.25, percebe-se que cerca de 80% das reclamações efetuadas estavam relacionadas com os itens A a F. Relacionando estes dados com a satisfação dos inquéritos percebe-se que o fornecimento de refeições na cantina da ESTG apresenta valores de pouca satisfação (inferior às metas estabelecidas) o que comprovou a urgência de alteração da gestão. O sistema de senhas também foi um pouco de elevado descontentamento, apresentando um nível de satisfação inferior ao limite mínimo determinado. As reclamações realizadas devido a “comida fria” estavam relacionadas com o conforto dos espaços que foi o parâmetro menos valorado dentro do grupo “Instalações/equipamentos”, especificamente o parâmetro temperatura dos alimentos apresentam por si só um valor baixo. A prestação de serviço com pouca rapidez pode estar relacionada com o elevado número de reclamações por tempo de espera, contudo não é possível avaliar se o tempo de espera está relacionado com o desempenho dos colaboradores ou com a elevada afluência ao serviço. A pouca variedade dos produtos de bar demonstrada nas reclamações

efetuadas coincide com o grau de satisfação pouco elevado indicado pela análise da satisfação dos produtos do bar.

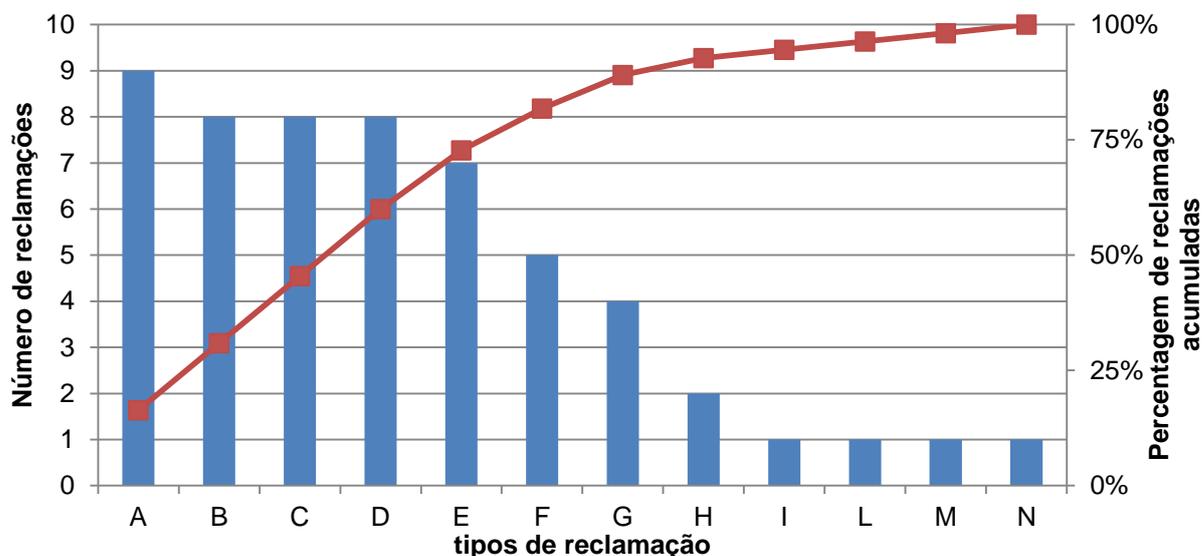


Figura 3.25 – Diagrama de Pareto relativo às reclamações no ano de 2008.

A – Refeições com falta de qualidade; B – Avariada da máquina que tira as senhas de almoço; C – Preços muito elevados; D – Comida fria; D – Pouca variedade de produtos no bar; E – Elevado tempo de espera; F – Comida insuficiente; G – Mau atendimento por parte das funcionárias; H – Pior atendimento na cantina no período da noite; I – Impossibilidade de destocar dinheiro; J – Disponibilizar sandes em pão pequeno; L – Lagarto na salada

Para um adequado apuramento das causas das reclamações de 2008 efetuadas, recorreu-se à elaboração do diagrama de causa-efeito, representado na figura 3.26. As medidas a implementar para colmatar as causas enunciadas passaram pela alteração do sistema de gestão dos serviços concessionados, melhoria de instalações e equipamentos, aumento da formação dos colaboradores, melhoria da escolha de matérias-primas, alteração do sistema de vendas.

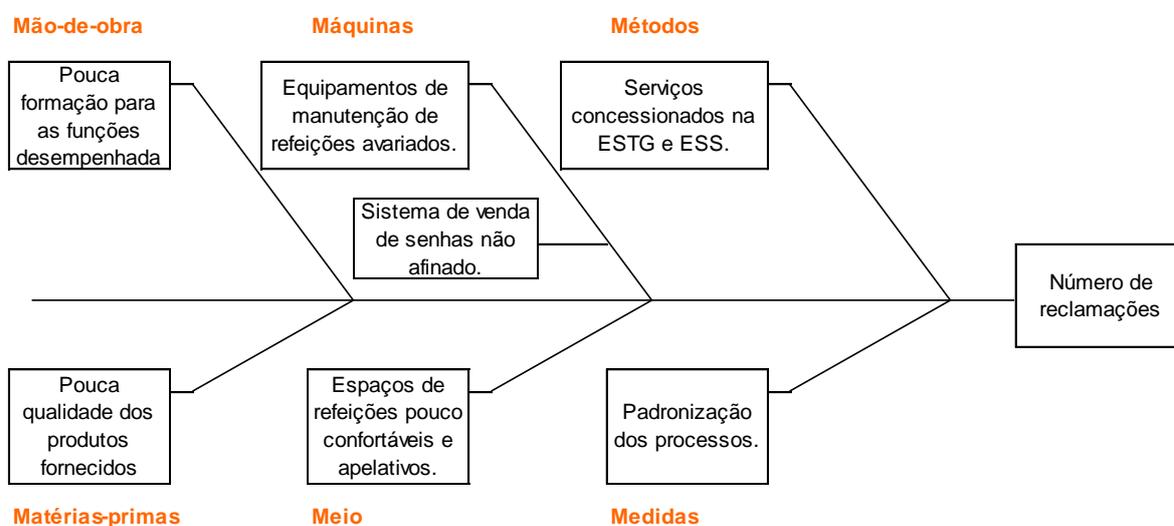


Figura 3.26 – Diagrama de causa-efeito relativo ao número às reclamações no ano de 2008.

5.2. Reclamações em 2009

Em 2009 iniciou-se a gestão direta de todas as cantinas e bares dos SAS; esta alteração acarretou muitas dificuldades, uma vez que ainda havia pouca organização do serviço, pois não houve a possibilidade de reorganização atempada de todo o serviço. A produção das refeições foi centralizada na cantina da ESTG, refeições que posteriormente distribuídas pelas a cantina da ESS e ESE (almoço) e CA (jantar). Visto que a cantina da ESTG não tinha espaço suficiente para a produção de todos os produtos, incluindo os produtos para os bares, eram efetuadas na cantina da ESE sandes e sobremesas.

Das reclamações efetuadas, 64% teve origem na alteração da gestão e a conseqüente falta de organização do serviço, já que as principais causas foram o atraso no transporte. O mau atendimento devido a stress e dificuldade em preparar tudo no tempo necessário, também se refletiram na causa das reclamações, relativamente à confeção e preparação de refeições, que não era feita com o devido rigor, assim como alterações constantes da ementa causadas pelo elevado número de refeições.

Em 2008 iniciou-se a implementação do SIVE na ESA, embora com alguns acertos o sistema teve sucesso. Posteriormente, implementou-se nas unidades alimentares em Viana do Castelo (ESE, ESS e ESTG), onde apresentou 15% de reclamações causadas devido à leitura do dispositivo de captura biométrico e ao encravamento do moedeiro.

Em 2009 mantiveram-se os problemas referidos em 2008 relativamente à temperatura das salas de refeições e comida fria, embora tendo havido uma pequena diminuição de 15% para 7%, o problema mantém-se nos anos seguintes.

Com a análise da figura 3.27 verifica-se que dos 20 tipos de reclamações registadas, apenas 6 tipos representam 80% do total das ocorrências, assim os pontos de maior descontentamento no ano de 2009 foram os elevados tempos de espera, em que se se verificar o nível de satisfação dos inquéritos percebe-se que a rapidez é um item pouco cotado. Contrariamente ao referido nas reclamações, a qualidade das refeições, a variedade e a temperatura dos alimentos apresentam um aumento considerável de satisfação relativamente a 2008.

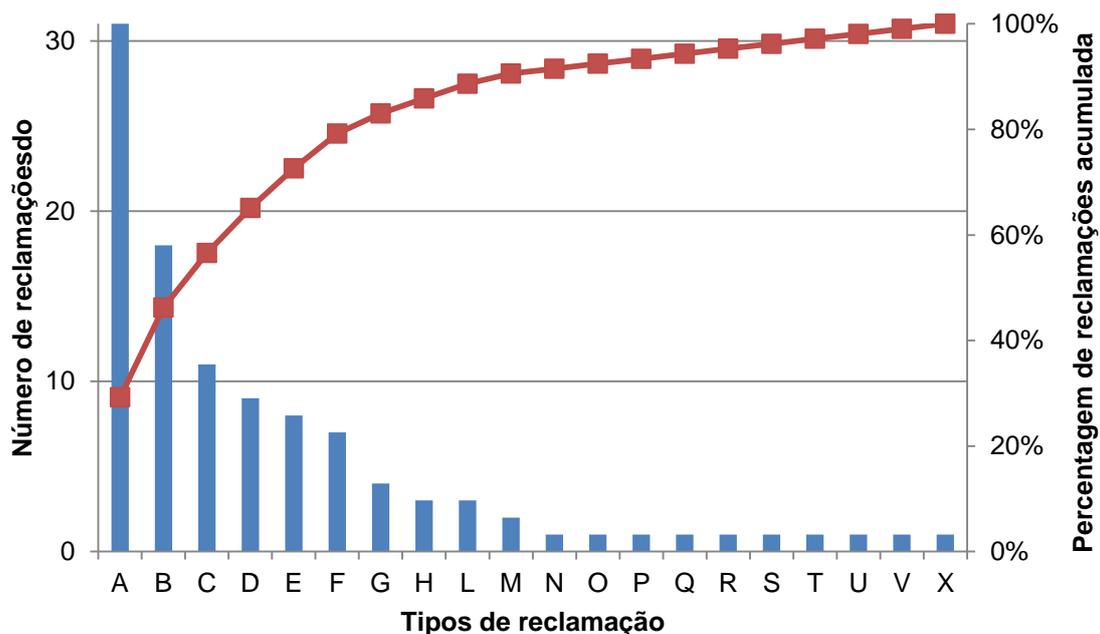


Figura 3.27 – Diagrama de Pareto relativo às reclamações no ano de 2009.

A – Muito tempo de espera e mau atendimento da funcionária (Bar e Cantina); B – Comida insuficiente na cantina e de falta de qualidade; C – Alteração da ementa; D – A máquina de carregamento ficou com dinheiro; E – Falta de higiene; F – Comida gelada/ Frio na cantina; G – Distribuição dos talheres pouco higiênica; H – Alimentos que aparecem esgotados no SIVE, estão disponíveis e expostos no bar; L – Sistema SIVE demora tempo demasiado a reconhecer as impressões digitais; M – Máquinas de café e de produtos em sítio inadequado junta muita gente neste corredor dificultando a passagem; N – Torradeira está constantemente avariada; O – Instalações escolar repletas de fumo por causa dos assados e grelhados; P – Encravamento das máquinas de venda automática; Q – Elevado preço da fruta (0,40€); R – Falta de dinheiro para trocos; S – Alteração da forma de pagamento não eficaz; T – Não há produtos no bar antes da paragem de férias; U – Discriminação à quantidade de comida alunos/professores; V – As senhoras do bar deixam o chão todo riscado por causa de levarem os sacos do lixo a rasto; X – Travesseiro da cantina com bolor.

Através da figura 3.28 conclui-se que as causas para as reclamações rececionadas têm origem principalmente na “mão-de-obra” estando relacionadas com fatores associados ao desempenho dos colaboradores da área de alimentação. O sistema de vendas ainda se encontra em fase de implementação pelo que também foi causa de um elevado número de reclamações, este elevado número de reclamações coincide com o nível de satisfação demonstrado na análise de satisfação, ou seja, o ponto com menor satisfação na categoria de instalações são os meios de pagamento, embora se encontre dentro da meta estabelecida, todos os outros se apresentam superiores à meta.

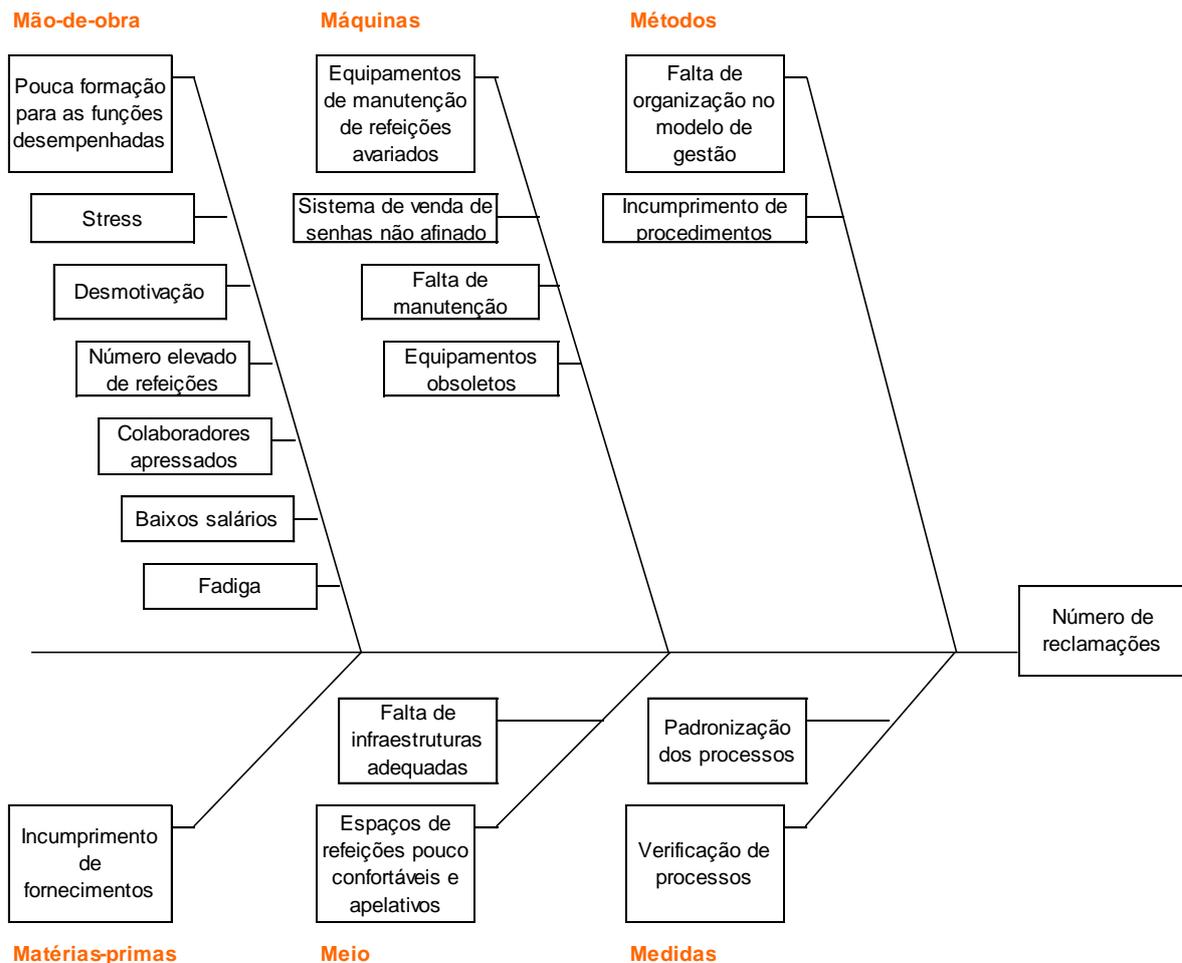


Figura 3.28 – Diagrama de causa-efeito relativo às reclamações no ano de 2009.

5.3. Reclamações em 2010

Durante o ano de 2010, os SAS continuaram com medidas para melhorar os serviços de alimentação prestados, como já tem sido uma constante desde 2008. Deste modo, foi criado o serviço Grill na cantina da ESE, melhoradas as infraestruturas do bar da ESE, introduzidos novos produtos como sumo natural de laranja e saladas. Foi feito investimento em equipamentos, nomeadamente numa embaladora de tabuleiros gastronómicos; este equipamento permite embalar refeições já preparadas em atmosfera modificada ou simplesmente a vácuo. Este equipamento representa a inovação nos serviços de alimentação, acompanhando desta forma o avanço de mercado. Ainda falando de equipamentos foi instalado um grelhador na cantina central com o intuito de diminuir os fumos produzidos pelos grelhados cujo sistema de grelhagem é acima de tudo saudável, higiénico e rentável. Já no final do ano foi adquirida uma fatiadora automática tendo como objetivos principais por um lado a diminuição do tempo de corte de fatias, e sendo por outro uma medida preventiva no que respeita a lesões músculo-esqueléticas dos colaboradores. Foram realizadas formações para todos os colaboradores com os temas: Segurança alimentar; Stress, Motivação e Equipa e Ginástica

Laboral. E para a especificidade de cada subárea, respetivamente cantinas e bares: Novos processos de confeção e novas tecnologias; Atendimento e gestão de reclamações.

Foi um ano marcado por um elevado número de absentismo (19%) devido a inúmeras baixas médicas dos colaboradores. Associado a isso também ocorreram inúmeras reclamações referentes à qualidade e serviço de refeições, relatando um descontentamento geral (14%), atraso no serviço (10%), entre outros, perfazendo um total de 75% dos casos que levaram à apresentação de reclamações, como se pode verificar pela figura 3.29. Um outro relato de insatisfação deve-se à falta de dinheiro para trocar, uma vez que a comunidade académica não quer introduzir de uma só vez muito dinheiro no sistema de venda automática e este não tem a disponibilidade de dar troco. Esta situação representa 16 % dos casos e levou à preparação de uma ordem de serviço de modo a que seja possível trocar o dinheiro dos alunos a qualquer hora. A ESDL situada em Melgaço, em instalações provisórias, não reunia condições necessárias para possuir um serviço de alimentação. De forma a garantir as mesmas condições de alimentação aos alunos da ESDL, os SAS contrataram o serviço de refeições a um restaurante perto da escola. Contudo, este não apresentou garantias e foi alvo de 14% de reclamações. Procedeu-se a uma nova contratação com outro restaurante perto da escola de modo a garantir um elevado nível de serviço. Em 2010 persistiram as reclamações de comida fria e aumentaram relativamente ao ano transato de 7% para 9%. Esta situação tornou-se preocupante visto que já se arrastava há três anos e deve-se principalmente ao ambiente das salas de refeições que se tornam desconfortáveis.

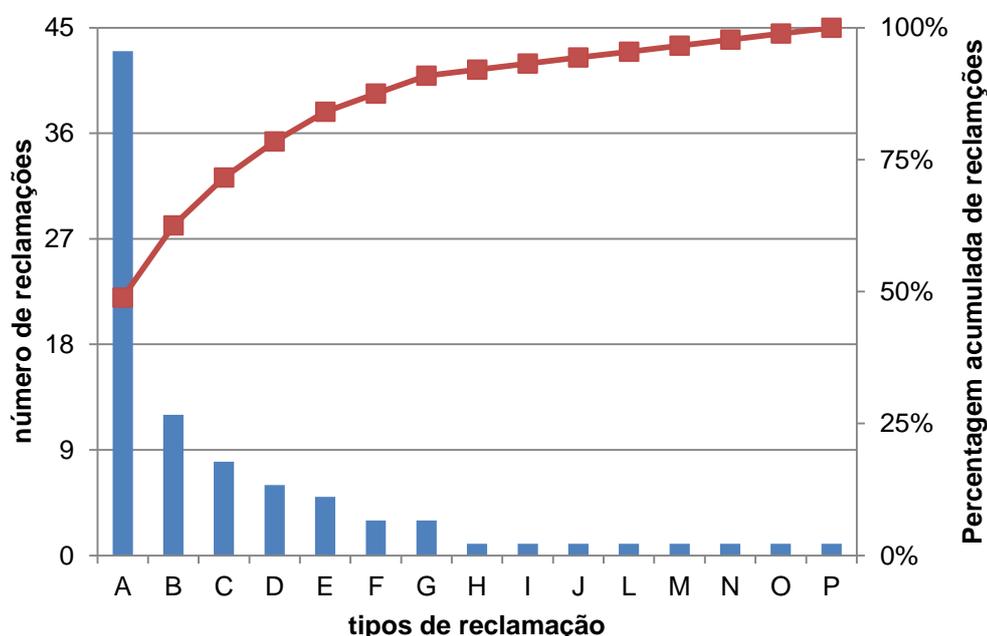


Figura 3.29 – Diagrama de Pareto relativo às reclamações no ano de 2010.

A – Insatisfação geral; B – Ausência de trocos para aquisição de produtos; C – Restaurante de Melgaço: Refeições mal confeccionadas, inadequada dieta alimentar; D – Alteração da ementa, E – Comida servida fria; F – Arrogância dos funcionários; G – O bar encontrava-se encerrado no horário normal de atendimento sem

aviso prévio; H – Baguete de filetes do dia anterior; I – Falta de produtos essenciais durante o período de férias letivas; J – Baguete de atum servida também com delícias; L – Há mais de um mês que nesta unidade orgânica faltam iogurtes sólidos; M – Erro no sistema ao apresentar na senha de recurso com a opção carne e peixe, que posteriormente não foi servida; N – O aluno fez pedido de uma baguete a mesma não foi servida porque estava noutra escola; O – Pão duro e seco; P – Faltou aviso de anunciar greve.

O apuramento das causas das reclamações evidenciadas na figura 3.29 apresenta-se em diagrama de pareto na figura 3.30. Verifica-se que existem causas que se mantêm de um ano para o outro, como o caso de stress, fadiga, baixos salários, equipamentos avariados, falta de infraestruturas adequadas, espaços pouco confortáveis e ainda falta de organização no modelo de gestão. Esta situação revela por um lado que as medidas tomadas não surtiram efeitos, por não terem sido adequadas ou suficientemente eficazes, por outro lado, tendo em conta restrições económicas e procedimentos morosos, várias medidas podem não ter sido completamente implementadas.

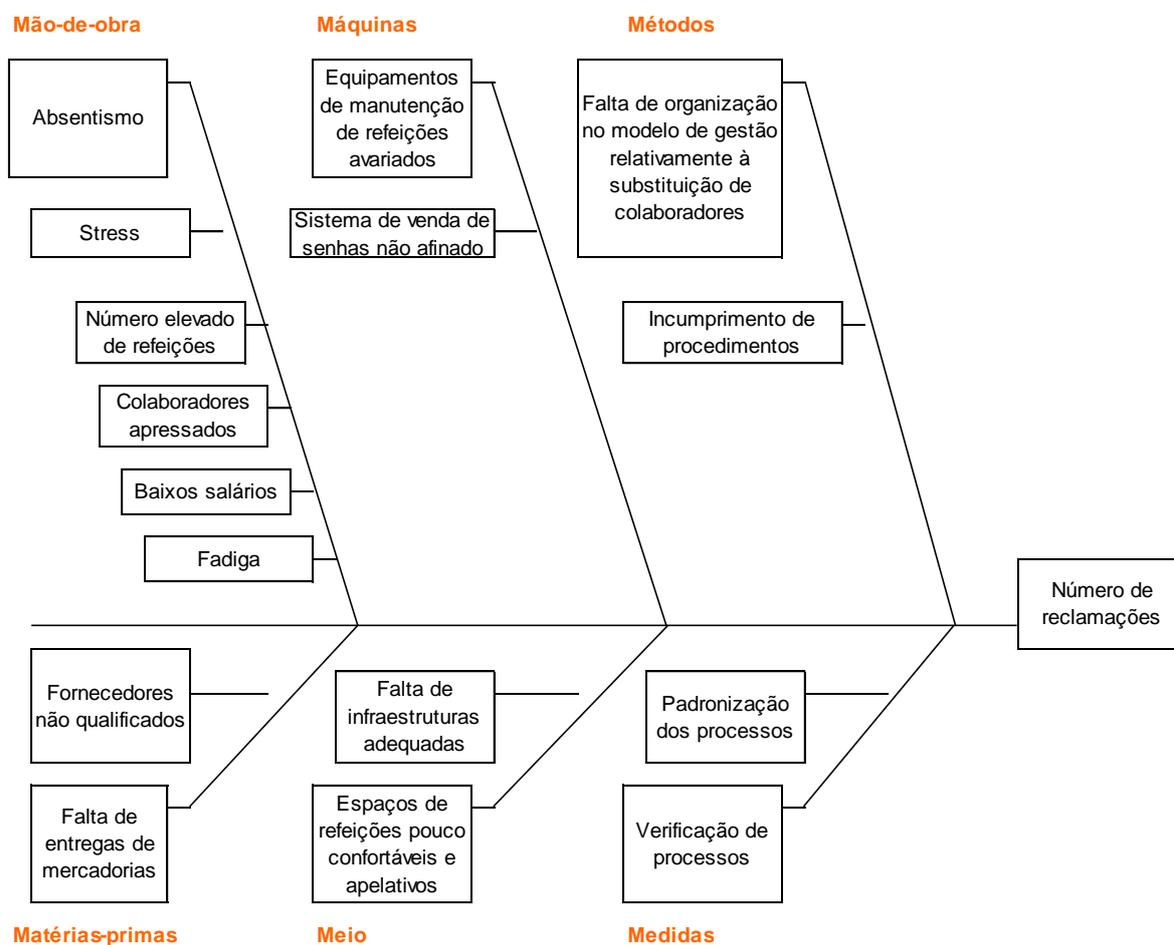


Figura 3.30 – Diagrama de causa-efeito relativo às reclamações no ano de 2010.

5.4. Reclamações em 2011

Os SAS durante o ano de 2011 continuaram com medidas para melhorar os serviços de alimentação prestados. Foram melhoradas as condições do bar da ESTG de modo a aumentar a capacidade de serviço. Implementou-se no bar da ESA um serviço de saladas variadas frias, de modo a possibilitar diversidade da gama de refeições leves oferecidas. Foram realizadas formações para todos os colaboradores com os temas:

- Princípios de nutrição e alimentação (bar e cantina)
- Primeiros socorros (bar e cantina)
- Utilização de equipamentos de combate a incêndios — extintores (bar e cantina)
- Funcionamento e conservação dos equipamentos das cozinhas (bar e cantina)
- Introdução ao Sistema HACCP (bar e cantina)
- Comunicação interpessoal (bar e cantina)
- Sistema SIVE (bar)
- Produção de refeições em atmosfera modificada (cantina)

Como se verifica pela figura 3.31, em 2011, as reclamações apresentadas foram devidas a situações esporádicas, não havendo uma percentagem tão elevada, como em anos anteriores referente a um conjunto específico de causas. Das reclamações efetuadas (112) 10% surgiram devido ao encerramento da cantina central, num período de pausa letiva para manutenção. O motivo seguinte que levou mais utentes a reclamar foi no dia da auditoria interna em que, devido a perguntas por parte da equipa auditora, o serviço foi atrasado o que conseqüentemente levou a um elevado tempo de espera. Uma situação que se mantém é a da comida fria, que representa 8% das reclamações.

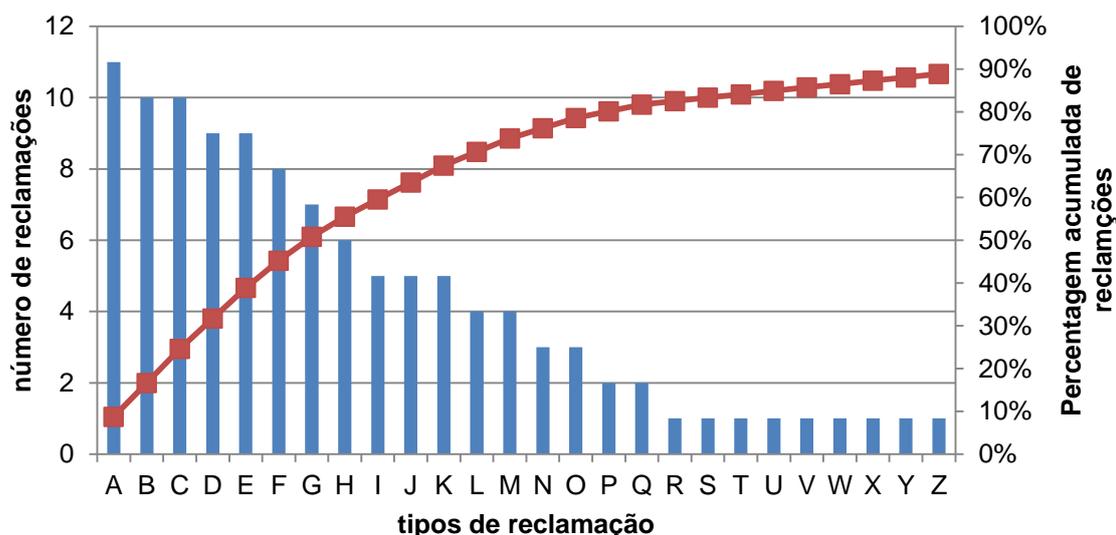


Figura 3.31 – Diagrama de Pareto relativo às reclamações no ano de 2011.

A – Encerramento da cantina no período de férias da páscoa; B – Muito tempo à espera para ser atendido; C – Carne apresentada estava a cheirar mal e com mau sabor; D – Fraca qualidade da refeição, pratos servidos

frios; E – Alteração da ementa; F – Serviço não disponibilizaram trocos; G – Não havia no bar outra alternativa de refeição; H – Faltam batatas fritas, chocolates, donuts, iogurtes magros, pão de forma, há algum tempo; I – Enumeras moscas e mosquitos no bar da ESTG; J – Preços do bar e cantina mais altos; K – A sopa passou a ser servida numa tigela mais pequena, contudo o preço manteve-se no bar da ESA; L – Mais variedade de produtos (quiches, saladas...); M – Falta de pessoal na hora de almoço na ESA, causando muito tempo; N – Falta de ingredientes contidos na ementa (salada, sopa); O – As mesas do bar são demasiado estreitas para os tabuleiros utilizados; P – Alargamento do período do horário para tirar a senha até às 10h15m; Q – Cantina da ESE aberta à hora de jantar; R – Falta de produtos no bar no período de interrupção letiva; S – A salada não foi feita hoje. Tomate e pepino secos; T – Não foi passada a declaração de IRS relativa Às despesas com a alimentação; U – Apareceu um fio de cerca de 3cm de palha-de-aço no meio do peixe; V – A senha de carne está ao preço de 3,80€ e a de peixe 3,85€; W – Encontrei um vidro na salada de fruta, origem do mesmo, provavelmente de taças lascadas; X – Dois pratos no mesmo dia com marisco no qual a aluna não poderia almoçar por ser alérgica; Y – Retiraram mesas da cantina e as mesmas não foram suficientes para os alunos na hora de almoço; Z – Queijo do bar com fraca qualidade.

O apuramento de causas encontra-se descrito no diagrama de pareto, figura 3.32, onde se constata que várias das causas encontradas para as reclamações efetuadas nos anos transatos se mantêm. Visto a impossibilidade de implementar todas as medidas necessárias, deve ser efetuada uma priorização de medidas a implementar de acordo com os níveis de satisfação, reclamações, importância, uma vez que se não forem colmatados os fatores que causam as reclamações estas terão tendência a aumentar ou os utilizadores deixam de utilizar o serviço.

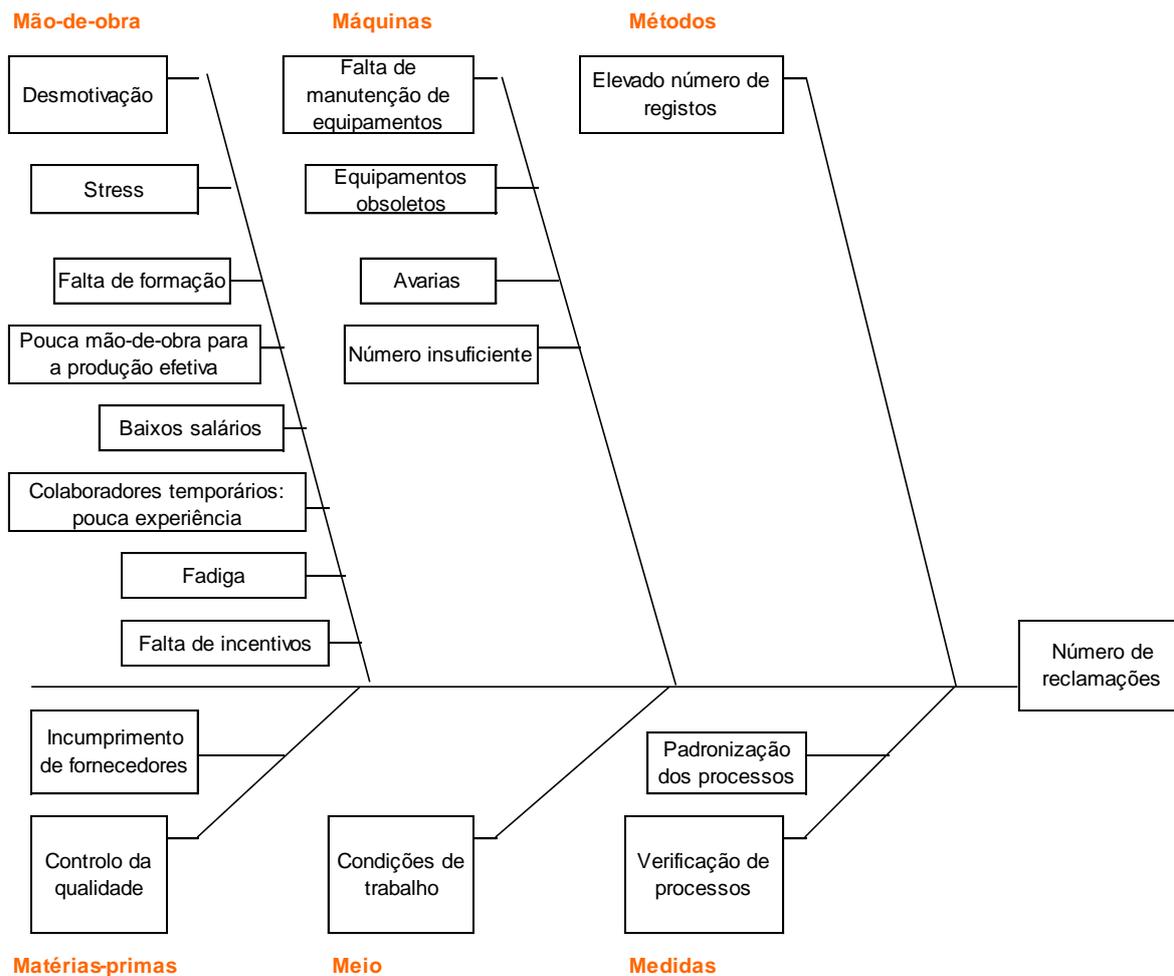


Figura 3.32 – Diagrama de causa-efeito relativo às reclamações no ano de 2011.

5.5. Reclamações em 2012

Na primavera do ano de 2012 foram introduzidas saladas nos bares da ESTG, ESE e ESS à semelhança de como já tinha sido implementado no bar da ESCE (em 2010) e bar da ESA (em 2011), como opção de refeições ligeiras. As sugestões foram as seguintes:

- Salada Clássica — Atum, feijão-frade, ovo cozido, tomate e alface
- Salada Marinheira — Delícias do mar, tomate, alface, massa e ananás
- Salada Vegetariana — Massa, tomate, alface, cenoura, grão-de-bico, pêssigo
- Salada Americana — Massa, queijo, fiambre, ovo cozido, alface e tomate

Esta oferta também se encontrava disponível em menu, que incluía sopa e salada ou sopa salada e sobremesa.

Os equipamentos existentes, na sua maioria encontravam-se obsoletos. Contudo, foi instalado um forno convetor misto de 20 níveis, na cantina central. Este equipamento permite aumentar a eficiência do serviço, assegurando maior rapidez e menores consumos energéticos.

O número de reclamações de 2011 para 2012 aumentou 2,35 vezes, particularmente devido às máquinas vending. Em 2012 os SAS iniciaram a gestão direta das máquinas de venda automática. Todavia, houve um grande número de reclamações relativamente a produtos encravados e não devolução de dinheiro, representando 37 % das reclamações, como é possível observar pela análise da figura 3.33. Um outro motivo de reclamação deve-se à constante inconsistência da equipa de trabalho devido a inúmeras ausências ao trabalho por motivos de baixa médica, neste ano o absentismo foi de 20%. A reclamação que se mantém todos os anos (comida fria) representa 4% das reclamações em 2012.

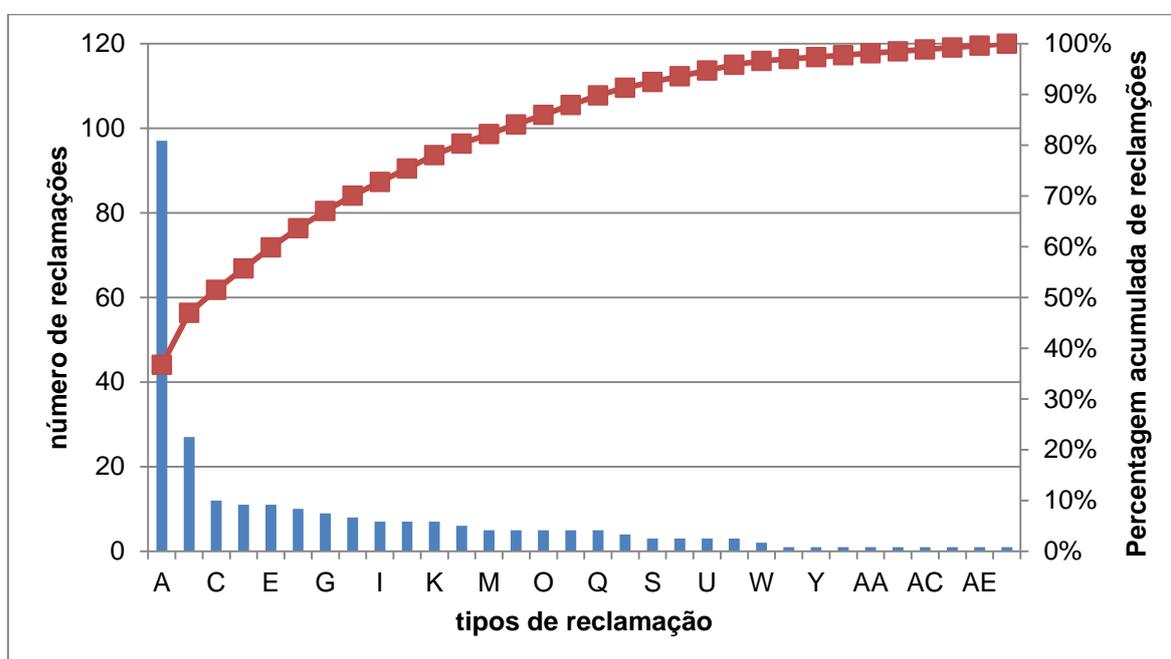


Figura 3.33 – Diagrama de Pareto relativo às reclamações no ano de 2012.

A – As máquinas de venda automática com mau funcionamento; B – Refeição servida com sabor desagradável e ou mal confeccionada; C – Muito tempo de espera; D – Falta de variedade e qualidade insuficiente; E – Falta de funcionários nos bares; F – Comida servida fria; G – O bar sistematicamente não tem baguetes/cachorros/saladas à hora das refeições (almoço ou jantar); H – Há hora de almoço faltava pão, salada e fruta; I – Os produtos da máquina junto ao bar tem um sabor desagradável, cheiro e sabor a químicos; J – Baguetes e cachorros servidos com falta de qualidade, no que refere ao seu recheio; K – No bar não existem chocolates, batatas fritas e iogurtes; L – Não há torradeira nem ovos cozidos na ESA; M – Cantina fechada perante as aulas em funcionamento não havendo nada para consumir que por sua vez no bar não existe alternativa ou seja algo para almoçar/jantar; N – Pouca quantidade de almoço; O – Introdução de ementas mais saudáveis uma vez que têm sido à base de frito e gorduras; P – Bar com vitrinas sujas e com bolor e moscas; Q – Permissão de entrada de um cão, quer no bar, quer na cantina; R – Baguetes e Cachorros servidos com metade do tamanho, mas com o mesmo preço; S – Cantina demasiado fria; T – Alteração da ementa; U – Carrinho de

colocação de tabuleiros cheio. Não havia copos lavados; V – Prato continha cabelos; W – torradeira avariada; X – Colocar a sugestão do jantar junto à máquina das senhas; Y – Os talheres não estão bem protegidos, assim como a salada que fica ao ar livre em contato com as moscas; Z – Erro a tirar a senha (engano na escola), não foi dada refeição ao aluno; AA – Prato continha um caroço de azeitona; AB – Não existe adoçante no bar à três semanas; AC – senhas de alimentação tiradas em dia de greve, não consumidas; AD – O café do bar perdeu qualidade; AE – Recusa das funcionárias do bar em proceder a ativação do cartão; AF – O menu (sopa+baguete+fruta) aparece como indisponível, mas os produtos separadamente encontram-se disponíveis. A compra dos produtos separadamente é mais cara.

Pela análise do digrama de Pareto na figura 3.34 percebe-se que algumas das causas foram suprimidas, contudo existem causas que se mantem, nomeadamente as relacionadas com a mão-de-obra. Nesta fase era importante avaliar a gestão das máquinas de venda automática, uma vez que o serviço apresentava pouca consistência.

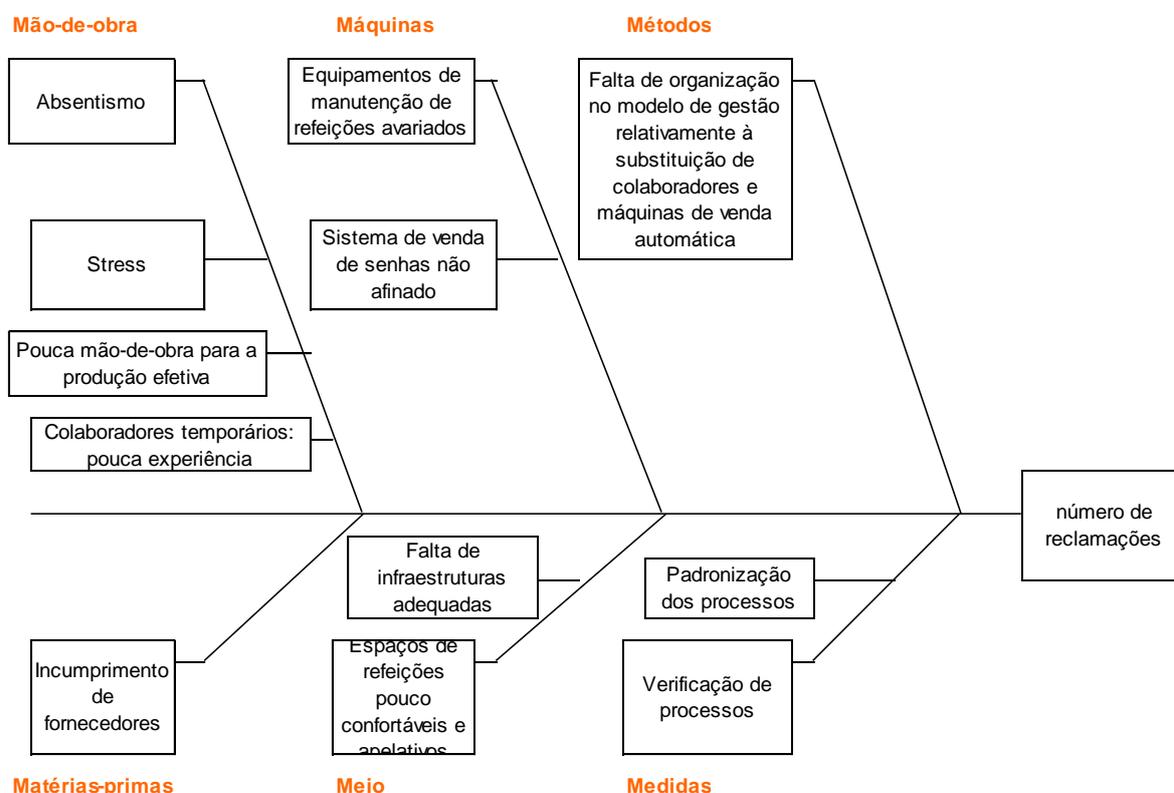


Figura 3.34 – Diagrama de causa-efeito relativo às reclamações no ano de 2012.

5.6. Reclamações em 2013

Em 2013 foram feitas alterações estruturais profundas na cantina da ESTG, aumentando o espaço de refeições e melhorando as zonas de preparação, confeção e lavagem e substituindo alguns equipamentos obsoletos. Foram inauguradas duas novas áreas de alimentação: na ESS e ESDL, melhorando assim as condições de serviço à comunidade académica.

Neste ano quase metade das reclamações recebidas referem-se a encravamentos nas máquinas de venda automática, em que os produtos ficam encravados e o utente não é reembolsado, como é apresentado na figura 3.35, sendo contudo já em menor número que no ano anterior. Outro dos motivos que causa encravamento das máquinas está associado a uma utilização inadequada, relacionada com tentativas de furtos, desregulando os equipamentos e condicionando a sua eficiência. Estes equipamentos devem ter uma verificação contínua de modo a que se mantenham disponíveis e proporcionem um serviço de qualidade.

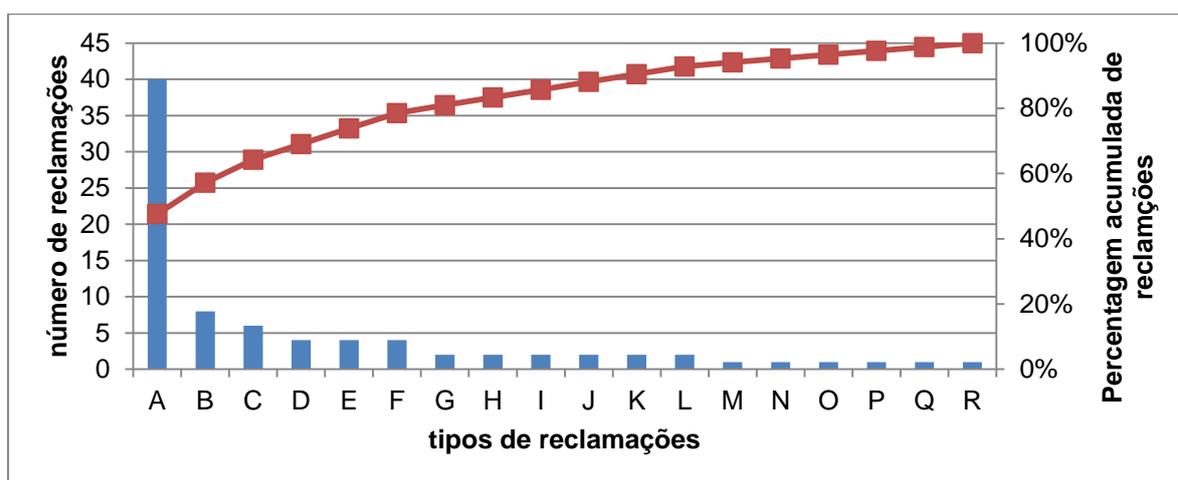


Figura 3.35 – Diagrama de Pareto relativo às reclamações no ano de 2013.

A – As máquinas de venda automática com mau funcionamento; B – A sopa tem muita batata. Deve conter mais legumes; C – As saladas e legumes não está a ser servida nas melhores condições nem quantidades recomendáveis. As saladas deveriam ser servidas pelos alunos e em pratos separados; D – A qualidade de produtos no bar está a diminuir e o preço mantém-se; E – Pouca variedade nas refeições (nomeadamente a introdução de peixe e de sobremesas distintas); F – Cantina fria; G – Alteração da ementa; H – Comida servida fria; I – Ausência da ementa correta; J – Máquina SIVE não contabilizou o dinheiro; K – Falta de trocos; L – Comida insuficiente; M – Colaboradores no bar sem formação; N – Poucos funcionários na cantina e bar (torna o serviço lento); O – O pão não tem qualidade frequentemente comemos pão do dia anterior; P – prioridade aos utilizadores registados; Q – É o 3º dia em que não há sumo no refeitório e água é de fraca qualidade (sabor a lixívia); R – Falta de higiene na cantina, nomeadamente exaustam e gordura nas mesas.

Embora tenha existido esforços para melhoria, particularmente das infraestruturas de trabalho e lazer dos espaços de alimentação das escolas ainda se registaram reclamações de causas identificadas em anos anteriores, de acordo com a figura 3.36. Um ponto que necessita de intervenção urgente é a manutenção e gestão do serviço de venda automática, pois devem ser criadas condições que evitem a má utilização por parte da comunidade académica, assim como rever periodicidade de tarefas de manutenção e carregamento por parte dos colaboradores da área de alimentação.

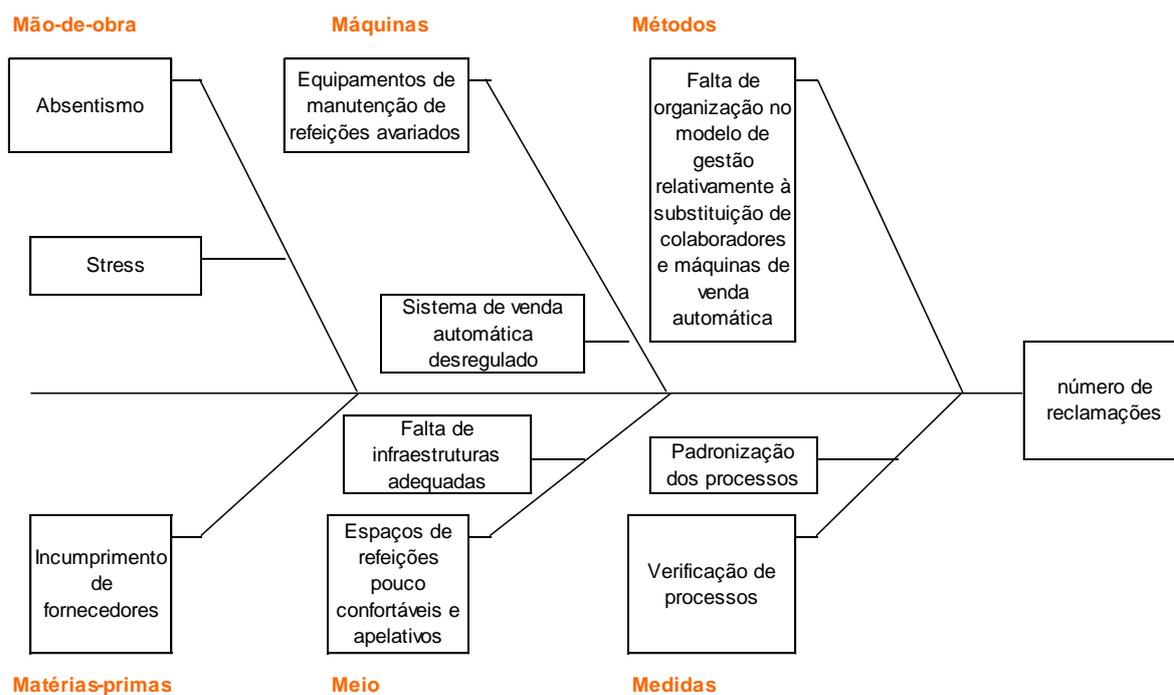


Figura 3.36 – Diagrama de causa-efeito relativo às reclamações no ano de 2013.

5.7. Reclamações em 2014

Em 2014 o número de reclamações caiu abruptamente, tendência que já vinha de 2013. Em 2014 aumentou-se a disponibilidade do serviço, pois realizou-se a abertura da cantina do CA ao almoço e a abertura do bar do CA que se encontrava encerrado. De acordo com o planeado iniciou-se o serviço de grill na cantina da ESTG e nas restantes cantinas.

De acordo com a figura 3.37 verifica-se, uma vez mais, que a maioria das reclamações incide no funcionamento das máquinas de venda automática (67%), esta situação deve-se à falta de um procedimento que assegure uma forma eficaz de introduzir trocos nas máquinas.

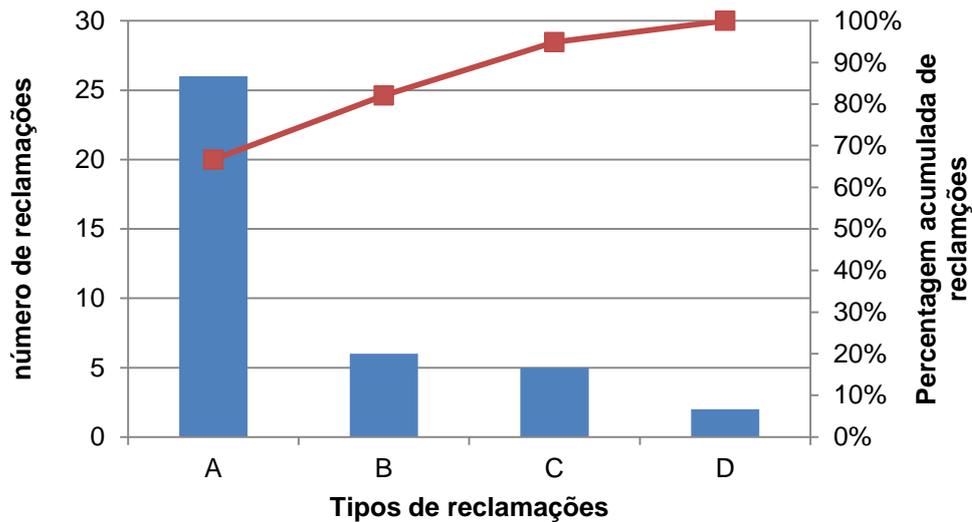


Figura 3.37 – Diagrama de Pareto relativo às reclamações no ano de 2014.

A – As máquinas de venda automática com mau funcionamento; B – Prestação do serviço de alimentação incorreta; C – Produtos não conformes; D – Área de alimentação encerrada por motivos de greve.

Neste ano, embora o número de reclamações tenha sido bastante menor comparativamente com os anteriores, ainda persistem os problemas relacionados com as máquinas de venda automática. Pela figura 3.38 percebe-se que as causas para as reclamações permanecem constantes de ano para ano.

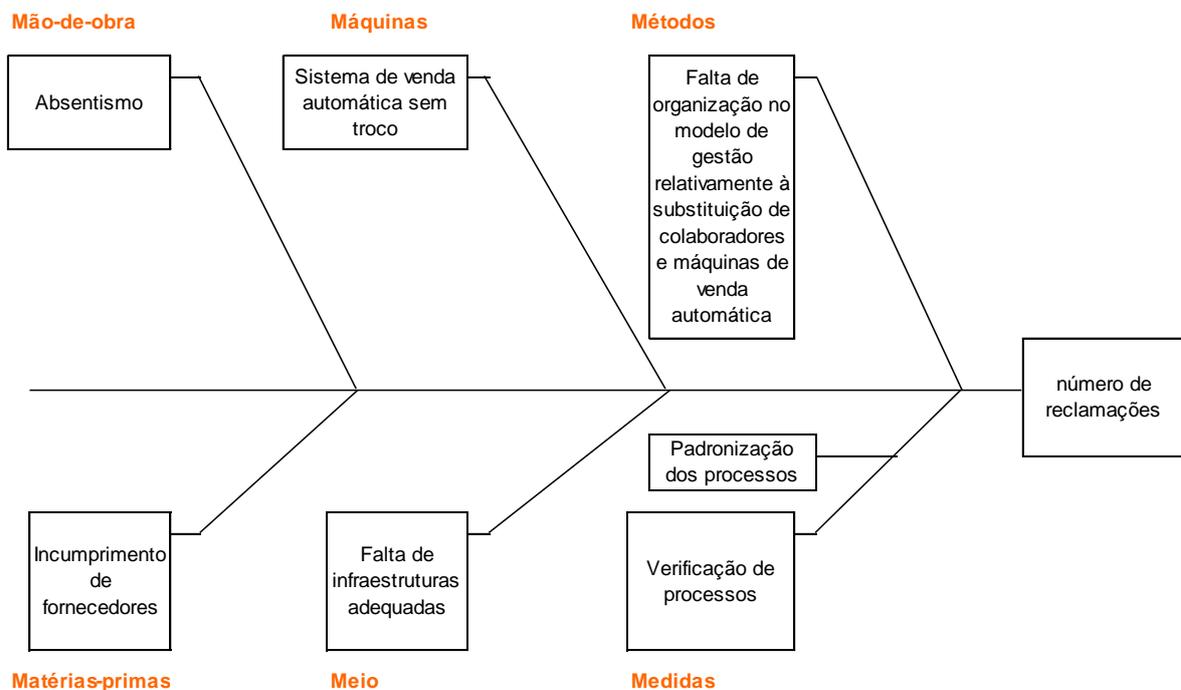


Figura 3.38 – Diagrama de Pareto relativo às reclamações no ano de 2014.

6. Evolução dos Serviços de Alimentação do IPVC

Existem muitos outros fatores, para além dos referidos no capítulo 5, associados ao serviço de alimentação disponibilizado que condicionam as expectativas da comunidade académica. De seguida abordam-se a evolução das ementas disponibilizadas, preços praticados e número de refeições servidas.

6.1. Evolução de Ementas Disponibilizadas

Em 2008 o serviço de refeições nas cantinas permitia a escolha, com compra antecipada até às 10h do próprio dia para o almoço e 16h do próprio dia para o jantar, entre um prato de carne e um prato de peixe. Após as horas estipuladas havia a possibilidade de adquirir um prato denominado de “recurso” até às 12h para o almoço e 18h para o jantar, sendo que depois desta hora não havia a possibilidade de adquirir a refeição nas cantinas e as alternativas no bar resumiam-se a tostas e cachorros. Não existia nenhum tipo de critério descrito para a elaboração de ementas, as ementas eram elaboradas pelas cozinheiras de acordo com a sua experiência, havendo apenas a preocupação de não existirem pratos coincidentes. Este sistema não permitia uma uniformidade de disponibilidade das escolhas, pois cada cozinheiro de cada cantina elaborava as ementas a seu gosto.

De modo a permitir a igualdade do acesso ao serviço de refeições em todas as cantinas dos SAS, no ano de 2009, as ementas passaram a conter os mesmos pratos em todas as cantinas de acordo com um caderno de ementas aprovado por um nutricionista. Esta medida permitiu por um lado que os cozinheiros estivessem mais disponíveis para tarefas associadas à preparação e confeção, bem como garantia da segurança alimentar; por outro lado otimizar recursos relacionados com as encomendas e decorrentes da centralização da preparação e confeção de refeições. Esta centralização permitiu que as refeições fossem preparadas na cantina central (ESTG) e posteriormente transportadas para as restantes unidades alimentares (ESE, ESS e CA). Contudo, este último ponto diminuiu a possibilidade de fornecimento de alguns pratos que não mantêm as mesmas características durante o transporte, como é o caso, por exemplo, de pratos de arroz solto. Para colmatar a falta de alternativas às refeições nas cantinas foram introduzidas opções de sopa e sandes variadas (pasta de atum, pasta de delícias, panados) nos bares, de modo a garantir a alternativa de uma refeição ligeira, a toda a comunidade académica.

Em 2010 iniciou-se na ESE um sistema de serviço de refeições sem marcação prévia, em que a refeição estava disponível até à hora de encerramento a cantina (14h). Este serviço denominou-se por “opção” e garantiu que, para além da ementa do dia existiam outras alternativas para aquisição de refeição durante todo o período de almoço. Implementou-se com os mesmos moldes o serviço de “Grill” que consistia numa alternativa em pratos grelhados. Foram adquiridas máquinas de sumo natural nos bares da ESA e ESE para aumentar a variedade de produtos, passando a estar

disponível sumo de laranja natural. Na ESCE foi implementado um serviço de saladas frias de modo a aumentar as alternativas em refeições ligeiras.

Tendo em conta a boa adesão do serviço de “opção” na ESE, no ano de 2011, replicou-se o mesmo formato para as restantes cantinas, alterando-se a denominação de “opção” para “sugestão”. Assim passou a haver a possibilidade de aquisição de almoços e jantares até às 14h e até às 20h45, respetivamente. Visto que o serviço de saladas frias no bar da ESCE, também se encontrou dentro das expectativas, foi implementado no bar da ESA com os mesmos objetivos.

No ano de 2012 implementou-se o serviço de saladas frias aos restantes bares (ESTG, ESE e ESS), garantindo, deste modo, o mesmo serviço a toda a comunidade académica. Alterou-se o formato de serviço de sandes nos bares da ESE e ESS, deixando de haver uma preparação antecipada das mesmas e passando a ser preparadas na altura do pedido.

Em 2013, na disponibilização de pratos ementa normal por compra antecipada, acrescentou-se um prato de “dieta” para que fosse possível que a comunidade académica com restrições alimentares ou dietas prescritas pudesse optar por pratos de confeção mais simples e menos condimentados. Com o serviço mais consistente implementou-se o serviço de “grill” na cantina da ESS.

Em 2014 com as obras de ampliação e renovação terminadas, implementou-se o sistema de “grill” na ESTG e foi aberto um novo espaço denominado de “SAS.light” onde são disponibilizadas apenas refeições ligeiras, passando o bar a ser apenas cafetaria.

Apresenta-se de seguida a tabela 3.1 esquematizando as alterações introduzidas relativamente às ementas disponibilizadas.

Tabela 3. 1 – Régua temporal relativa à evolução de ementas disponibilizadas.

Disponibilização de serviço de refeições	Ementas elaboradas pelas cozinheiras	Intervenção nutricionista Centralização de produção					
	Até às 10h prato de carne ou peixe. “recurso” até às 12h Até às 16h prato de carne ou peixe. “recurso” até às 18h		Almoços sem marcação prévia até às 14h na ESE.	Almoços até às 14h e jantares até às 20h45 sem marcação	Prato dieta com marcação até às 10h almoço e 16h para jantar		
			Serviço de grill na ESE		Serviço de grill na ESS	Serviço de grill na ESTG	
Alternativa no bar	Tostas e cachorros	Sopa e sandes	ESCE Saladas frias	ESA Saladas frias	ESTG, ESE e ESS Saladas frias		SAS.light ESTG
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Legenda	Ementas	Horários	Novos serviços cantina	Novos serviços bar			

6.2. Preços Praticados e Número de Refeições Servidas

Os preços praticados pelos SAS são preços de carácter social, são atualizados de acordo com o preço dos géneros alimentícios e de acordo com a legislação em vigor. Pela figura 3.39 percebe-se que os aumentos dos preços das refeições normais e sugestão ocorreram entre os anos de 2010 e 2012. Em 2012 foi diminuído o preço da refeição de funcionário de 3,85€ para 2,80€.

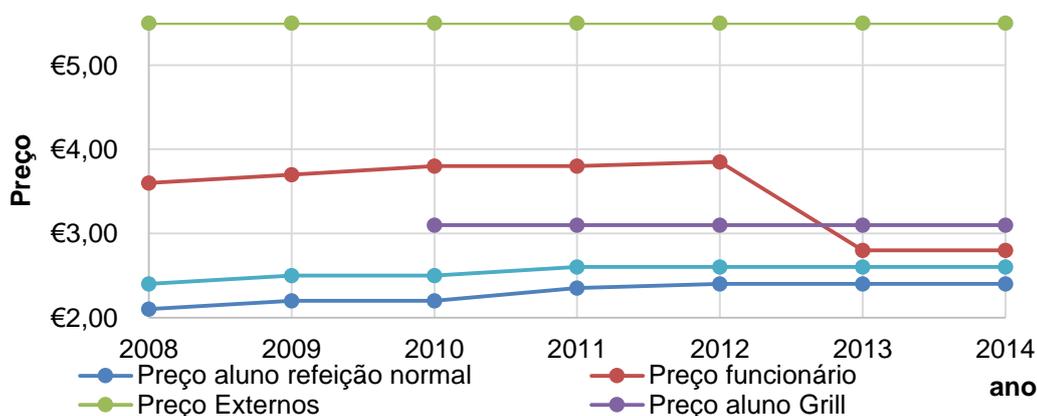


Figura 3.39 – Evolução do preço das refeições servidas nas cantinas dos SAS.

Em 2014 foram introduzidos *packs* semanais de refeições, com o objetivo de fornecer a aquisição de refeições com preços mais baixos. Esta opção funciona na compra de almoços, jantares ou almoços e jantares.

A figura 3.40 apresenta a evolução do número de refeições servidas entre os anos de 2008 e 2014 nas cantinas dos SAS. Nesta figura pode-se observar que o número de refeições tem variado ao longo dos últimos seis anos, sendo que a cantina da ESTG tem vindo a aumentar de uma forma constante todos os anos. Contrariamente verifica-se que a cantina da ESA tem vindo a diminuir o seu número de refeições o que parece estar relacionado com as características do refeitório, uma vez que são espaços pouco atrativos, com mobiliário desconfortável, ambiente térmico pouco acolhedor e em particular a localização uma vez que está situada fora dos espaços normais de lazer e convívio. Um outro fator pode estar associado ao aumento da diversidade de produtos no bar, nomeadamente as refeições leves (saladas, sandes). Contudo, verificou-se um ligeiro aumento em 2013 e 2014 possivelmente devido às novas opções de aquisição de refeições. Em 2013 iniciou-se a exploração direta do serviço de refeições na ESDL, visto que até então não existiam infraestruturas adequadas à confeção das refeições, sendo este serviço garantido por um restaurante nas imediações da escola. Com a inauguração das novas instalações, em 2013, o serviço prestado pelo restaurante foi dispensado, já que passaram a existir todas as condições para a preparação, confeção e serviço de refeições na ESDL.

Embora na globalidade tenha havido um aumento significativo no total das refeições entre 2012 e 2014, à razão de 20% ao ano, devem ser mantidas e melhoradas as medidas tomadas para colmatar a diminuição do serviço de refeições nas cantinas dos anos anteriores.

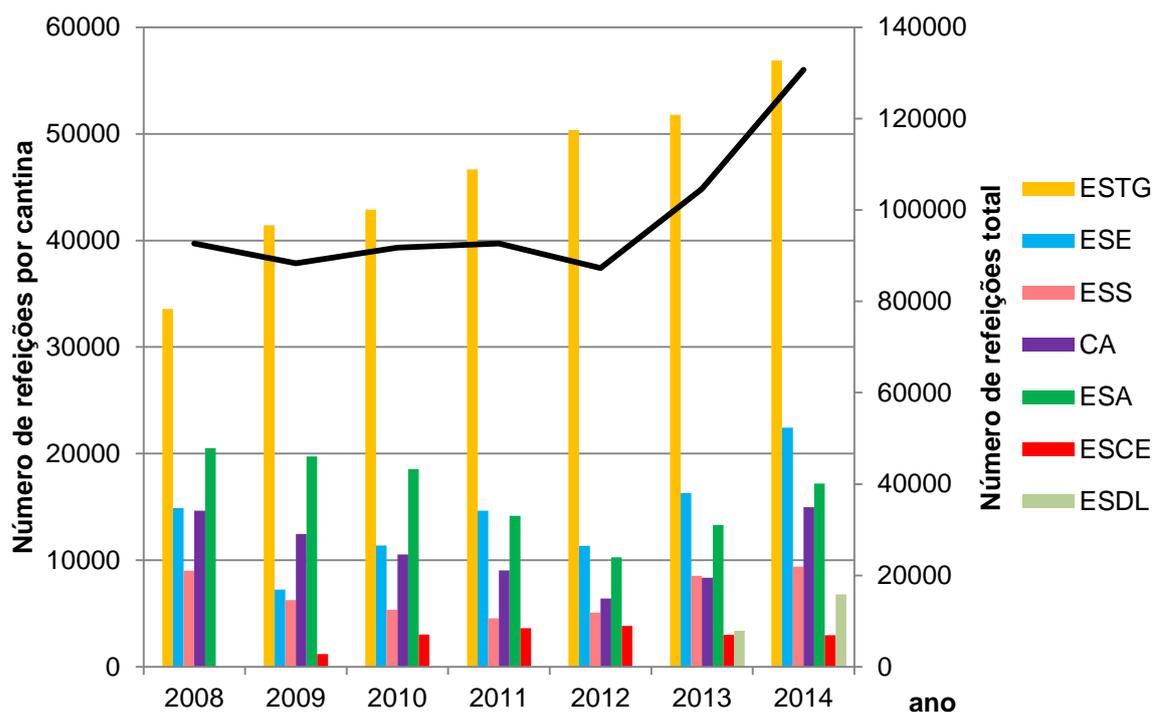


Figura 3.40 – Número de refeições servidas entre 2008 e 2013 nas cantinas dos SAS.

A figura 3.41 expõe a evolução anual da taxa de ocupação das cantinas dos SAS. Tal como acontece para o número de refeições servidas (Figura 3.40), a taxa de ocupação evolui do mesmo modo. Embora seja evidente o aumento de utentes por cantina, é importante referir que a meta definida, superior a 15%, nunca foi atingida. Neste sentido, devem ser implementadas medidas para continuar a aumentar o número de refeições, assim como deve haver uma reflexão sobre o valor da meta estabelecida. O ano de 2012 foi um ano com elevado absentismo (20%), que originou um elevado grau de desorganização do trabalho que, por sua vez, conduziu a um elevado número de reclamações, todos estes fatores condicionaram a uma diminuição das refeições servidas.

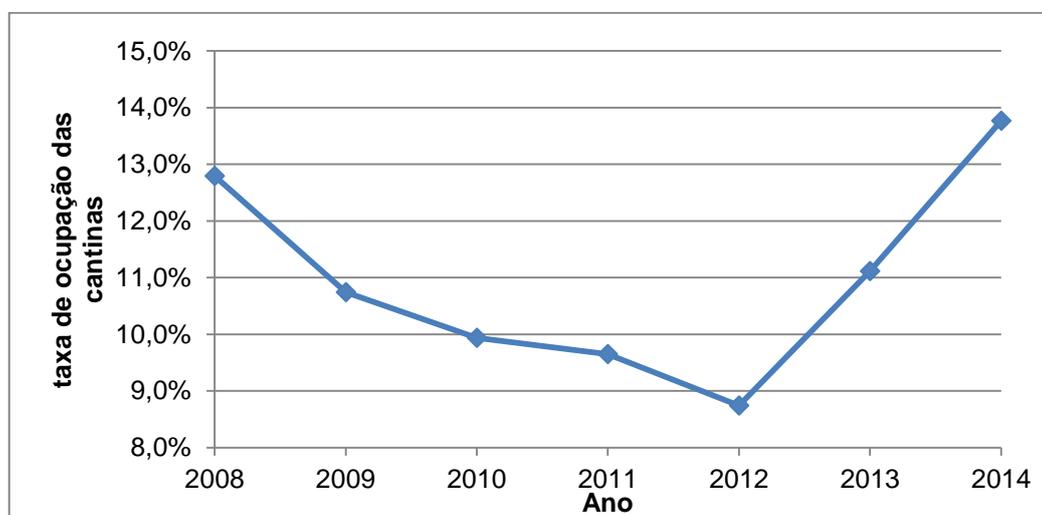


Figura 3.41 – Evolução da taxa de utilização das cantinas entre 2008 e 2014.

7. Outros Indicadores

Dando continuidade à avaliação do SGGQ-IPVC na área de alimentação dos SAS, analisam-se de seguida outros indicadores, nomeadamente os planos de melhoria estipulados e as horas de formação ministradas aos colaboradores da área de alimentação.

7.1. Planos de Melhoria

A NP EN ISO 9000:2015 (Sistemas de gestão da qualidade fundamentos e vocabulário), refere no ponto 3.3.2 melhoria contínua que consiste na “atividade recorrente para aperfeiçoar o desempenho” (ISO, 2015b). O sistema de gestão e garantia da qualidade do IPVC prevê que cada processo e subprocesso possuam planos de melhoria. Estes planos são efetuados tendo em conta várias ações, nomeadamente os resultados de auditorias, a análise de inquéritos, as reclamações e sugestões recebidas, e reuniões do grupo utilizando técnicas (exemplo brainstorming) para averiguar oportunidades de melhoria e introduzir inovações.

A tabela 3.2 representa o plano de melhorias elaborado para o ano de 2008. Este foi o primeiro plano de melhoria do subprocesso ALI e tinha como objetivos a implementação de várias medidas para o cumprimento legal de requisitos, nomeadamente da aptidão dos colaboradores para as funções que desempenhavam, a implementação do plano HACCP e de medidas de medição e monitorização de equipamentos, a análise nutricional das ementas fornecidas e a contratação de um técnico para a verificação e implementação das medidas previstas. A taxa de implementação foi de 100%, visto que todas as medidas foram implementadas com sucesso.

Tabela 3. 2 – Plano de melhorias 2008.

DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRAZO DE IMPLEMENTAÇÃO	OBJETIVOS DA AÇÃO	ACOMPANHAMENTO
Consulta de um médico do trabalho de forma a todos os colaboradores a possuírem fichas de aptidão	Outubro de 2008	Implementação de pré-requisitos nas cantinas de bares.	Realizado
Contratação de um técnico de segurança alimentar Monitorização semanal da segurança alimentar	Dezembro de 2008	Controlo periódico da segurança alimentar.	Realizado
Elaboração de planos de calibração, verificação e manutenção dos equipamentos.	Dezembro de 2008	Manutenção de equipamentos.	Realizado
Organização de um caderno de ementas, com refeições	Fevereiro de 2009	Proporcionar alimentação saudável.	Realizado

DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRAZO DE IMPLEMENTAÇÃO	OBJETIVOS DA AÇÃO	ACOMPANHAMENTO
caracterizadas a nível nutricional e elaboradas através das tabelas de capitação			
Substituição de fardas	Dezembro de 2008	Manutenção de higiene dos funcionários da área da alimentação	Realizado
Implementação de um sistema HACCP	Dezembro de 2008	Implementação de um sistema de segurança alimentar.	Realizado

No ano de 2009 o plano de melhorias previa alterações nas infraestruturas de modo a criar melhores condições para os utentes, como pode ser observado pela tabela 3.3. Foram feitas alterações no bar e cantina da ESTG e bar ESCE criando neste uma linha de atendimento de modo a permitir o fornecimento de refeições. Foram introduzidos novos produtos nos bares relativamente a refeições ligeiras, tais como: sopas, baguetes, fruta, conjugados em menus ou servidos individualmente. Esteve ainda previsto a colocação de cacifos em número suficiente, contudo esta ação não foi concluída, estando planeada foi mantida no plano para o ano seguinte. A taxa de execução foi de 80%, visto que foram implementadas quatro de cinco ações planeadas.

Tabela 3. 3 – Plano de melhorias 2009.

DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRAZO DE IMPLEMENTAÇÃO	OBJETIVOS DA AÇÃO	ACOMPANHAMENTO
Construção de novo bar no polo da ESTG	Dezembro de 2009	Melhoria das condições para os utentes	Realizado
Modificação estrutural no bar do polo da ESCE	Dezembro de 2009	Melhoria das infraestruturas	Realizado
Modificação estrutural na cantina do polo da ESTG	Abril de 2009	Melhoria das infraestruturas	Realizado
Introdução de novos produtos nos bares	Dezembro de 2009	Aumento da diversidade de produtos	Realizado
Aquisição de cacifos em número suficiente	Dezembro de 2009	Manutenção de higiene dos funcionários da área da alimentação	Em curso

Tendo em conta a mesma linha de gestão, no ano de 2010 foram introduzidas melhorias no serviço de acordo com a tabela 3.4. Nos bares foi introduzida a venda de saladas no bar da ESCE como refeição leve e sumo de laranja natural no bar da ESA e ESE. Foram adquiridos novos equipamentos como a embaladora, fatiadora e grelhador na cantina da ESTG. Foi realizada a aquisição de cacifos em número suficiente, melhoria que não foi concretizada no ano anterior. Precedeu-se à melhoria das infraestruturas do bar da ESE de modo a oferecer melhores condições de trabalho e de segurança alimentar aos colaboradores e utilizadores. Todas as medidas previstas foram realizadas.

Tabela 3. 4 – Plano de melhorias 2010.

DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRAZO DE IMPLEMENTAÇÃO	OBJETIVOS DA AÇÃO	ACOMPANHAMENTO
Aquisição de embaladora	Abril de 2010	Melhoria das condições para o serviço de refeições	Realizado
Reorganização do serviço de refeições nas cantinas de Viana do Castelo	Dezembro de 2010	Melhoria das infraestruturas	Realizado
Modificação estrutural no bar do polo da ESE	Dezembro de 2010	Melhoria das infraestruturas	Realizado
Introdução de novos produtos nos bares	Dezembro de 2010	Aumento da diversidade de produtos	Realizado
Aquisição de cacifos em número suficiente	Dezembro de 2010	Manutenção de higiene dos funcionários da área da alimentação	Realizado

As ações de melhoria previstas para o ano de 2011 encontram-se descritas na tabela 3.5. Tendo em conta as sucessivas reclamações desde 2008 relativamente às refeições serem servidas frias, uma das ações de melhoria refere-se à aquisição de equipamentos de manutenção de refeições quentes (banhos-maria). Assim, foram colocados novos banhos-maria nas linhas de atendimento das cantinas da ESE, ESA e CA. Neste ano os novos produtos introduzidos nos bares foram as saladas no bar da ESA. Das três medidas planeadas, a primeira manteve-se em curso, as outras foram realizadas.

Tabela 3. 5 – Plano de melhorias 2011.

DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRAZO DE IMPLEMENTAÇÃO	OBJETIVOS DA AÇÃO	ACOMPANHAMENTO
Instalação de redes mosqueiteiras nas	Dezembro de 2011	Melhoria das infraestruturas	Em curso

DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRAZO DE IMPLEMENTAÇÃO	OBJETIVOS DA AÇÃO	ACOMPANHAMENTO
cantinas da ESTG e ESE			
Aquisição de estruturas para reforçar as linhas de atendimento das cantinas da ESE, ESA e CA de forma a responder às reclamações dos alunos relativas à temperatura das refeições servidas durante os meses de inverno.	Dezembro de 2011	Melhoria das infraestruturas	Realizado
Introdução de novos produtos nos bares.	Dezembro de 2011	Aumento da diversidade de produtos	Realizado

As melhorias estipuladas para o ano de 2012, encontram-se narradas na tabela 3.6. Em 2012 foram finalizadas a instalação de redes mosquiteiras nas cantinas da ESE e ESTG. Foi implementado um serviço de jantares na ESCE, contudo tendo em conta a diminuta aderência por parte da comunidade académica, a partir de setembro de 2012, o mesmo foi desativado. Para melhorar o serviço de refeições ligeiras, nomeadamente na preparação de sandes, determinou-se a preparação de sandes na hora de modo a aumentar o nível de qualidade na oferta.

Tabela 3. 6 – Plano de melhorias 2012.

DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRAZO DE IMPLEMENTAÇÃO	OBJETIVOS DA AÇÃO	ACOMPANHAMENTO
Instalação de redes mosquiteiras nas cantinas da ESTG e ESE	Dezembro de 2012	Melhoria das infraestruturas	Realizado
Serviço de jantares na ESCE.	Abril de 2012	Aumento da diversidade de produtos	Realizado
Serviço de sandes "na hora" nos bares da ESS e ESE.	Abril de 2012	Aumento da diversidade de produtos	Realizado

No ano de 2013 foram implementadas duas ações de melhoria, de acordo com a tabela 3.7. Em 2013 implementou-se o serviço de grill na ESS, este serviço consiste na oferta de refeições de peixe ou carne grelhados na hora. A partir de 2013 as sandes fornecidas no bar da ESTG são preparadas na cantina da ESTG e não na cantina da ESE como desde 2008.

Tabela 3. 7 – Plano de melhorias 2013.

DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRAZO DE IMPLEMENTAÇÃO	OBJETIVOS DA AÇÃO	ACOMPANHAMENTO
Serviço de Grill na ESS	Dezembro de 2013	Aumento da diversidade de produtos	Realizado
Melhoria do serviço de sandes nos bares	Dezembro de 2013	Aumento da qualidade do serviço prestado	Realizado

Para o ano de 2014 estavam previstas melhorias para o serviço de alimentação da ESTG, nomeadamente a reformulação das instalações e posteriormente a implementação do serviço de Grill, medidas que foram realizadas. A tabela 3.8 apresenta o plano de melhorias de 2014.

Tabela 3. 8 – Plano de melhorias 2014.

DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRAZO DE IMPLEMENTAÇÃO	OBJETIVOS DA AÇÃO	ACOMPANHAMENTO
Serviço de Grill na ESTG	Dezembro de 2014	Aumento da diversidade de produtos	Realizado
Melhoria das instalações do serviço de alimentação da ESTG	Dezembro de 2014	Aumento da qualidade do serviço prestado	Realizado
Análise de alérgenos nas refeições produzidas nos SAS	Dezembro de 2015	Aumento da qualidade do serviço prestado	Em curso.

Para o ano de 2015, para além da análise de alérgenos nas refeições produzidas nos SAS, referida no plano de melhorias de 2014, estão também previstas as outras medidas de melhoria. Ainda na sequência da análise de alérgenos das refeições propõem-se a implementação de um serviço *on-line* para consulta de alérgenos nas refeições confeccionadas nos SAS. Estão previstas, ainda, intervenções de remodelação das áreas de alimentação, nomeadamente na da ESA, com o objetivo de melhorar as instalações proporcionando áreas de melhor conforto e que asseguram uma melhoria das condições necessárias. Está prevista a implementação de um serviço de *takeaway* de

modo a aumentar a oferta do serviço de alimentação prestado, pelo qual a comunidade académica poderá consumir a refeição onde quiser.

7.2. Formação Ministrada aos Colaboradores da Área de Alimentação

O Regulamento (CE) n.º 852/2004 do parlamento europeu e do conselho de 29 de abril de 2004 relativo à higiene dos géneros alimentícios refere que seja ministrada formação adequada em manuseamento de géneros alimentícios, bem como formação adequada para o desempenho das suas funções. A norma NP EN ISO 9001:2008, no ponto 6.2 indica que a organização deve prover os seus colaboradores de formação adequada de modo a garantir a conformidade do produto.

A área com maior número de ações e maior número de horas de formação é a área alimentar, como se pode observar nas figuras 3.42 e 3.43; o tema seguinte mais trabalhado diz respeito a questões de higiene e segurança do trabalho.

Verifica-se que o número de horas de formação não é constante e tem vindo a diminuir; tendo em conta o número de reclamações e NC constatadas pode ser importante o aumento do número de horas de formação.

Para o ano de 2015 estão previstas formações relativamente a alergénios alimentares, esta ação vem de encontro às ações estipuladas no plano de melhorias.

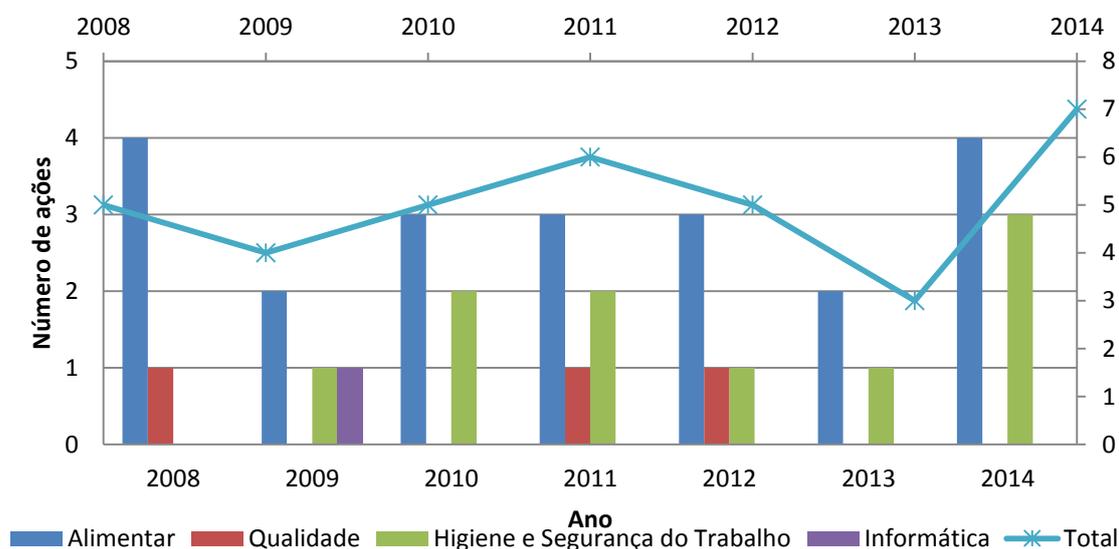


Figura 3.42 – Áreas de formação ministrada entre 2008 e 2014

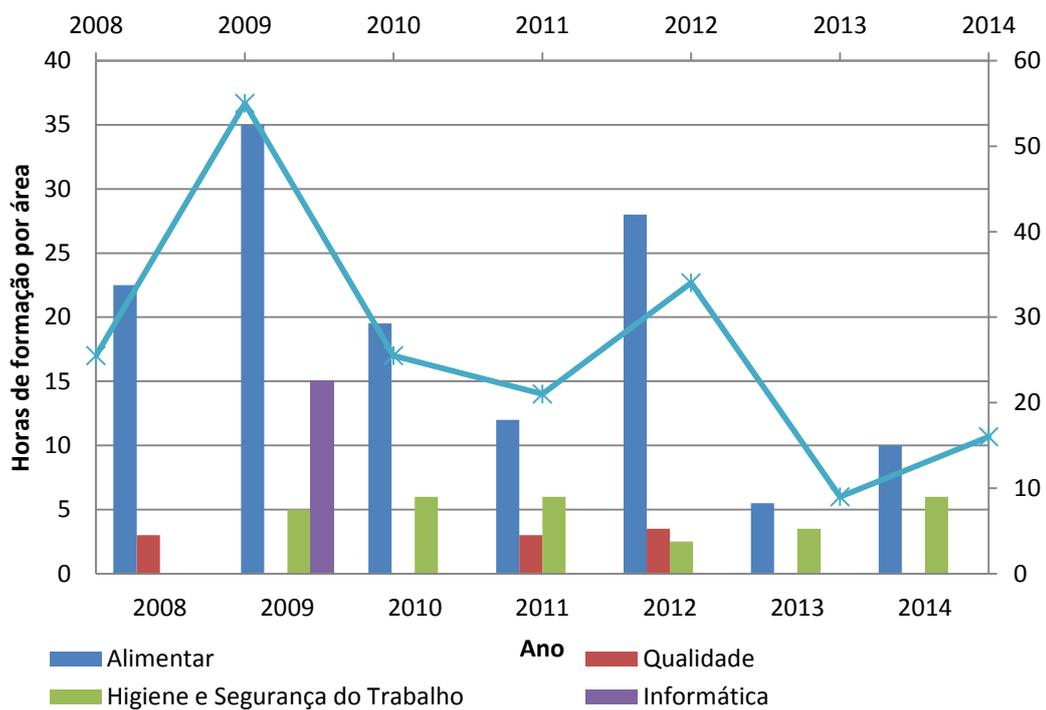


Figura 3.43 – Horas de formação por área de formação ministrada entre 2008 e 2013

8. A Área de Alimentação dos SAS-IPVC em Relação às Congéneres de Outras IES

O IPVC situa-se geograficamente no norte do país, assim foram selecionadas IES também, situadas no norte de Portugal para o enquadramento.

Visto que cada IES tem características diferentes calculou-se a taxa de ocupação das cantinas, de acordo com a fórmula de cálculo referida na Tabela 2.4. A figura 3.44 apresenta a taxa de ocupação das cantinas das IES referidas. A IES com a taxa mais alta é a a UM (15,7%), seguida da UTAD (15,2%), o IPVC apresenta-se em terceiro lugar (13,8%) sendo, neste caso, o politécnico com maior taxa de ocupação.

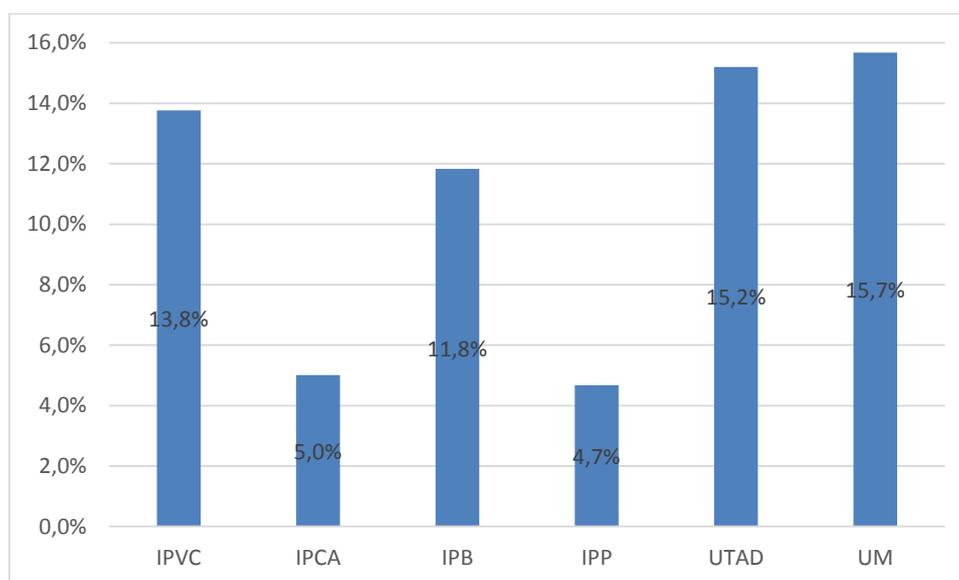


Figura 3.44 – Taxa de ocupação das cantinas do IPVC, IPCA, IPB, IPP, UTAD e UM no ano de 2014.

Todas as IES referidas têm preocupações com a segurança alimentar, em todas são efetuadas auditorias de verificação dos requisitos de segurança alimentar e tem um sistema HACCP implementado.

Verificou-se que todas as IES possuem metodologias de avaliação da satisfação, estas metodologias assentam na realização de inquéritos, tal como no IPVC.

Relativamente ao número de espaços de alimentação a UM destaca-se com 22 unidades alimentares, seguida da UTAD com 20. Mais uma vez o IPVC situa-se no terceiro lugar com 11 unidades alimentares. A figura 3.45 representa o número de espaços de alimentação por cada 1000 alunos. Pela análise da figura verifica-se que a UTAD apresenta o maior rácio com 2,95 seguida do IPVC 2,55.

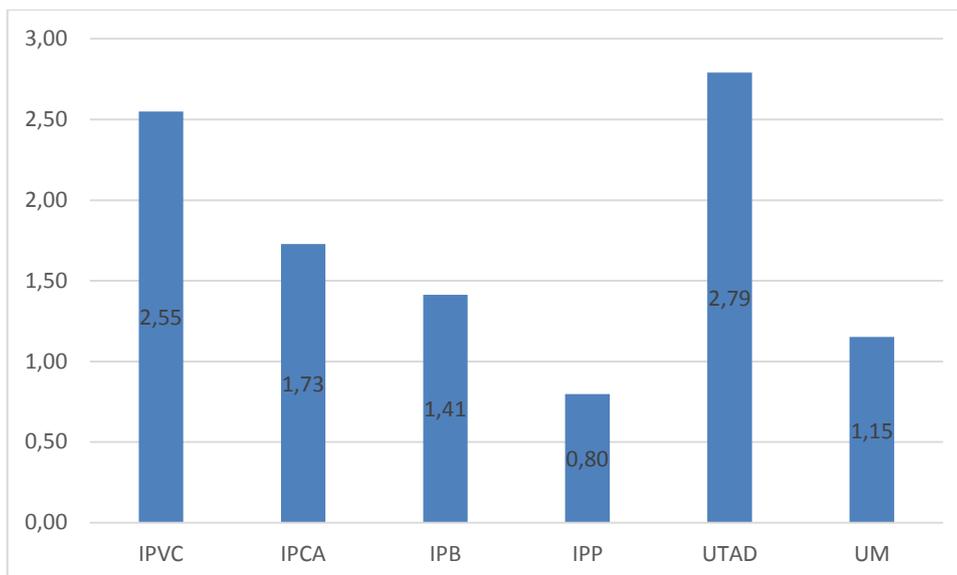


Figura 3.45 – Número de unidades alimentares das IES por cada 1000 alunos em 2014.

Em termos de cantina central, apenas o IPB apresenta cantina central que serve quatro espaços (Sala-Alunos, Sala-Alternativa, Restaurante e Snack-Bar), o IPVC tem a cantina central de Viana do Castelo que serve as cantinas da ESTG (onde se localiza), ESE, ESS e CA. Tem ainda a cantina central de Ponte de Lima que serve para a ESA e ESCE; a cantina da ESDL confecciona para ela própria e não transporta para nenhum lado. As restantes IES apresentam cantinas que se fornecem a elas próprias. Contudo na UTAD a cantina de Prados faz alguns elementos de pastelaria que são distribuídos nos bares do campus que não têm cozinha.

Em termos de concessão de serviços existem vários modelos de gestão. O IPCA e o IPP têm todo o serviço de alimentação concessionado. O IPB tem apenas concessionados os bares das escolas, os restantes espaços são exploradas por gestão própria. A UTAD tem concessionado apenas o bar da Escola Superior de Saúde, a UM tal como o IPVC têm a exploração direta de todos os espaços de alimentação.

As unidades alimentares da UM são todas certificadas pelas NP EN ISO 22000:2005 e NP EN ISO 9001:2008. No IPP o concessionário das cantinas está certificado relativamente aos requisitos das NP EN ISO 22000:2005, NP EN ISO 9001:2008, NP EN ISO 14001:2004 e OHSAS (*Occupational Health and Safety Advisory Services*) 18001:2007/NP 4397:2008. As unidades alimentares do IPVC são certificadas pela NP EN ISO 9001:2008. As restantes IES (IPCA e IPB) não têm as suas unidades alimentares certificadas, no entanto as unidades alimentares da UTAD têm implementados os requisitos referidos nas NP EN ISO 22000:2005 e NP EN ISO 9001:2008, estando prevista a certificação para breve.

Todas as IES apresentam sistema de gestão de reclamações, embora que no IPCA esse sistema está a cargo da empresa prestadora de serviços. Os três principais tipos reclamações apresentadas dizem respeito à variedade dos produtos, tempo de espera e atendimento.

Conclusões e Propostas de Melhoria

Com a elaboração deste trabalho pretendeu-se avaliar a evolução do SGGQ-IPVC na área de alimentação dos SAS através da análise de fatores que condicionam o serviço, de modo a sugerir medidas para eliminar ou reduzir causas de ocorrências detetadas.

Após a análise e discussão dos resultados procedeu-se à elaboração de uma análise SWOT e PESTEL. A tabela 3.9 apresenta a análise SWOT com as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças apontadas para o SGGQ-IPVC da área de alimentação dos SAS.

Tabela 3.9 – Análise SWOT à área de alimentação dos SAS.

Forças	Fraquezas
Clientes internos. Unidades alimentares localizadas nas escolas. Preços reduzidos Serviços diversificados, incluindo refeições ligeiras, “sugestão” e SIVE Higiene e limpeza. Qualidade da comida. Simpatia do atendimento. Novas instalações Formação profissional dos colaboradores.	Falta de pessoal qualificado. Média de idades elevada dos colaboradores da área de alimentação. Equipa reduzida. Instabilidade do fornecimento. Demora do serviço. Recursos financeiros limitados. Comunicação.
Oportunidade	Ameaças
Aumento do número de alunos estrangeiros (estatuto de aluno internacional, Erasmus+, políticas dos países lusófonos de aumentar formação superior da população). Tendências de consumo (Variedade de sensações/sentido de prazer (pelo exotismo, sofisticação, produtos naturais/saudáveis/vegetarianos) Clientes mais exigentes. Implementação ISO 22000 ou certificação HACCP. Única IES pública na região do alto-Minho.	Marmitas e refeições trazidas de casa. Restaurantes nas imediações (shopping, cadeias de <i>fast food</i>). Elevada flutuação dos preços de matérias-primas e serviços. Restrições à contratação.

As forças e fraquezas identificadas representam o ambiente interno, as oportunidades e ameaças representam o ambiente externo. Podem-se combinar os quatro tópicos entre si de modo a apurar a melhor estratégia a seguir. A combinação de pontos fortes com as oportunidades permite que os pontos fortes aproveitem as oportunidades. Os alunos referem que os critérios de higiene tem vindo a aumentar, o que também se verificou nas análises realizadas, neste sentido propõem-se a implementação da ISO 22000:2005 ou certificação HACCP de modo a melhorar a imagem do serviço e a continuar a garantir a satisfação. Como o número de alunos estrangeiros tem aumentado propõem-se a introdução de alimentos de acordo com os seus costumes, por exemplo a inclusão de refeições com ingredientes e/ou receituários asiáticos de modo a aumentar a satisfação dos alunos chineses.

Um outro fator a ter em conta são as tendências de consumo referidas em Top Global Consumer Trends for 2016, da Euromonitor International (Kasriel-Alexander, 2016), ou 10 principais tendências mundiais do agroalimentar para 2016, indicadas pelo business intelligence proveniente do

Observatório da PortugalFoods (PortugalFoods, 2016) uma vez que são importantes fontes de oportunidades.

Relativamente à combinação dos pontos fortes com as ameaças, pretende-se identificar medidas que permitam eliminar ou minimizar as ameaças detetadas. Tendo em conta o consumo de refeições preparadas em casa ou em restaurantes nas imediações das escolas (verifica-se que em Viana do Castelo, Valença, Melgaço e Ponte de Lima existe um aumento de empresas de alojamento restauração e similares entre 2010 e 2014 (FFMS, 2016), pretende-se que com a existência das unidades alimentares nas escolas, com preços reduzidos e elevada qualidade da refeição, esta ameaça seja minimizada. Relativamente à flutuação dos custos das matérias-primas e serviços (INE, 2014) é necessário um rigoroso controlo de custos e programação de consumos, designadamente privilegiando produtos da época.

O ranking The 50 Best College Dining Experiences nos Estados Unidos da América, são referidos como principais fatores de escolha dos alunos a versatilidade, na medida em que se pretende que o momento de refeição não seja monótono, dando lugar a refeições temáticas e à constituição de menus “faça você mesmo”; a nutrição e o bem-estar com informação nutricional, escolha de produtos locais e saudáveis; a sustentabilidade, tendo em conta o impacto ambiental promovendo a diminuição do desperdício e o aumento da reciclagem; e por fim a acessibilidade relativamente à oferta de soluções dietéticas especiais (Ranking Everything College, 2016).

Com a análise das fraquezas *versus* as oportunidades pretende-se diminuir os efeitos dos pontos fracos em proveito das oportunidades identificadas. A falta de pessoal qualificado, a média de idades elevada, o número de elementos da equipa reduzido e o absentismo, conduz a demoras e instabilidade do serviço. Para minimizar estes fatores, propõem-se o aumento da formação profissional dos colaboradores, a existência de um regulamento interno que refira o serviço detalhadamente, aumento da comunicação interna e externa, disponibilidade de maior variedade de produtos, nomeadamente de refeições internacionais de acordo com a proveniência de alunos estrangeiros, opções vegetarianas, outros tipos de refeições ligeiras (empadas, sushi, piza, maior variedade de ingredientes de saladas), aumento do conforto dos espaços. De acordo com Ng (2005) para além da qualidade dos alimentos, qualidade de serviço, preço e valor, conveniência e atmosfera, que se apresentam como fatores decisivos na satisfação dos clientes, os responsáveis das áreas de alimentação das IES devem manter a higiene das instalações, o nível de conforto, o ambiente das salas de refeição, e formar os seus funcionários, para que eles possam oferecer um melhor serviço à comunidade académica.

Ao abordar fraquezas e ameaças deseja-se que os pontos fracos e as ameaças diminuam. A estratégia da área de alimentação dos SAS deve impedir que a falta de pessoal qualificado, com média de idades elevada e número de elementos da equipa reduzido, impeçam que os consumidores optem por trazer as refeições de casa ou se dirijam a restaurantes nas imediações para fazerem as suas refeições. As restrições à contratação também dificultam a consistência do serviço, no entanto a contratação de empresas de prestação de serviços para área de alimentação

deve ter uma série de requisitos, nomeadamente a formação profissional dos colaboradores, a rapidez na prestação do serviço assim que solicitado, entre outros.

A tabela 3.10 apresenta a análise PESTEL com as variáveis políticas, económicas, sociais, tecnológicas, ambientais e legais. Com esta análise pretendeu-se fazer uma projeção das possíveis variáveis a ter em conta nos próximos anos para o SGGQ da área de alimentação dos SAS.

Tabela 3. 10 – Análise PESTEL à área de alimentação dos SAS.

Variáveis Políticas	Variáveis Económicas
Alterações no sistema de ação social no ensino superior. Alteração do RJIES.	Custo das matérias-primas. Qualificação dos colaboradores. Parcerias e protocolos com outras instituições. Consumo na área de alimentação. Disponibilidade de fontes de financiamento.
Variáveis Sociais	Variáveis Tecnológicas
Alterações dos hábitos alimentares na escolha de produtos com determinadas características para a saúde (ex. isentos de glúten e/ou lactose, especiais para desportistas), alimentação vegetariana, preferência por produtos tradicionais e locais e apresentação dos produtos. Empobrecimento da população. Alterações das capacidades de consumo. Preocupações com a saúde e estilos de vida saudáveis. Diminuição da natalidade. Envelhecimento dos colaboradores. Número de alunos estrangeiros. Número de alunos academia júnior e sénior.	Alterações das necessidades dos consumidores. Utilização de equipamentos de venda automática. Otimização da produção. Utilização de diferentes fontes de energia. Substituição de equipamentos obsoletos. Inovação de procedimentos e novos produtos.
Variáveis Ambientais	Variáveis Legais
Alterações dos hábitos alimentares, escolha de produtos com preocupações com a sustentabilidade. Utilização de energias renováveis. Consumo de embalagens e matérias descartáveis. Auditorias ambientais e Certificações ambientais. Gestão de resíduos. Consumidores com preocupações ambientais.	Alterações na legislação da área alimentar. Alterações na legislação laboral.

As alterações governamentais podem influenciar determinadamente os modelos implementados, por exemplo com alterações do sistema de ação social.

Relativamente a variáveis económicas estão subjacentes fatores como oscilação dos custos das matérias-primas, existência de parcerias sinérgicas com outras instituições e fornecedores, bem como o IPVC ser a única IES pública na região do alto-Minho. É importante ainda realçar o financiamento do serviço quer por receitas próprias, nomeadamente provenientes dos serviços prestados na área de alimentação, quer por orçamento do estado (associado também a variáveis políticas).

As variáveis sociais estão relacionadas com alterações de hábitos alimentares, devido a questões de saúde ou tendências de mercado, de moda ou rendimento (este tanto para o consumo em restaurantes como para o consumo de refeições trazidas de casa). Um outro aspeto está relacionado com a possível diminuição de alunos devido à diminuição da natalidade, que pode ser colmatado com medidas de aumento do número de alunos estrangeiros através de programas de mobilidade ou aumento do número de atividades para as academias júnior e sénior. Tendo em conta o aumento da idade da reforma, os colaboradores da área de alimentação apresentam uma média de idades elevada o que pode dar origem a alguns constrangimentos com baixas da produtividade e aumento do absentismo.

Os fatores tecnológicos estão associados ao aumento da oferta de produtos alimentares em equipamentos de venda automática associados a alterações das necessidades dos consumidores. A otimização da produção através da utilização de diferentes fontes de energia, substituição de equipamentos obsoletos por equipamentos com mais funcionalidades e energeticamente mais eficientes (associado também a variáveis ambientais) e implementação de processos de inovação no setor e novos produtos.

As variáveis ambientais depreendem-se com a utilização de fontes de energias renováveis, sensibilização para a utilização de embalagens e matérias descartáveis como embalagens de talheres, copos descartáveis, entre outros, seleção de resíduos incluindo restos de comida para posterior valorização. Um outro aspeto está relacionado com evidências de auditorias ou certificações ambientais e a crescente sensibilização e preocupação da população para as causas ambientais, como sejam a gestão de resíduos e redução de desperdícios e eficiência energética, com utilização de energias alternativas e equipamentos mais eficientes ao nível de consumo energético. A pegada de carbono em relação ao tipo de matérias-primas e sua origem em termos de produção mais sustentável e transporte de mercadorias.

Finalmente as variáveis legais refletem os aspetos legislativos do setor, nomeadamente por um lado os requisitos de segurança alimentar, e de higiene e segurança do trabalho, por outro as restrições à contratação.

A utilização dos dados recolhidos através de questionários permitiu identificar os fatores que mais influenciam a qualidade do serviço. De acordo com Saglik, Gulluce, Kaya, & Ozhan, (2014) quando os serviços de alimentação de IES transmitem qualidade, proporcionam o aumento da preferência para a IES em causa. No mesmo sentido Hasan, Ilias, Rahman, & Razak (2008) referem que a satisfação está relacionada com a qualidade do serviço e que no caso de IES privadas a escolha incidirá nas que demonstrem maior nível de qualidade. Assim verifica-se que a qualidade do serviço afeta substancialmente a satisfação (Saglik et al., 2014). De acordo com Magalhães, Machado e Sá (2012) os serviços de alimentação relativamente à importância dos aspetos relacionados com os processos e serviços satisfação dos estudantes do ensino superior português apresentam uma cotação de 7,2 e 7,1 em 10 respetivamente bares e cantinas, estando mais valorizado que outros apoios sociais como instalações desportivas, organizações e núcleos estudantis, alojamento nas

residências de estudantes, serviços de saúde para estudantes, programas culturais e apoio financeiro. Situando-se em quarto lugar, apenas foi ultrapassado pelos itens “Espaço de estudo” (7,6), “Apoio aos estudantes com necessidades especiais” (7,5) e o “Sítio da instituição na Internet” (7,5).

Um dos fatores apurados é o tempo de espera nas filas de atendimento. Sugere-se que haja uma alteração dos horários de intervalo para almoço, para que os alunos possam dirigir-se à cantina de forma mais espaçada. Uma outra causa é o absentismo (que dá origem a alterações contantes de colaboradores, não permitindo organização e método de trabalho) embora que já existam procedimentos para assegurar o serviço na ausência dos colaboradores, muitas vezes são colaboradores com pouca experiência e com a falta de elementos-chave da equipa podem ocorrer situações de *stress*. Este fator também se encontra relacionado com a rapidez, pois a avaliação refere uma baixa cotação, podendo-se concluir que as filas de espera estão diretamente relacionadas com a rapidez do atendimento. A elevada afluência aos serviços em determinados momentos devido aos horários das aulas e número insuficiente de pontos SIVE originando filas demoradas. Assim sugere-se, como proposta de melhoria, a implementação de medidas urgentes e eficazes de modo a diminuir o tempo de espera e aumentar a rapidez do serviço. Assim nos bares, de acordo com o histórico de afluência, nomeadamente períodos de intervalo, dias de mais aulas, entre outros, devem ter produtos pré-preparados como por exemplo croissants e pão com queijo e fiambre, cachorros, tostas mistas prontos a ir à torradeira ou servir. Por outro lado, um colaborador deve estar permanentemente na torradeira e outro a servir as bebidas de modo a aumentar a rapidez e higiene alimentar. As cantinas devem ser pontuais na abertura e devem estar mais colaboradores na linha de atendimento. As sopas podem ser disponibilizadas em serviço de self-service permitindo que um colaborador seja dispensado de servir sopa e serviria os pratos. A aquisição de um maior número de louça, talheres e copos para o serviço de refeições, permitirá que não seja necessário higienizar louça para reposição durante o período de serviço, isto é, os colaboradores estarão todos disponíveis durante o período de serviço de refeições. É importante, ainda a disponibilização de um maior número de pontos SIVE.

Por outro lado foi possível comprovar que relativamente ao atendimento o fator de maior satisfação foi a simpatia dos colaboradores da área de alimentação. Este resultado vem de encontro a um estudo efetuado em 2014 no Restaurante Universitário da Universidade Federal De Uberlândia, onde se verifica que mais de 80% dos inquiridos estão satisfeitos com “qualidade de atendimento dos funcionários” e com a higiene das instalações (UFU, 2014).

Devem ser verificar as metas para o nível de satisfação das cantinas e bares, visto que as metas são sempre superadas na análise global. Já na avaliação “fator a fator” devem ser tomadas medidas para aumentar a satisfação e colmatar problemas verificados ano após ano. Sugere-se o planeamento de intervenção das infraestruturas de modo a aumentar o cumprimento de requisitos de segurança alimentar e de melhoria dos espaços. Organização do serviço de manutenção das máquinas de venda automática de modo a garantir a presença de trocos nos moedeiros, e variedade de produtos a adquirir. Deve ser aumentada a variedade dos produtos de bar e melhorar o serviço

de comunicação do serviço, uma vez que a variedade pode existir, mas não ser percebida por parte dos consumidores. Percebe-se que no ano de 2014 houve uma diminuição das reclamações o que se refletiu no aumento da satisfação da qualidade/confeção nas cantinas.

Devem ainda ser criados mecanismos de estímulo à participação nos inquéritos, uma vez que se tem verificado uma decrescente participação. Estas medidas podem passar pela informatização dos inquéritos (medida que já foi iniciada em 2015) ou pela comunicação dos resultados através da aplicação SASmobile, sítio da internet, marcadores de mesa ou toalhetes de tabuleiro.

O apuramento de causas associado a NC referidas em auditorias tanto internas como externas, revelou que se encontravam associadas a incumprimento dos requisitos estipulados no manual de boas práticas e manuais HACCP, como falta de preenchimento de registos. Outras causas referem-se a discrepâncias nos requisitos de documentação e falta de eficácia no tratamento das NC e reclamações, uma vez que estas eram recorrentes de ano para ano. Com este trabalho foi possível aprofundar as causas das NC detetadas, todavia o mais importante é determinar medidas que as eliminem, de modo a que os problemas detetados não voltem a surgir. Sugere-se a formação contínua em segurança alimentar fomentando a importância e o porquê do preenchimento de registos e cumprimento do indicado nos manuais de boas práticas e HACCP; programação das alterações estruturais das áreas de alimentação; padronização dos processos através de instruções de trabalho com indicação de alternativas em caso de falhas; maior disponibilidade para o tratamento de reclamações, para que o reclamante perceba que a reclamação que foi tida em conta e que as ações desencadeadas foram realmente efetuadas. Deve ainda ser mantido e melhorado o programa de ginástica de alongamentos e reforço muscular implementado para prevenção de doenças músculo-esqueléticas e combate ao stress.

Os custos da não qualidade estão associados, relativamente às falhas internas a produtos não conformes como por exemplo a refeições queimadas, termo de prazos de validade e operações de reparação de equipamentos. Por outro lado as falhas externas estão associadas a devolução de produtos não conformes, entregues pelos fornecedores. Os custos de avaliação podem ser quantificados através do custo de auditorias, análises laboratoriais e calibrações. Os custos de prevenção dizem respeito a ações de formação. Para diminuir estes custos sugere-se a melhoria dos equipamentos de trabalho, uma vez que não avariaram tão facilmente, a padronização de métodos de trabalho, dando elevada importância à comunicação interna, aumentando a sensibilização e motivação dos colaboradores. Uma outra medida importante é a implementação de medidas eficazes, como também já foi referido anteriormente, e a sua validação efetiva de modo a eliminar de vez os problemas detetados.

Uma das causas constatadas refere-se à comunicação, como já foi referido. A comunicação interna entre colaboradores e externa à comunidade académica deve ser alvo de melhorias significativas. A comunicação interna deve ter em conta a escolaridade dos colaboradores da área de alimentação e a média de idades, ou seja, as informações devem ser simples e práticas não levantando ambiguidade. Por outro lado, a comunicação aos clientes também é efetuada pelos colaboradores,

e estes devem proporcionar as mesmas informações e atuar do mesmo modo para situações idênticas. Devem ser programadas, periodicamente, formações relacionadas com o atendimento ao cliente, onde são abordados vários temas, nomeadamente a postura corporal. Porém deve também ter em conta as sugestões dos colaboradores, uma vez que estes ficam mais empenhados se as suas sugestões forem analisadas. A comunicação externa, para além dos colaboradores, é exposta através de panfletos nas áreas de alimentação, por correio eletrónico, no sítio da internet dos SAS, através de aplicações para telemóvel e canal de vídeo interno do IPVC, expondo informações sobre ementas, preços, marcações, serviços e horários. A comunicação externa pode ser melhorada através do tratamento de reclamações, onde se pode aproveitar o canal aberto entre o colaborador que efetua o tratamento da reclamação e o cliente reclamante, focalização na gestão dos conteúdos a transmitir, permitindo maior atenção e perceção por parte dos clientes. Uma circunstância em que a comunicação deve ser trabalhada é no momento de receção dos novos alunos; nesta fase fica a primeira imagem da área de alimentação e é uma altura de contacto direto com os novos clientes.

Os controlos internos não apresentam metas de validação, a validação é apresentada por análise dos boletins e certificados, mas não existem metas a atingir. Neste sentido, propõem-se que sejam definidas metas para os indicadores de higiene de operadores e superfícies, bem como para os alimentos confeccionados prontos a consumir, ainda que a meta seja 0% de resultados não conformes.

Relativamente aos requisitos de documentação sugere-se a avaliação de todos os procedimentos e instruções de trabalho de modo a que se atualizem, por exemplo os fluxogramas de modo a permitir melhor visualização e compreensão do documento. A designação da atividade deve estar mais detalhada contemplado todos os fatores associados.

No apuramento da taxa de ocupação verificou-se que a meta definida (superior a 15%), nunca foi atingida. Neste sentido, devem ser implementadas medidas para continuar a aumentar o número de refeições, assim como deve haver uma reflexão sobre o valor da meta estabelecida.

Para melhorar a estratégia relativa aos planos de melhoria, propõem-se a aplicação da norma NP ISO 10005:2007, propondo a implementação de um plano da qualidade. A aplicação desta ferramenta pretende demonstrar como atingir, avaliar e monitorizar objetivos específicos no caso do SGGQ na área de alimentação. A tabela 3.11 apresenta uma possibilidade para o novo plano de melhoria.

Tabela 3. 11 – Sugestão de novo plano de melhoria

Ação nº/ data	Descrição da ação	Objetivos da ação	Metodologia	Prazo de implementação	Responsável coordenação/execução	Indicador	Meta	Documentos associados	Registos associados	Acompanhamento
1/2014.05. 14	Serviço de Grill na ESTG	Aumento da diversidade de produtos	Implementação de equipamentos adequados ao serviço, nomeadamente grelhador. Sistema de comunicação/divulgação do serviço	Dezembro de 2014	Administrador área de manutenção/área de alimentação	N.º de refeições grill vendidas Índice de satisfação variedade	80/dia 2,9	Manual de boas práticas	Ficha de produção Questionário de avaliação	Realizado
2/2015.01. 14	Análise de alergénios das refeições	Aumentar a qualidade do serviço permitindo a escolha informada dos utentes	Avaliar a composição de todos os produtos preparados e confeccionados na área de alimentação dos SAS	Dezembro de 2015	Administrador área de alimentação/nutricionista	N.º de fichas técnicas analisadas NC identificadas	100% 0	Regulamento 1169/2011	Ficha técnica do produto Ficha de ocorrência	Em curso
3/2015.01. 14	Alteração das infraestruturas da área de alimentação da ESA	Melhoramento das condições dos espaços permitindo um aumento do conforto e de requisitos de segurança alimentar	Proceder às alterações das infraestruturas necessárias ao cumprimento de requisitos legais.	Dezembro de 2016	Administrador área de manutenção/empresa contratada	Índice de satisfação das instalações	3,1	Caderno de encargos	Questionário de avaliação	Planeado

A introdução de novos campos pretende aumentar a eficiência do sistema e a sua exequibilidade, descrevendo as medidas de forma mais detalhada, permitindo uma possibilidade de monitorização devido implementação de indicadores e à atribuição de metas.

Pelo enquadramento com as IES do norte de Portugal, percebeu-se que, tal como no IPVC todas as IES mencionadas têm preocupações com a segurança alimentar, em todas são efetuadas auditorias de verificação dos requisitos de segurança alimentar e têm um sistema HACCP implementado, possuem metodologias de avaliação da satisfação, através da realização de inquéritos e de gestão das reclamações. O IPVC apresenta-se situado em terceiro lugar relativamente à taxa de ocupação (13,8%) sendo, neste caso, o politécnico com maior taxa de ocupação. De acordo com Magalhães et. al. (2012), relativamente à satisfação com os aspetos relacionados com os processos e serviços por subsistema de ensino, verifica-se que as IES públicas apresentam maiores índices de satisfação relativamente às privadas, e que no caso das cantinas são os politécnicos que apresentam maior nível de satisfação, de modo inverso é no ensino universitário que os bares apresentam maior satisfação.

Da análise deste período de seis anos (2008-2014), verificou-se que de ano para ano, as medidas introduzidas permitiram uma evolução (e melhoramento) dos serviços prestados. Por outro lado, verifica-se que existem causas que são constantes todos os anos; assim as principais causas de reclamações encontradas dizem respeito a: *stress* dos colaboradores, equipamentos de manutenção de refeições quentes avariados, sistema de vendas, incumprimento de fornecedores e falta de infraestruturas adequadas para a preparação e serviço de refeições. Estas causas estão relacionadas com os níveis de satisfação apurados, pois os fatores que apresentam menor índice de satisfação estão relacionados com a rapidez do serviço, conforto dos espaços, meios de pagamento, variedade de produtos e refeições e temperatura dos alimentos.

A área de alimentação dos SAS é um processo complexo, pois está associada inúmeros requisitos legais, nomeadamente de segurança alimentar que obrigam à implementação constante de novas medidas. Esta complexidade está também associada à gestão dos espaços, uma vez que se encontram localizados em sete sítios diferentes no alto-Minho, o que torna mais difícil a eficaz gestão de colaboradores, encomendas e serviços. Este trabalho permitiu concluir que o processo de melhoria contínua não termina, pois para além das sugestões mencionadas deve haver uma avaliação constante de todos os indicadores e processos da área de alimentação dos SAS. Neste sentido, como trabalhos futuros propõem-se a implementação de um regulamento interno da área de alimentação, da norma NP ISO 22000:2005 ou certificação HACCP.

Referências Bibliográficas

- A3ES. (2013a). Auditoria dos sistemas internos de garantia da qualidade nas instituições de ensino superior manual para o processo de auditoria. Obtido 8 de Abril de 2015, de http://www.a3es.pt/sites/default/files/Manual_Auditoria_V1.1_Jan2013.pdf
- A3ES. (2013b). ENQA coordinated external review of a3es - self-evaluation report. Obtido 8 de Abril de 2015, de http://www.a3es.pt/sites/default/files/A3ES_Self-Evaluation_Report_1_0.pdf
- A3ES. (2015). O que é a A3ES. Obtido 11 de Fevereiro de 2015, de <http://www.a3es.pt/>
- Abbadi, L. El, Bouayad, A., & Lamrini, M. (2014). ISO 9001 and the Field of Higher Education: Proposal for an Update of the IWA 2 Guidelines. *Quality Approaches in Higher Education*, 4(2). Obtido de <http://rube.asq.org/edu/2014/02/quality-assurance/iso-9001-and-the-field-of-higher-education-proposal-for-an-update-of-the-iwa-2-guidelines.pdf>
- Abrunhosa, A., & Moura e Sá, P. (2008). Are TQM principles supporting innovation in the Portuguese footwear industry? *Technovation*, 28(4), 208–221. <http://doi.org/10.1016/j.technovation.2007.08.001>
- AEC. (2013). Calidad. Obtido 2 de Julho de 2015, de <http://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/calidad>
- APCER. (2010). *Guia Interpretativo NP EN ISO 9001:2008*. APCER – Associação Portuguesa de Certificação. Obtido de www.apcer.pt
- APQ. (2015). Normalização. Obtido 7 de Março de 2015, de <http://www.apq.pt/>
- Arbós, L. C. (2012). *Gestión de la calidad total: Organización de la producción y dirección de operaciones*. Editorial Díaz de Santos, S.A. Obtido de https://books.google.pt/books?id=W_kh5TLr7uAC
- ASQ. (2015). Quality. Obtido 2 de Julho de 2015, de <http://asq.org/>
- Bank, J., & Faia, F. de O. (1994). *Gestão da qualidade total*. Mem Martins, Portugal: CETOP.
- Bentes, O. M. (2012). *Atendimento Ao Cliente*. lesde Brasil Sa. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=2IObl7NNX9UC>
- Berger, R. W. (2002). *The Certified Quality Engineer Handbook*. ASQ Quality Press.
- Bernillon, A., & Cerutti, O. (1995). *A qualidade total - implementação e gestão* (2ª edição). LIDEL edições técnicas.
- Besterfield, D. H., Besterfield-Michna, C., Besterfield, G. H., Besterfield-Sacre, M., Urdhwareshe, H., & Urdhwareshe, R. (2011). *Total Quality Management, (Revised Edition)*. Pearson. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=n67M3XJB911C>
- Borges, C. (2010). *Implementação da ISO 9001:2008 no ensino superior o caso ESEnfDAG, s.l. Secção Autónoma de Ciências Sociais, Jurídicas e Políticas*. Universidade de Aveiro. Obtido de <http://hdl.handle.net/10773/3422>
- Brown, M. G. (1996). *Por que o TQM falha*. Nobel. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=5eHqcFntAtsC>
- Bueno, M. (2003). *Gestão pela Qualidade Total: uma estratégia administrativa (Um tributo ao Mestre do Controle da Qualidade Total Kaoru Ishikawa)*.
- Cabral, A., Colaço, A., & Guerreiro, G. (2001). *Qualidade - tendências, qualificações e formação* (1ª ed.). INOFOR - Instituto para a inovação na formação.
- Campos, W. (2010). *ISO 9001:2008 - Interpretando e Implementando*. Clube de Autores.
- Carson, T. (2008). *Customer Satisfaction and the Success of Your Organization*. Obtido 1 de Novembro de 2015, de http://www.carsonresearch.com/pdf/Carson_WhitePaper_Part1.pdf
- Carvalho, M., Bouer, G., & Ferreira, J. (2012). *Gestão da Qualidade - Teorias e casos* (2ª ed.). Elsevier Brasil.
- Cauchick, P., Costa, S., & Fleury, A. (2012). *Metodologia de Pesquisa*. (ABEPRO, Ed.) (2ª ed.). Rio de Janeiro: Elsevier Brasil. Obtido de

- <https://books.google.com/books?id=VddjdXkz3FAC&pgis=1>
- Chamon, E. (2008). *Gestão Integrada de Organizações*. Rio de Janeiro: Brasport.
- Charantimath, P. M. (2011). *Total Quality Management* (2ª ed.). Pearson.
- Combeller, C. R. (1993). *El nuevo escenario: la cultura de calidad y productividad en las empresas*. ITESO.
- Comissão Técnica do Plano Estratégico IPVC 15-19. (2015). Plano Estratégico IPVC 15-19. Obtido 27 de Março de 2016, de http://planoestrategico.ipvc.pt/ipvc1519/wp-content/uploads/2016/01/Plano-Estrat%C3%A9gico-IPVC15-19_com-plano-a%C3%A7%C3%B5es.pdf
- Daychouw, M. (2007). *40 Ferramentas e Técnicas de Gerenciamento*. Brasport.
- Deming, W. E. (2000). *Out of the Crisis*. Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study.
- Drucker, P. (2014). *Innovation and Entrepreneurship*. Taylor & Francis.
- EFQM. (2015). Our History. Obtido 8 de Abril de 2015, de <http://www.efqm.pt/>
- Fernandes, A. A., & Neto, P. L. de O. C. (1996). O significado do TQM e modelos de implementação. *Gestão & Produção* v.3, n.2, p. 173-188. Scientific Electronic Library Online - SciELO. Obtido de <http://www.scielo.br/pdf/gp/v3n2/a04v3n2.pdf>
- Fernandez, P. (2001). *Desafíos de modernización de las relaciones laborales: hacia una nueva cultura y concertación empresarial*. LOM Ediciones. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=2LIgAqUum6MC>
- FFMS. (2016). Empresas não financeiras: total e por sector de actividade económica - Municípios. PORDATA. Obtido 23 de Junho de 2016, de <http://www.pordata.pt/Municipios/Empresas+n%C3%A3o+financeiras+total+e+por+sector+de+actividade+econ%C3%B3mica-346>
- Fonseca, M. P. da, & Encarnação, S. (2012a). *O Sistema de Ensino Superior em Portugal em Mapas e Números. A3ES Readings n. 4*. Lisboa: Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. Obtido de http://www.a3es.pt/sites/default/files/R4_MAPAS&Nos.pdf
- Fonseca, M. P., & Encarnação, S. (2012b). *O Sistema de Ensino Superior - Perfis Institucionais: Institutos Politécnicos públicos*. Lisboa: A3ES Readings n.º 6. Obtido de http://www.a3es.pt/sites/default/files/R6_POLITECNIC.pdf
- Fryman, M. A. (2002). *Quality and Process Improvement*. Delmar/Thomson Learning.
- Fusco, J. P. A. (2007). *Operações E Gestão Estratégica Da Produção*. Arte & Ciência. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=x0U5yVqUYb0C>
- Gama, P. (2001). *Ferramentas da qualidade* (1ª ed.). Instituto Portugues da Qualidade.
- Ganhão, F. (2001). *Custos da qualidade*. Instituto Português da Qualidade.
- Garvin, D. A. (1988). *Managing Quality: The Strategic and Competitive Edge*. Free Press.
- Gassenferth, W., Conceição, C. M. da, Machado, M. A. S., Pereira, S., & Krause, W. (2015). *Gestão de Negócios e Sustentabilidade: Textos selecionados*. Brasport. Obtido de <https://books.google.com/books?id=xrSsCQAAQBAJ&pgis=1>
- Gitlow, H. S. (2000). *Quality Management Systems: A Practical Guide*. Taylor & Francis. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=O5aq0HMyXOcC>
- Glossário de Gestão Corporativa. (2014). Glossário de Gestão Corporativa. Obtido 8 de Abril de 2015, de <http://www.banasqualidade.com.br>
- Grigoroudis, E., & Siskos, Y. (2009). *Customer Satisfaction Evaluation: Methods for Measuring and Implementing Service Quality*. Springer. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=WsFigUeZO1YC>

- Guelbert, M. (2012). *Estratégia de Gestão de Processos e da Qualidade*. Iesde Brasil Sa. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=RHMA7tHU2XUC>
- Gulati, R., & Smith, R. (2009). *Maintenance and Reliability Best Practices*. Industrial Press.
- Harrington, H. J. (1990). *El coste de la mala calidad*. Díaz de Santos. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=afqD3PfDv6YC>
- Hasan, H., Ilias, A., Rahman, R., & Razak, M. (2008). Service Quality and Student Satisfaction: A Case Study at Private Higher Education Institutions. *International Business REsearch*, 1 (3). Obtido de <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ibr/article/viewFile/982/952>
- Health Protection Agency. (2009). *Guidelines for Assessing the Microbiological Safety of Ready-to-Eat Foods Placed on the Market*. London. Obtido de https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/363146/Guidelines_for_assessing_the_microbiological_safety_of_ready-to-eat_foods_on_the_market.pdf
- Hill, N., Brierley, J., & MacDougall, R. (2003). *How to Measure Customer Satisfaction*. Gower. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=FD1sgbMxCJwC>
- HM Government. (2007). *How to Measure Customer Satisfaction*.
- Ho, S. (1999). *Operations and Quality Management*. International Thomson Business Press. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=bTUtd2R5LeYC>
- Hoyle, D. (2009). *ISO 9000 Quality Systems Handbook - updated for the ISO 9001:2008 standard*. Taylor & Francis. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=kFXX64tDM5MC>
- IAPMEI. (2007). Temas A-Z - Gerir - Guias práticos de suporte à gestão - Artigo: A análise SWOT - Print. Obtido 26 de Outubro de 2015, de <http://www.iapmei.pt/iapmei-art-03p.php?id=2344>
- INE. (2014). Índice de preços de produtos agrícolas no produtor (Base 2005) por Produto agrícola; Mensal. Lisboa: INE. Obtido 15 de Julho de 2016, de Http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=153370649&PUBLICACOESmodo=2
- IPQ. (2015). Prémio de Excelência – Sistema Português da Qualidade. Obtido 8 de Abril de 2015, de <http://www1.ipq.pt/pt/spq/pex/Pages/PEX.aspx>
- IPVC. (2013). Instituição. Obtido 8 de Abril de 2015, de <https://www.ipvc.pt>
- IPVC. (2014). Sistema de Gestão e de Garantia da Qualidade do Instituto Politécnico de Viana do Castelo. Obtido 8 de Abril de 2015, de <http://sgq.ipvc.pt/index.php>
- IPVC. (2015). Manual da Qualidade. Obtido 27 de Março de 2016, de http://www.ipvc.pt/sites/default/files/manual_da_qualidade_ipvc_ed_12.pdf
- Ishikawa, K. (1997). *Qué es el control total de calidad?: la modalidad japonesa*. Grupo Editorial Norma. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=MWGOXKteTQwC>
- Ishikawa, K., Prentice-Hall, inc., & Lu, D. J. (1981). *What is total quality control? the japanese way*. Englewood Cliffs, NJ, USA: ASQC quality press.
- ISO. (2007a). ISO 10001:2007. *Quality management - Customer satisfaction - Guidelines for conduct for organizations*.
- ISO. (2007b). NP ISO 10002:2007. *Gestão da qualidade. Satisfação dos clientes. Linhas de orientação para tratamento de reclamações nas organizações (ISO 10002:2004)*. CT 80 (APQ).
- ISO. (2008). NP EN ISO 9001:2008. *Sistemas de gestão da qualidade. Requisitos*. CT 80 (APQ).
- ISO. (2009). Selection and use of the ISO 9000 family of standards. Obtido 8 de Abril de 2015, de http://www.iso.org/iso/iso_9000_selection_and_use-2009.pdf
- ISO. (2015a). About ISO. Obtido 8 de Abril de 2015, de <http://www.iso.org/iso/home/about.htm>
- ISO. (2015b). NP EN ISO 9000:2015. *Sistemas de gestão da qualidade fundamentos e vocabulário*. CT 80 (APQ).

- ISO. (2015c). NP EN ISO 9001:2015. *Sistemas de gestão da qualidade requisitos*. CT 80 (APQ).
- Ivancevich, J. M. (2008). *Gestão de Recursos Humanos*. McGraw Hill Brasil. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=ZfrYuGhhLmsC>
- Jacobs, F. R., & Chase, R. B. (2009). *Administração da Produção e Operações: O Essencial*. Bookman.
- Jain, J. P. L. (2001). *Quality Control and Total Quality Management*. McGraw-Hill Education (India) Pvt Limited. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=8Q3sRWAAAP74C>
- Junior, L. C. M. (1999). Use armas na defesa do meio ambiente. *BQ - Qualidade*, pp. 78–81.
- Juran, J. M. (1996). *Juran y la calidad por el diseño*. Díaz de Santos. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=fURB60QH1RYC>
- Juran, J. M. (2003). *Juran on Leadership For Quality*. Free Press.
- Juran, J. M., Gryna, F., & Bingham, R. (1983). *Manual de control de la calidad* (2ª ed.). Reverté. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=JmnDQ4fzgZQC>
- Kaltenecker, E. (2013). *Qualidade Segundo Garvin*. Annablume. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=OKZ9p3zukvgC>
- Kanji, G. K., & Asher, M. (1996). *100 Methods for Total Quality Management*. SAGE Publications. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=uov0Xi2zJOUC>
- Kasriel-Alexander, D. (2016). Top 10 Global Consumer Trends for 2016. Obtido de <http://go.euromonitor.com/consumer-trends-2016.html>
- Kelemen, M. (2003). *Managing Quality*. SAGE Publications.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2009). *DIRECCION DE MARKETING*. PEARSON. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=CoHT8SmJVDQC>
- Kume, H. (2002). *Herramientas estadísticas básicas para el mejoramiento de la calidad*. Bogotá.
- Lisboa, J., Coelho, A., Coelho, F., & Almeida, F. (2011). *Introdução à Gestão de Organizações* (3ª ed.). Vida Economica Editorial. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=trMcAwAAQBAJ>
- Lucinda, M. A. (2010). *Qualidade - Fundamentos e Práticas*. Brasport.
- Magalhães, A., Machado, M. de, & Sá, M. J. (2012). *Satisfação dos Estudantes do Ensino Superior Português, Chapter: A gestão política de um ensino superior de massas e a satisfação dos estudantes*. (CIPES, Ed.). Obtido de https://www.researchgate.net/publication/260336420_A_gestao_politica_de_um_ensino_superior_de_massas_e_a_satisfacao_dos_estudantes
- Mandal, S. K. (2009). *Total Quality Management - Principles And Practice, 1E*. Vikas Publishing House Pvt Limited. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=wxT9aLCufD8C>
- Marchant, L. (2006). *Actualizaciones para el Management y el Desarrollo Organizacional*. Juan Carlos Martínez Coll. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=DrRHb-9Lp84C>
- Maria Rosa, Cláudia Sarrico, & Alberto Amaral. (2012). *Implementing Quality Management Systems in Higher Education Institutions. Quality Assurance and Management, Prof. Mehmet Savsar (Ed.)*. InTech. Obtido de <http://www.intechopen.com/books/quality-assurance-andmanagement/implementing-quality-management-systems-in-higher-education-institutions>
- Marques, W. (2007). *Qualidade Total* (1ª ed.). Paraná. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=2TmvetdulaUC>
- Meireles, M. (2001). *Ferramentas Administrativas Para Identificar Observar E Analisar Problemas*. Arte & Ciência.
- Mendes, R., Fernandes, J., & Correia, M. (2011). *Guia Prático para a Elaboração de Inquéritos por Questionário*. Lisboa.
- Miranda, A. J. D. (2006). *Gestão pela Qualidade*. Obtido 21 de Fevereiro de 2015, de

- http://arquivos.unama.br/nead/cesfe2010/gest_qualidade/gestaoqualid.pdf
- Monteiro, C. A. R. (2008). *Gestão da qualidade nos serviços hospitalares : gestão das reclamações. departamento de economia, gestão e engenharia industrial*. Universidade de Aveiro. Obtido de <http://hdl.handle.net/10773/1618>
- Mullins, L. J. (2008). *Gestão da Hospitalidade e Comportamento Organizacional*. Bookman. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=LPI9yGOBDHQC>
- Neves, J. P., & Domingues, I. (2009). *Tecnologia, Gestão da Qualidade e dos Recursos Humanos: Análise Sociológica*. Ecopy.
- Ng, Y. N. (2005). *A study of customer satisfaction, return intention, and word-of-mouth endorsement in university dining facilities*. Oklahoma State University. Obtido de <http://digital.library.okstate.edu/etd/umi-okstate-1503.pdf>
- Nogueira, R. (2002). *Elaboração e análise de questionários: uma revisão da literatura básica e a aplicação dos conceitos a um caso real*. Obtido 1 de Novembro de 2015, de <http://www.coppead.ufrj.br/upload/publicacoes/350.pdf>
- Oakland, J. (1994). *Gerenciamento da qualidade total*. Nobel. Obtido de https://books.google.pt/books?id=W_Yyrn9t_FMC
- Oliveira, O. (2003). *Gestão da Qualidade - Tópicos Avançados*. Editores, Cengage Learning. Obtido de http://books.google.pt/books/about/Gest%C3%A3o_da_Qualidade_T%C3%B3picos_Avan%C3%A7ados.html?id=V1mWlluO3x4C&redir_esc=y
- Owen, F., & Maidment, D. (1996). *Quality Assurance: A Guide to the Application of ISO 9001 to Process Plant Projects*.
- Paiva, A. (1996a). *As 7 Ferramentas Básicas da Qualidade*. Obtido 8 de Abril de 2015, de http://www2.esb.ucp.pt/tqtoolkit/estrutura_menu.html
- Paiva, A. (1996b). *Manual de Gestão da Qualidade Total e Certificação de Empresas - Sistema Português da Qualidade: sub-sistemas da normalização, qualificação e metrologia*. Obtido 8 de Abril de 2015, de http://www2.esb.ucp.pt/tqtoolkit/estrutura_menu.html
- Paladini, E., & Carvalho, M. (2012). *Gestão da Qualidade, 2E. ABEPRO*. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil. Obtido de https://books.google.pt/books?id=xkes6g_nUP0C
- Pereira, F. N. G. A. (1992). *Gestão da qualidade - como implementá-la na empresa . Biblioteca de gestão moderna*. Lisboa.
- Pires, A. (2007). *Qualidade Sistemas de Gestão da Qualidade (3ª ed.)*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Pires, A. (2009). *Gestão e Qualidade nas Organizações - Manual Prático Online > Tópico > Fluxogramas*. Obtido 2 de Novembro de 2015, de <http://gestao-qualidade.dashofer.pt/?s=modulos&v=capitulo&c=20598>
- Pires, A., & Antunes, M. da G. (2009). *Cartas de Controlo*. Obtido 17 de Novembro de 2015, de http://gestao-qualidade.dashofer.pt/library/6512bd43d9caa6e02c990b0a82652dca11/ext_data/13.10_Cartas de Controlo.pdf
- PortugalFoods. (2016). *10 Maiores Tendências Mundiais para o Setor Agroalimentar em 2016*. Obtido 20 de Junho de 2016, de <http://www.portugalfoods.org/noticias/portugalfoods/item/578-portugalfoods-promove-5-edicao-das-top-10-trends>
- Possi, M. (2006). *Gerenciamento de Projetos Guia do Profissional Vol. 1: Abordagem Geral e Definição de Escopo*. São Paulo Brasil: BRASPORT.
- Priberam. (2013). «qualidade», in *Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2013*, <http://www.priberam.pt/dlpo/qualidade> [consultado em 21-10-2015].
- Prodanov, C. C., & Freitas, E. C. de. (2013). *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico (2ª ed.)*. Novo Hamburgo: Editora Feevale.

- Obtido de <https://books.google.com/books?id=zUDsAQAAQBAJ&pgis=1>
- Ranking Everything College. (2016). The 50 Best College Dining Experiences. Obtido 18 de Julho de 2016, de <http://www.collegerank.net/best-college-dining-halls/>
- Robson, M. (2002). *Problem-solving in Groups* (3.^a ed.). Gower.
- Rocha, J. A. O. (2006). *Gestão da Qualidade Aplicação aos Serviços Públicos* (1.^a ed.). Lisboa: Escolar Editora.
- Rodrigues, M. V. (2012). *Ações Para a Qualidade* (4.^a ed.). Rio de Janeiro: Elsevier.
- Saglik, E., Gulluce, A. C., Kaya, U., & Ozhan, Ç. K. (2014). Service Quality and Customer Satisfaction Relationship: A Research in Erzurum Ataturk University Refectory. *American International Journal of Contemporary Research*, 4(1).
- Samohyl, R. W. (2009). *Controle Estatístico de Qualidade*. Elsevier Editora.
- Santos, S. M. dos. (2011). *Sistemas internos de garantia da qualidade nas agências de avaliação e acreditação* (1.^a ed.). Lisboa: A3ES Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. Obtido de http://www.a3es.pt/sites/default/files/Estudo_IQA_0.pdf
- Santos, J. C. S. (2007). *Qualidade No Atendimento Ao Cliente*. Clube de Autores. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=zXdFBQAAQBAJ>
- SBIDM. (2015). Normas técnicas. Obtido 17 de Novembro de 2015, de <https://www.ua.pt/sbidm/biblioteca/PageText.aspx?id=5459>
- Schmalbach, J., & Herrera, T. (2010). *La gestión de la calidad en los servicio ISO 9001:2008*. Eumed - Universidade de Málaga. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=UjopEN2btOsC>
- Self, B., Roche, G., & Hill, N. (2007). *Customer Satisfaction Measurement for ISO 9000: 2000*. Taylor & Francis. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=TX2VsfxfRgC>
- Shewhart, W. A. (1931). *Economic Control of Quality of Manufactured Product*. (A. S. for Q. Control., Ed.). American Society for Quality Control.
- Silva, J. C. T. (2014). *Gestor Da Qualidade*. São Paulo Brasil: Clube de Autores.
- Sousa, R. D. O. de. (2007). *Qualidade na administração pública : o impacto da certificação ISO 9001:2000 na satisfação dos municípios. Escola de economia e Gestão*. Universidade do Minho, Braga. Obtido de <http://hdl.handle.net/1822/7020>
- SurveyMonkey. (2015). Tamanho de amostra para questionário: calcule a população de respondentes. Obtido 1 de Novembro de 2015, de <https://pt.surveymonkey.com/mp/sample-size/>
- Taguchi, G., Chowdhury, S., & Wu, Y. (2005). *Taguchi's Quality Engineering Handbook*. John Wiley & Sons, Inc.
- Tavares, J., Neto, J., & Hoffmann, S. (2008). *Sistemas de Gestao Integrados*. Ed. Senac. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=FwTzNotWd4EC>
- Teixeira, S. (2011). *Gestão Estratégica*. Lisboa: Escolar Editora.
- Torres, M. C., Silva, H., Magalhães, M., & Andrade, R. (2015). *Estratégia de empresas*. Rio de Janeiro: Editora FGV. Obtido de <https://books.google.com/books?id=9ieHCgAAQBAJ&pgis=1>
- Tricker, R. (2010). *ISO 9001: 2008 for Small Businesses*. (Butterworth-Heinemann, Ed.) (4.^aed. ed.). Elsevier.
- UFU. (2014). *Relatório Pesquisa de satisfação dos (as) usuários (as) dos Restaurantes Universitários (RUs) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) 2014*. Uberlândia. Obtido de http://www.ru.ufu.br/sites/ru.ufu.br/files/files/pesquisa_de_satisfacao_rus.pdf
- Vavra, T. G. (2003). *Cómo medir la satisfacción del cliente según la ISO 9001:2000*. Fundación Confemetal. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=HGy1eJxZVJKC>

- Velasco, J. (1994). *Gestión de la calidad empresarial: calidad en los servicios y atención al cliente. Calidad total*. ESIC. Obtido de https://books.google.pt/books?id=2ibhVMNE_EgC
- Vergueiro, W. (2002). *Qualidade em serviços de informação*. Arte & Ciência.
- Verri, L. B. (2010). *A Confiabilidade Prática Na Administração Da Engenharia*. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=d-A4BQAAQBAJ>
- Vieira, S. (2012). *Estatística para a Qualidade (2º ed.)*. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil.
- Ward, M. (1998). *50 técnicas essenciais da administração*. São Paulo Brasil: NBL Editora.
- Wellington, P. (2011). *Atendimento Eficaz ao Cliente*. Clio Editora. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=0tNO5AS0ApMC>

I Anexos

I.1 Avaliação da Satisfação de cantinas

 Instituto Politécnico de Viana do Castelo	AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO CANTINAS
---	---

Unidade Orgânica: Serviços de Ação Social

A melhoria contínua dos serviços prestados pelos SAS é uma das nossas grandes preocupações. Assim solicitamos e muito agradecemos a sua colaboração para o preenchimento deste inquérito.

ALUNO: <input type="checkbox"/>	CURSO: _____	ANO: _____	FUNÇÃO: <input type="checkbox"/>	DOCENTE: <input type="checkbox"/>	
ESCOLA: ESE <input type="checkbox"/>	ESA <input type="checkbox"/>	ESTG <input type="checkbox"/>	ESS <input type="checkbox"/>	ESCE <input type="checkbox"/>	ESDL <input type="checkbox"/>
FREQUENTA A CANTINA: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SE RESPONDEU NÃO PASSE PARA O PONTO B..					
QUAL A CANTINA A QUE SE REFERE NESTE INQUÉRITO: ALMOÇO <input type="checkbox"/> JANTAR <input type="checkbox"/>					
CA <input type="checkbox"/> ESE <input type="checkbox"/> ESA <input type="checkbox"/> ESTG <input type="checkbox"/> ESS <input type="checkbox"/> ESCE <input type="checkbox"/> ESDL <input type="checkbox"/>					
NOTA: NO CASO DE UTILIZAR MAIS DO QUE UMA CANTINA, PROCEDA AO PREENCHIMENTO DE UM INQUÉRITO PARA CADA UMA DELAS.					

A. Se frequenta a cantina preencha o quadro seguinte:

DIGA QUAL O SEU GRAU DE SATISFAÇÃO RELATIVAMENTE AOS SEGUINTE PONTOS:	INSATISFEITO	POUCO SATISFEITO	SATISFEITO	MUITO SATISFEITO
1. ATENDIMENTO				
1.1. SIMPATIA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2. HIGIENE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3. RAPIDEZ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4. FILAS DE ESPERA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. INSTALAÇÕES / EQUIPAMENTOS				
2.1. HIGIENE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2. CONFORTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3. HORÁRIO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4. MEIOS PARA AQUISIÇÃO DE SENHAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. REFEIÇÃO				
3.1. QUALIDADE / CONFEÇÃO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2. TEMPERATURA DOS ALIMENTOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3. VARIEDADE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B. Se NÃO frequenta a cantina preencha o quadro seguinte:

DIGA QUAL O SEU GRAU DE NECESSIDADE DE ALTERAÇÃO RELATIVAMENTE AOS SEGUINTE PONTOS:	POUCO IMPORTANTE	NECESSÁRIO	IMPORTANTE	MUITO IMPORTANTE
1. ATENDIMENTO				
1.1. SIMPATIA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2. HIGIENE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3. RAPIDEZ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4. FILAS DE ESPERA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. INSTALAÇÕES / EQUIPAMENTOS				
2.1. HIGIENE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2. CONFORTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3. HORÁRIO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4. MEIOS PARA AQUISIÇÃO DE SENHAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. REFEIÇÃO				
3.1. QUALIDADE / CONFEÇÃO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2. TEMPERATURA DOS ALIMENTOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3. VARIEDADE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SUGESTÕES:

Gratos pela sua colaboração.

I.2 Avaliação da Satisfação de bares

 Instituto Politécnico de Viana do Castelo	AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO BARES
---	--

Unidade Orgânica: Serviços de Ação Social

A melhoria contínua dos serviços prestados pelos SAS é uma das nossas grandes preocupações. Assim solicitamos e muito agradecemos a sua colaboração para o preenchimento deste inquérito.

ALUNO: <input type="checkbox"/>	CURSO: _____	ANO: _____	FUNCIONÁRIO: <input type="checkbox"/>	DOCENTE: <input type="checkbox"/>	
ESCOLA: ESE <input type="checkbox"/>	ESA <input type="checkbox"/>	ESTG <input type="checkbox"/>	ESS <input type="checkbox"/>	ESCE <input type="checkbox"/>	ESDL <input type="checkbox"/>
FREQUENTA O BAR: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SE RESPONDEU NÃO PASSE PARA O PONTO B..					
QUAL O BAR A QUE SE REFERE NESTE INQUÉRITO: CA <input type="checkbox"/> ESE <input type="checkbox"/> ESA <input type="checkbox"/> ESTG <input type="checkbox"/> ESS <input type="checkbox"/> ESCE <input type="checkbox"/> ESDL <input type="checkbox"/>					
NOTA: NO CASO DE UTILIZAR MAIS DO QUE UM BAR, PROCEDA AO PREENCHIMENTO DE UM INQUÉRITO PARA CADA UM DELES.					

A. Se frequenta o bar preencha o quadro seguinte:

DIGA QUAL O SEU GRAU DE SATISFAÇÃO RELATIVAMENTE AOS SEGUINTE PONTOS:	INSATISFEITO	POUCO SATISFEITO	SATISFEITO	MUITO SATISFEITO
1. ATENDIMENTO				
1.1. SIMPATIA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2. HIGIENE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3. RAPIDEZ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4. FILAS DE ESPERA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. INSTALAÇÕES / EQUIPAMENTOS				
2.1. HIGIENE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2. CONFORTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3. HORÁRIO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4. MEIOS DE PAGAMENTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. PRODUTOS				
3.1. QUALIDADE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2. VARIEDADE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. EQUIPAMENTOS DE VENDA AUTOMÁTICA				
4.1. HIGIENE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2. QUALIDADE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3. VARIEDADE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4. FUNCIONAMENTO GLOBAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B. Se NÃO frequenta o bar preencha o quadro seguinte:

DIGA QUAL O SEU GRAU DE NECESSIDADE DE ALTERAÇÃO RELATIVAMENTE AOS SEGUINTE PONTOS:	POUCO IMPORTANTE	NECESSÁRIO	IMPORTANTE	MUITO IMPORTANTE
1. ATENDIMENTO				
1.1. SIMPATIA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2. HIGIENE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3. RAPIDEZ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4. FILAS DE ESPERA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. INSTALAÇÕES / EQUIPAMENTOS				
2.1. HIGIENE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2. CONFORTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3. HORÁRIO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4. MEIOS DE PAGAMENTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. PRODUTOS				
3.1. QUALIDADE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2. VARIEDADE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. EQUIPAMENTOS DE VENDA AUTOMÁTICA				
4.1. HIGIENE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2. QUALIDADE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3. VARIEDADE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4. FUNCIONAMENTO GLOBAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SUGESTÕES:

Gratos pela sua colaboração.