



**CRISTINA JOSÉ
TAVEIRA BORGES**

**GESTÃO DE TECNOLOGIAS DE SUPORTE AO ATENDIMENTO NO SETOR
ALIMENTAR**



Universidade de Aveiro Departamento de Economia, Gestão, Engenharia
Industrial e Turismo
Ano 2019

**CRISTINA JOSÉ
TAVEIRA BORGES**

**GESTÃO DE TECNOLOGIAS DE SUPORTE AO ATENDIMENTO NO SETOR
ALIMENTAR**

Tese apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Engenharia e Gestão Industrial, realizada sob a orientação científica da Doutora Marlene Paula Castro Amorim, Professora auxiliar do Departamento de Economia, Gestão, Engenharia Industrial e Turismo da Universidade de Aveiro

o júri

presidente

Prof. Doutor José António de Vasconcelos Ferreira

professor associado da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor Jorge Manuel Soares Julião

professor auxiliar da Universidade Católica Portuguesa

Prof. Doutora Marlene Paula Castro Amorim

professor auxiliar da Universidade de Aveiro

agradecimentos

Primeiramente não posso deixar de agradecer a academia da Universidade de Aveiro que me proporcionou uma formação de excelência e momentos que nunca vou esquecer. Um agradecimento especial á Prof^a. Dr^a. Marlene Amorim pela orientação e disponibilidade para me dar suporte ao longo de todo o projeto.

Não poderia faltar o agradecimento à SONAE por me ter proposto este incrível projeto e por me ter dado a oportunidade de estar integrada numa das empresas de maior dimensão em Portugal.

Agradecer à SONAE é agradecer à equipa que esteve sempre comigo, refiro-me à equipa de InStore, agradeço ao Joel Pacheco pela a orientação, ao João Sá, ao João Barros, à Mafalda Azevedo e ao Luís Cardeal, Luísa Fernandes, Soraia Oliveira, Rui Gonçalves e Luís Monteiro, que embora não pertencessem à minha equipa, sempre se apresentaram disponíveis para me ajudar.

Quero desde já frisar que tudo se tornou mais fácil graças ao carinho e amizade com que todos os colaboradores me receberam, especialmente ao ilustre grupo: gangue das marmitas.

Agradeço à minha família e amigos ressaltando a Inês, o João e a Daniela por estarem sempre lá, nos momentos bons e maus e por terem aturado e me ajudado a crescer e tornar-me a pessoa que sou hoje.

Não seria quem sou sem eles e quero que saibam o quão significam e quanto eu os valorizo.

Por fim agradeço a todas as pessoas que de certa forma marcaram a minha vida e me ajudaram em todo o percurso até aqui.

palavras-chave**Satisfação cliente; Serviços Self-service; Retalho Alimentar;****resumo**

O trabalho proposto foi desenvolvido na SONAE BIT, uma das empresas do grupo SONAE.

A SONAE BIT centra o seu negócio em dar suporte aos problemas tecnológicos da SONAE MC, a atual detentora dos hipermercados e supermercados Continente.

O projeto foi transversal a diversas áreas da empresa, porém o foco foi na equipa de InStore, equipa que se dedica à inovação em loja.

O desafio incidu na revisão das tecnologias que dão suporte aos atendimentos dentro dos hipermercados e supermercados Continente: talho, peixaria, charcutaria e afins.

Numa primeira fase, foi necessário perceber de que forma é que estas tecnologias impactuavam a experiência de compra do cliente.

Em paralelo a este desafio, surgiu o de integrar os serviços de atendimento numa app disponibilizada pela organização aos seus consumidores, o Continente Siga.

No decorrer deste documento serão encontradas análises à situação atual dos atendimentos, será também feito um estudo de perceção do cliente e um mapeamento de todos os processos por detrás das tecnologias utilizadas.

Após serem feitas as análises necessárias para identificar as oportunidades de melhoria e os pontos críticos é sugerido um conjunto de alternativas ao processo atual.

As propostas de mitigação de todos os problemas sistemáticos foram pensadas de forma a diminuir o impacto destes na satisfação do cliente.

As conclusões do projeto foram feitas à luz da revisão bibliográfica estudada.

keywords**Client Satisfaction; Self-service services; Food Retail;****abstract**

The proposed challenge was developed at SONAE BIT, one of the SONAE group companies. SONAE BIT focuses its business on supporting the technological problems of SONAE MC, the current owner of the hypermarkets and supermarkets Continente.

The project was transversal to several areas of the company, but the focus was on the InStore team, dedicated to store innovation.

The challenge was to review the technologies that support the services within the hypermarkets and supermarkets Continente: butchery, fishmongers, coldmeats and similar products.

In the first phase, it was necessary to understand how these technologies impacted the customer's buying experience.

In parallel to this challenge, the emergence of integrating customer service in an app made available by the organization to its consumers, Continente Siga.

In the course of this document analyzes of the current situation of the services will be found as well as a study of customer perception and the definition of all the processes behind the technologies used. After making the necessary analyzes to identify improvement opportunities and critical points, a set of alternatives to the current process is suggested.

Proposals to mitigate all systematic problems were designed to reduce their impact on customer satisfaction.

The conclusions of the project were made in the light of the literature review studied.

Índice

1. Introdução	1
1.1 Contexto do trabalho desenvolvido	1
1.2 O projeto	2
1.3 Estruturação do documento	3
2. Enquadramento conceptual do projeto desenvolvido	5
2.1 Serviços	5
2.1.1 Definição de serviço	5
2.1.2 Qualidade de serviço	5
2.1.3 Criação de valor nos serviços	8
2.1.4 Estruturação do valor nos serviços	9
2.2 Ferramentas de suporte ao mapeamento	10
2.2.1 BPM	11
2.2.2 Fluxograma	12
2.2.3 Questionários	12
2.3.4. Diagrama de <i>Ishikawa</i>	19
2.3 Tecnologias nos serviços	20
2.3.1 Atributos das tecnologias <i>self-service</i>	21
2.3.2 Digitalização das operações de retalho	23
2.3.3 Fatores de adaptação do consumidor às tecnologias <i>self-service</i>	25
3. Contexto e Âmbito do Projeto Desenvolvido	27
3.1 Apresentação do da empresa e do contexto de negócio e serviço	27
3.2 Descrição e objetivos do trabalho	30
3.3 Métodos e dados	32
3.4 Caracterização dos processos	36
4. Caracterização das diferentes tecnologias	42
4.1 Caracterização do Continente Siga	42
4.2 Caracterização do Tira-Vez	44
4.3 Análise dos fatores críticos nas tecnologias estudadas	44
4.3.1 Sistema Tira-vez	46
4.3.1.1 Falta de standardização dos sistemas tira-vez nas lojas	46
4.3.1.2 Tratamento de dados referentes a senhas de atendimentos	47
4.3.1.3 Falta de robustez dos dados utilizados	48
4.3.1.4 Estruturação do inquérito	49
4.3.2 <i>App</i> Continente Siga	51
4.3.2.1 Disposição heterogénea da gama	51

4.3.2.2 Pouca autonomia	51
4.3.2.3 Auditoria a cliente	51
4.4 Análise de dados e consequente proposta de melhoria.....	52
4.4.1 Continente Tira Vez	52
4.4.1.1 Análise do atendimento vs. livre-serviço	52
4.4.1.2 Análise das vendas anterior e posteriormente à implementação do Dispensador de cupões/ Tira-vez	53
4.4.1.3 Análise à perceção cliente	57
4.4.1.4 Sugestões de melhoria.....	61
i. Alteração do ecrã à entrada da loja	61
ii. Redimensionamento dos FTEs.....	62
iii. Padronização de todos os ecrãs tira-vez	62
iv. SMS/Whatsapp.....	63
v. Descontinuar/Integração da <i>app</i> Tira-vez Mobile	64
4.4.1.5 <i>Key performance indicators</i> para futuras análises	65
4.4.2 Continente Siga	66
4.4.2.1 Mapeamento da integração do atendimento na <i>app</i> Continente Siga.....	66
i. Identificação das diferentes necessidades do projeto	66
ii. Desenho de experiência.....	67
4.4.2.2 Perspetiva Cliente	70
4.4.2.3 Perspetiva Operador.....	74
4.4.2.4 <i>Key performance indicators</i> para futuras análises	75
5. Conclusões	77
5.1 Contribuições do projeto e discussão.....	77
5.2 Avaliação do trabalho desenvolvido.....	79
5.3 Limitações e pesquisas futuras	80
6. Referências bibliográficas.....	83
7. ANEXOS	89
ANEXO A: Marcas SONAE	90
ANEXO C: Lojas Continente com Tira-vez Digital	92
ANEXO D: Inquérito aplicado para análise de Tira-vez.....	93
Anexo E: Entrevistas a clientes Continente Siga.....	94
ANEXO F: Proposta de integração dos serviços de atendimento na <i>app</i> Continente Siga	101
ANEXO G: Lojas controlo para análise de incremento de vendas.....	102
ANEXO F: Resultado da análise às entrevistas sobre a <i>app</i> “Continente Siga”	103
ANEXO H: Mock-ups de <i>app</i> Continente Siga com atendimento na ótica do cliente	104
ANEXO I: Mock-ups de <i>app</i> Continente Siga Com atendimento na ótica do operador	105

Índice de Figuras

Figura 1 Paralelismo entre Metodologia, Objetivos e Enquadramento Teórico	4
Figura 2 Modelo ServQual Fonte: (Knoow, 2016).....	7
Figura 3 Consumer Value System Fonte: (Bogdan, 2008)	9
Figura 4 Diagrama BPM. Fonte: (Signavio, 2019).....	12
Figura 5 Sequência lógica a ter aquando desenho de um Fluxograma Fonte: (Toledo, 2014)	12
Figura 6 Passos para a elaboração de um questionário fonte:(Carmo, 2013)	14
Figura 7 Seis Categorias do Diagrama de <i>Ishikawa</i> Fonte:(Saeger, Feys, & Probert, 2015).....	19
Figura 8 Modelo dos Atributos de Dabholkar (2003) Fonte: (Dabholkar, 2003)	21
Figura 9 Princípio base das tecnologias self-service fonte: (Intel, 2015)	26
Figura 10 A estrutura do grupo SONAE. Fonte: Relatório de Gestão de Empresa 2016	27
Figura 11 1.Tira-vez digital; 2.Tira-vez manual; 3. Tira-vez mobile	32
Figura 12 Diagrama de Gantt da cronologia de eventos do projeto.....	36
Figura 13 Tecnologias estudadas no presente projeto	38
Figura 14 ILHAS CONTINENTE SIGA.....	43
Figura 15 APP CONTINENTE SIGA FONTE: SIGA.CONTINENTE.PT	43
Figura 16 RECOLHA DE COMPRAS COM CLICK & GO Fonte: Continente.pt	43
Figura 17 Diagrama de <i>Ishikawa</i> relativo aos atendimentos	45
Figura 18 Desistências dos atendimentos	48
Figura 19 Ecrã tira vez digital atual.....	61
Figura 20 Proposta de melhoria do ecrã	62
Figura 21 Tira-vez junto aos postos de atendimento	62
Figura 22 Dispensador de cupões + Tira-vez	63
Figura 23 Dispensador de cupões	63
Figura 24 Número de senhas tiradas no mês de abril em todas as lojas	65
Figura 25 <i>Dashboard</i> tira-vez mobile.....	66
Figura 26 Etapas para o desenvolvimento de uma <i>app</i>	67
Figura 27 Campos de customização abertos: Esquerda: Escolher o produto em livre serviço ou atendimento; Meio: Pedido usando a unidade de medida de fatia; Direita: Pedido usando a unidade de medida de g.	69
Figura 28 Senha gerada pela <i>app</i>	69
Figura 29 Talão do pedido para colaborador	69
Figura 30 Ecrã atendimentos	70

Índice de Tabelas

Tabela 1 VALUE CREATION ACTIVITY MODEL FONTE: (LINDMAN, 2016).....	10
Tabela 2 Vantagens e Desvantagens de cada TIPO DE questão (Matar, 1994) Fonte: (Carmo, 2013) .	15
Tabela 3 EXEMPLO DE ESCALA DE GUTTMAN.....	16
Tabela 4 Estrutura das insígnias Continente Fonte: Apresentação SONAEMC 2018.....	29
Tabela 5 Estrutura da Equipe de Design.....	30
Tabela 6 Variáveis consideradas para realização de Inquérito Tira-vez.....	34
Tabela 7 Estruturação do projeto.....	35
Tabela 8 Caracterização das tecnologias a estudar.....	39
Tabela 9 Lojas com os diferentes tira-vez.....	47
Tabela 10 Casos Problemáticos na análise dos dados do tira vez digital.....	49
Tabela 11 Vendas atendimento vs. livre serviço dependendo do atendimento.....	52
Tabela 12 Vendas Continente.....	54
Tabela 13 Vendas Modelo.....	55
Tabela 14 Caracterização da idade dos inquiridos.....	58
Tabela 15 Colaboradores nos atendimentos.....	62
Tabela 16 Custo anual do envio de SMS.....	63
TABELA 17 <i>USERS</i> TIRA-VEZ MOBILE.....	64
Tabela 18 Unidades de customização para os diferentes atendimentos.....	68
Tabela 19 Principais problemas e soluções de mitigação.....	74
Tabela 20 Relação entre tecnologias usadas e enquadramento teórico.....	78

Índice de Gráficos

Gráfico 1 Análise de senhas versus talões	48
Gráfico 2 Vendas atendimento vs. livre serviço	53
Gráfico 3 Distribuição das idades dos inquiridos	58
Gráfico 4 atendimento mais usados	59
Gráfico 5 Número de serviços procurados.....	59
Gráfico 6 Razões pela qual não usa Tira-Vez Mobile	60
Gráfico 7 Razões para usar continente siga	71
Gráfico 8 Razões para não usar a <i>app</i> Continente Siga	72
Gráfico 9 Razões para querer ver a preparação do pedido.....	73
Gráfico 10 Feedback dos clientes Siga	73

1. Introdução

1.1 Contexto do trabalho desenvolvido

Este documento descreve o trabalho desenvolvido no contexto de um projeto na SONAE BIT, uma das empresas do grupo SONAE, e que teve como objetivo norteador oferecer algumas respostas aos desafios de satisfação do cliente dos serviços de retalho em loja geridos pela SONAEMC.

O projeto foi desenvolvido no âmbito do programa *Call for Solutions*, uma iniciativa interna da empresa, que tem por base os princípios de inovação aberta, em que finalistas de cursos de mestrado são integrados através de um estágio curricular numa das diferentes empresas do grupo, e associados a um desafio em concreto. O trabalho desenvolveu-se assim, ao longo do período do estágio, que contemplou 7 meses de duração, e foi focado na análise da experiência do cliente com as tecnologias de atendimento em loja nos supermercados Continente, procurando extrair ensinamentos para a melhoria da sua implementação e gestão. Desta forma, o projeto foi focado nos serviços de atendimento no retalho alimentar, e procurou perceber como a adoção de tecnologias de apoio à experiência do cliente em loja pode contribuir para questões como o aumento de receita, e a satisfação e retenção de clientes.

O tema exposto, a utilização de tecnologias em contexto de serviço e de interação e apoio à experiência do cliente, apresenta-se com grande relevância no mercado de trabalho, tanto no setor alimentar como em todos os outros setores detentores de serviços que comunicam diretamente com o cliente final, uma vez que é visto como um fator chave para a satisfação do cliente.

O desenvolvimento do projeto foi ainda focado no atendimento para um conjunto de serviços específicos que são disponibilizados nos espaços de retalho, a saber: os serviços de frescos disponíveis nos hipermercados e supermercados Continente, e que incluem os serviços de talho, peixaria, padaria, charcutaria e *take-away*.

O projeto apresentado prima pela inovação uma vez que se centra num tema recente e para o qual não existia, à data do projeto, suficiente suporte científico para informar a tomada de decisão das empresas acerca da implementação deste tipo de tecnologias.

Assim sendo, é expectado um trabalho com uma contribuição muito positiva para o tema estudado suportado sempre por uma detalhada revisão bibliográfica.

1.2 O projeto

O principal objetivo da SONAE BIT com o seu programa de estágios curriculares é dar a oportunidade a recém-licenciados de se iniciarem no mundo de trabalho, tendo por base um tópico a que nunca foi dada extrema relevância na organização, mas que esta vê como um possível motor de resultados interessantes e vantajosos para a sua estratégia de negócio.

À data deste projeto, o tópico proposto pela organização centrava-se no domínio das tecnologias de suporte aos serviços de atendimento aos clientes em loja, e, em concreto no seu impacto para a experiência de compra do cliente, e sua conseqüente satisfação.

O esperado aquando o término do projeto seriam a capacidade de apresentar, de forma fundamentada, uma proposta detalhada com um conjunto de alternativas para melhorar o papel das tecnologias para o desempenho dos serviços, sem incorrer em grandes custos adicionais para as lojas. De forma mais específica, o projeto pretendeu focar-se nos desafios associados a tecnologias de suporte ao serviço: o Tira-vez e a *app* Continente Siga.

Para a primeira tecnologia, Tira-vez, pretendia-se perceber qual era o impacto que esta tinha no que toca a gestão de filas e satisfação do cliente.

Para a segunda tecnologia, Continente Siga, o objetivo era perceber se os consumidores estariam preparados para fazer os seus pedidos de atendimento através da *app* e como é que o processo se deveria desenrolar na ótica do cliente e operador. É importante frisar que, à data do projeto, esta *app* estava num estado embrionário, tendo sido lançada no fim do primeiro semestre.

O conjunto de tecnologias analisadas eram do tipo self-service, portanto o primeiro passo era perceber o que os autores tinham a dizer sobre quais os métodos mais adequados de estudar este tipo de tema à luz da satisfação do cliente.

No que toca à *app* Continente Siga, tornou-se importante fazer um mapeamento de todo o processo do atendimento, então e por conhecimento adquirido no decorrer da formação em Engenharia e Gestão Industrial resolveu-se usar fluxogramas, BPMs e mock-ups.

Ambos os temas se centram na qualidade de serviços e na garantia da satisfação do cliente ao longo da evolução dos processos e na transição para o mundo digital. No que

concerne aos objetivos da organização de acolhimento, o desafio a que o projeto pretendeu corresponder era o de aumentar a capacidade de conhecer a forma como os seus clientes percebem o papel e o desempenho das tecnologias digitais no apoio à prestação dos serviços oferecidos. Tendo por base esta premissa, o projeto deu uma particular importância às percepções e sugestões emanadas pelos clientes, através da recolha das suas vozes, procedimento que, até à data do projeto, ainda não tinha sido implementado relativamente aos serviços em estudo, i.e. os serviços de atendimento em loja.

1.3 Estruturação do documento

O presente documento teve como objetivo apresentar o trabalho desenvolvido através de uma estrutura clara que permitisse aos seus leitores um conhecimento detalhado do problema em si e do contributo que foi aportado com o projeto desenvolvido. Assim, o documento oferece uma breve introdução aos objetivos que nortearam o projeto. Integra-se ainda um capítulo de enquadramento conceptual que oferece uma visão de conceitos chave à gestão de qualidade em serviços, através da revisão do trabalho de diferentes autores relevantes na área.

O terceiro capítulo deste trabalho foca-se na contextualização da empresa onde foi desenvolvido o projeto, na definição clara do problema apresentado, passando também pela estipulação de uma linha cronológica definida por marcos a alcançar no decorrer do projeto. Adicionalmente, dado que a definição do problema no contexto dos serviços requer uma adequada visão de processo, dedicou-se um subcapítulo para a caracterização dos mesmos.

O enquadramento teórico e a metodologia encontram-se alinhados, uma vez que toda a estrutura e desenvolvimento do projeto teve origem no estudado pela revisão de literatura. Para além disso, os objetivos definidos pela empresa foi o que ajudou a tornar esta organização mais fácil.

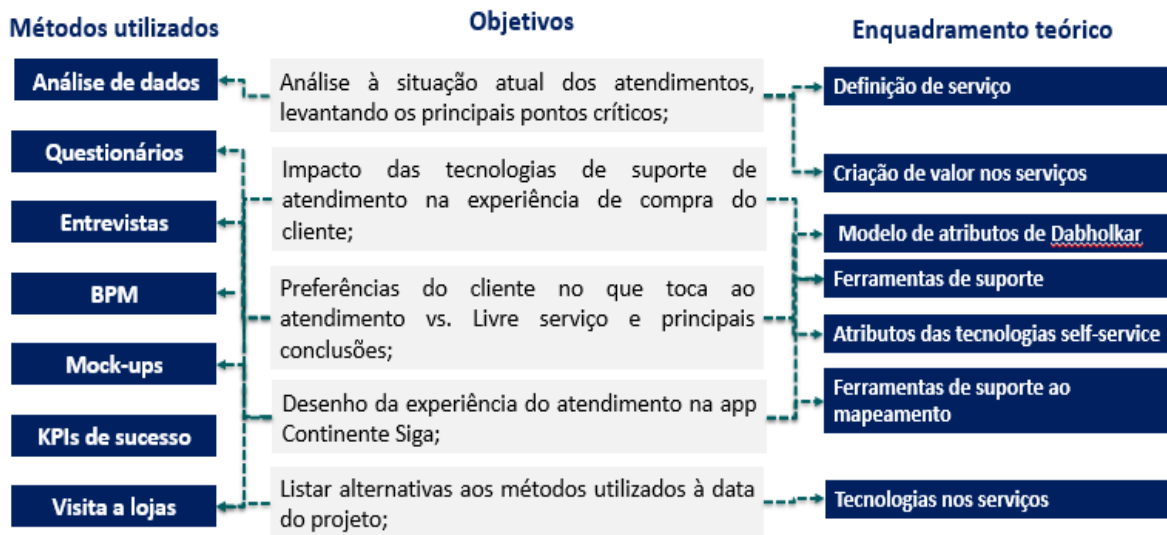


FIGURA 1 PARALELISMO ENTRE METODOLOGIA, OBJETIVOS E ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O capítulo 4 é dedicado à caracterização das tecnologias estudadas, e das suas características à data do projeto, bem como à análise e discussão dos dados que foram recolhidos junto dos clientes relativamente à sua experiência com os processos em estudo. São ainda apresentadas propostas e sugestões de melhoria aos serviços estudados. As conclusões são apresentadas em 3 subcapítulos: contribuições do projeto e discussão, avaliação do trabalho desenvolvido e limitações e pesquisas futuras.

2.Enquadramento conceptual do projeto desenvolvido

2.1 Serviços

2.1.1 Definição de serviço

”Um serviço é descrito como a aplicação de competências, tais como conhecimento ou aptidões por uma parte para o benefício de outra, sendo a troca a base deste conceito.” (Vargo, et al. 2008, p.1)

A qualidade de um serviço pode ser a chave para o sucesso ou falência de uma organização. Uma má abordagem pode causar grandes impactos nos custos, na satisfação do cliente e fiabilidade do negócio. Assim sendo, quando falamos em serviços é necessário perceber que a criação de valor é crítica para o bom funcionamento de um serviço.

O contexto dos serviços, “o valor é um sistema criado colaborativamente em configurações interativas de troca mútua. A esses mesmos sistemas chamamos de configuração e criação de valor. A ciência de serviços é o estudo de sistemas de serviços e da cocriação de valor dentro de constelações complexas de recursos integrados” (Barbosa De Moraes et al. 2012, p.2).

O consumo de um serviço aporta algum tipo de benefício para o seu consumidor. Desta forma, o prestador de serviços tem como objetivo criar valor e perseguir o objetivo de atender aos requisitos e expectativas do consumidor, de modo a contribuir para a sua satisfação e para a criação de lealdade, isto é, a intenção de repetir essa compra e eventualmente recomendar a empresa aos seus pares.

Os serviços são frequentemente associados a consumos intangíveis. Esta sua natureza traduz-se numa relativamente maior complexidade em prover informação objetiva sobre os seus atributos de qualidade, de forma prévio ao seu uso/consumo pelo cliente. Os clientes formulam expectativas a partir de diferentes fontes, incluindo a informação ou recomendações prestadas por outros clientes a partir da sua própria experiência.

2.1.2 Qualidade de serviço

A qualidade de serviço é algo fundamental rumo a uma estratégia de vantagem competitiva. Percecionada e interiorizada esta realidade, a temática tem vindo a ser alvo de estudo por parte de diversos investigadores que a avaliam à luz de uma complexidade de diferentes processos, incluindo aumento das necessidades dos clientes e o conjunto de variáveis e subfactores que lhe estão subjacentes.

Acredita-se que a qualidade de serviço reside nas percepções que uma determinada amostra de clientes tem relativamente ao desempenho na prestação de um serviço (Grönroos, 2011).

A percepção do cliente descreve-se como sendo “a avaliação do cliente da excelência geral de um serviço” (Heinonen et al., 2010). O facto de os serviços incluírem elementos intangíveis dificulta a tarefa de padronização de modelos, uma vez que as percepções dos clientes podem ser muito heterogéneas.

Um dos modelos prevalentes que tem vindo a ser adotado para apoiar os exercícios de avaliação da qualidade em serviços é o modelo SERVQUAL (Fig.1) (Knoow, 2016).

O princípio do modelo SERVQUAL é a comparação entre as expectativas do cliente face às suas percepções em relação a um determinado serviço, para aferir a qualidade do mesmo. A recolha de informação acerca das expectativas e percepções dos clientes é suportada por recolha de informação primária, tipicamente por questionário, em que é pedido ao cliente que atribua uma pontuação relativamente a diferentes aspetos de um serviço. É recolhida informação acerca do que o cliente acredita que seja mais importante para assegurar uma boa qualidade de serviço - expectativas, bem como acerca de quais as impressões do cliente em relação aos atributos de qualidade no serviço que experienciou - percepções (Marlene Amorim, 2015) (Kassim et al. 2010) (Parasuraman, 2010).

As dimensões ou atributos de serviço que o SERVQUAL propõe como elementos essenciais e transversais à qualidade de qualquer processo de serviço são as seguintes (Nitin Seth et al. 2014):

- **Confiança:** capacidade de assegurar que a prestação de serviço é feita adequadamente e de forma fiável.
- **Segurança:** criar um sentimento de credibilidade nos clientes através de conhecimentos cimentados sobre o serviço que prestam.
- **Competência:** aspeto que alberga todas as políticas de bom profissionalismo. A disposição e o interesse em ajudar o cliente são fatores avaliados dentro do campo da competência. Alguns autores denominam esta componente como responsividade.
- **Tangibilidade:** mede a qualidade dos equipamentos físicos necessários para um determinado serviço. Foca-se em aspetos desde a infraestrutura até à aparência final de todos os recursos intervenientes prestadores do serviço.

- **Empatia:** dar atenção a todos os clientes de forma personalizada para que seja criado um sentimento de empatia (Nitin Seth et al. 2014).

Embora o SERVQUAL se apresente como um modelo bastante robusto e que tem sido adotado de forma transversal em diversos setores de serviços, ao longo dos anos têm sido avançadas algumas ideias acerca das suas limitações (Dean, 1999), (Vaz, Studies et al. 2013) (Cronin & Taylor, 1994).

Uma das principais observações feita ao modelo refere-se ao seu carácter genérico, o que não o torna apto a medir requisitos específicos de um determinado ramo de atividade. Para além disso, é frequente existir a polarização dos resultados quando a expectativa do cliente e avaliação do serviço é feita após a utilização desse mesmo. O ambiente onde deveria ser recolhido o feedback de clientes deve permitir ao inquiridor apurar as expectativas de um serviço antes deste ser prestado. Outros autores apontam ainda que a qualidade é relativa, pelo que as dimensões avaliadas pelo modelo podem não ser as que uma determinada organização necessita (Asubonteng, McCleary et al. 1996) (Newman, 2001).

Em suma, pode-se afirmar que o modelo e os atributos que este estuda são preponderantes para a qualidade de um serviço. O facto de ser um método ágil de apurar expectativas também o torna popular no campo da perceção do cliente. Contudo, é necessário ter uma ideia clara dos resultados que são pretendidos obter de forma a perceber se o modelo é o mais adequado (Buttle, 1996) (Tan & Pawitra, 2001).

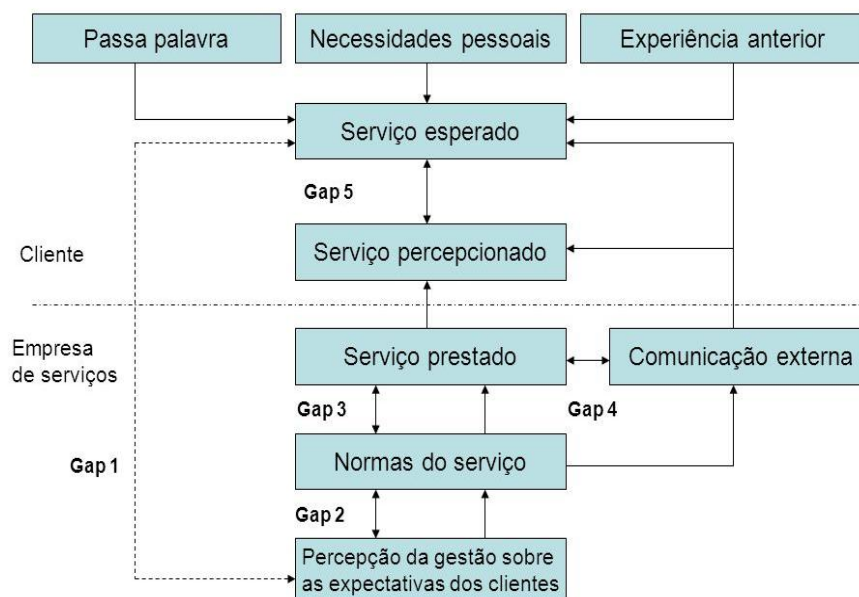


FIGURA 2 MODELO SERVQUAL FONTE: (KNOOW, 2016)

2.1.3 Criação de valor nos serviços

O valor de um determinado serviço é percebido de maneira diferente de cliente para cliente. Para além disso a procura de valor difere de acordo com o público-alvo de cada serviço, havendo uma necessidade de adaptação por parte do prestador de serviço (Bogdan, 2008).

A percepção de valor é explicada como sendo “uma crença duradoura de que um modo específico de conduta ou estado final da existência é pessoal ou socialmente preferível a um modo de conduta oposto ou inverso ou estado final da existência” (Rokeach, 1968) (Edvardsson et al. 2011).

De forma a tentar medir percepções e apurar o valor que um cliente atribui a um serviço e a um produto foi criado a RVS (*Rokeach Value Survey*) (Johnston, 1995a) (Spini, 2003). Este sistema visa medir valores instrumentais e valores terminais. Os valores instrumentais contemplam todas as atividades relacionadas com os modos de conduta (valores instrumentais: intelectualidade, capacidade, honestidade, responsabilidade, imaginação, independência, mentalidade, lógica, ambição, ajuda, coragem, autocontrolo, empatia, compaixão, simpatia, civismo, limpeza e obediência) (Beatty et al. 1985).

Os valores terminais estão relacionados com as metas que o cliente quer atingir quando usufruir do produto ou serviço em questão (ex: sabedoria, respeito próprio, senso de realização, paz, igualdade, beleza, harmonia, reconhecimento social, felicidade, liberdade, excitação, amizade, conforto, amor, segurança, prazer, salvação) (Johnston, 1995b) (Allen, Hung Ng et al. 2002).

Outro sistema criado para definir e medir os valores que interferem na percepção do cliente é o *Consumer Value System* (Fig.2) (Bogdan, 2008). Este sistema prima pela divisão dos diferentes valores que um cliente pode considerar e encaixa-los em 3 grandes grupos, para posteriormente dispô-los hierarquicamente e perceber o peso e a importância que cada um detém (Bogdan, 2008).

Ambos os modelos se tornam importantes no momento de avaliação do valor atribuído pelo cliente, sendo que não se apresentam como únicos para o efeito.

Assim sendo e comparando os dois modelos, podemos perceber que a liberdade conferida ao cliente difere (RVS já tem os valores pré-estabelecidos) e o nível de detalhe é

menor no caso do *Consumer Value System*. No entanto, ambos primam pela facilidade de aplicação e compreensão o que os torna ferramentas muito úteis na análise de perceções.



FIGURA 3 CONSUMER VALUE SYSTEM

FONTE: (BOGDAN, 2008)

2.1.4 Estruturação do valor nos serviços

Durante várias décadas, a criação de valor foi predominantemente conceptualizada para a manufatura, i.e. com um foco nos produtos e não nos serviços. Esta abordagem é habitualmente denominada de *Goods Dominant Logic* (GDL). No entanto, com a evolução e complexificação dos produtos e/ou amento da componente de serviço nos consumos foi-se consolidando a *Services Dominant Logic* (SDL) defendendo que não são as organizações que definem o valor de um determinado serviço, apenas apresentam propostas de valor que vão ser apreendidas pelos seus clientes e aí associadas a um determinado valor, dependendo de interveniente para interveniente (Lusch et al. 2011).

Embora distintas, as duas correntes apresentadas podem ser alinhadas oferecendo uma explicação mais ampla do que constitui uma proposta de valor nos serviços.

Nesse sentido, pode-se afirmar que uma proposta de valor é “equivalente a uma oferta de um status, de uma posição no mercado, podendo assim uma organização definir o seu público-alvo e responder a questões como “Porque é que o cliente deve comprar o que a empresa está a vender?”, não se limitando apenas à forte comunicação do produto como é feito na metodologia GDL” (Plé, 2010, p.431) .

O modelo denominado de *Value Creation Activities Model* (VCAM) que visa estruturar e definir o conjunto principal de fontes de valor (Lindman et al. 2016). O modelo encontra-se descrito na tabela 1 abaixo apresentada.

TABELA 1 VALUE CREATION ACTIVITY MODEL FONTE: (LINDMAN, 2016)

Atividade	Foco
Oferta de diferentes linhas do mesmo produto/serviço	Envolve atividades que albergam todos os atributos relacionados com um produto/serviço (design, customização, embalagem,...).
Estratégia de preço	Envolve atividades relativas à definição de preço, por exemplo, a percepção preço-qualidade de um determinado serviço.
Oferta de gamas alargadas	Envolve atividades com foco na classificação, vendas combinadas, ofertas diversificadas de produtos/serviços e os seus respetivos produtos/ serviços complementares.
Melhoria contínua e inovação	Envolve atividades centradas na inovação (incremental ou radical), criando uma oferta de novos produtos/serviços de forma frequente.
Oferta de serviços adicionais	Envolve atividades que permitam dar informação acerca dos valores da empresa (ex: melhor preço garantido; igualamos ao preço mais baixo; entrega gratuita).
Oferta de apoio ao cliente	Envolve atividades que permitem dar suporte ao cliente e à gestão de forma a haver um correto funcionamento de um serviço.
Oferta de diferentes canais de distribuição	Envolve atividades que permitem oferecer diferentes formas de distribuição de um determinado serviço sejam elas indiretas ou diretas (ex: loja online- loja física).
Promoção do produto	Envolve as atividades realizadas para a publicidade de um determinado produto/serviço.
Comunicação da marca	Envolve as atividades realizadas para a promoção de uma marca de um determinado produto/ serviço.

O modelo acima mencionado resultou de estudo feito em 65 empresas do setor de mobiliário na Finlândia, Alemanha, Itália, Espanha e Suécia, sendo que foi estruturado usando uma lógica definida por Malone, Crowston & Herman (2003) que tinha por objetivo definir um método que permitisse organizar e partilhar as atividades e processos num negócio (Malone et al. 2003).

O VCAM apresenta-se com uma grande relevância, uma vez que é o único modelo que permite o conhecimento do negócio a partir da análise da proposta de valor de um determinado produto/serviço (Gummerus, 2013).

2.2 Ferramentas de suporte ao mapeamento

À data do projeto existiam diversas metodologias de suporte à estruturação do mapeamento dos processos dentro de uma organização. Desta forma, foram reunidos um conjunto de ferramentas que se enquadrassem no âmbito do projeto e pudessem vir a ser úteis no que toca à organização de todo o trabalho elaborado.

O principal objetivo da descrição das seguintes ferramentas é a contextualização das mesmas para que seja feita uma boa utilização no seguimento do projeto.

2.2.1 BPM

O *Business Process Modeling* (BPM) permite uma representação dos processos e operações e permite apoiar exercícios de estudo da situação atual de um sistema de produção e a sua posterior melhoria.

Habitualmente, as oportunidades de melhoria identificadas após a análise do BPM são implementadas com recurso a Tecnologias de Informação (TI) que permitam a gestão de mudança e a sua constante monitorização.

Para elaborar estes modelos faz-se recurso do O *Business Process Model and Notation* (BPMN). O BPMN foi criado de forma a dar suporte aos diferentes processos numa organização, através de um conjunto de símbolos, gráficos e ícones (Fig.3) (Signavio,2019).

A sua representação puramente gráfica torna-se muito útil no momento de comunicação com os restantes intervenientes do processo, uma vez que se apresenta como um método fácil de entender.

Esta notação dá apoio no que diz respeito à modelação, automação, execução, controlo e medição, otimizando assim a comunicação da estratégia de negócio (Chinosi & Trombetta, 2012).

Para que a representação gráfica esteja alinhada com os princípios do BPMN é importante focar na robustez, conhecimento dos processos e dados a eles associados.

O bom conhecimento do processo e uma informação adequada são fatores chave para que se otimize as tarefas nele contemplado.

Para além disso, um dos pressupostos do BPMN é a clareza, caso o BPMN seja apresentado como algo implícito, a comunicação com o resto dos colaboradores dificultar-se-á e a ferramenta perde o seu propósito (Dijkman, Dumas et al. 2008).

Em suma pode afirmar-se que para um bom desenho e mapeamento dos processos é importante que se conheçam os detalhes, intervenientes e pontos críticos e que estes componentes sejam comunicados de forma eficaz.

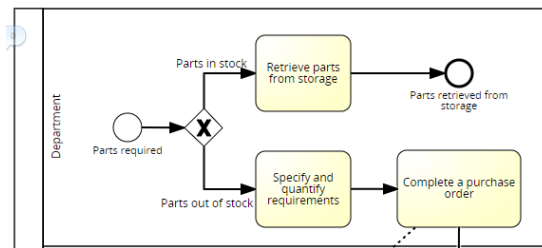


FIGURA 4 DIAGRAMA BPM. FONTE: (SIGNAVIO, 2019)

2.2.2 Fluxograma

Um fluxograma é uma ferramenta descritiva que consiste na representação esquemática de um ou vários processos, com o intuito de mostrar a sequência de etapas neles compreendidas (Fig.4). Todos os processos são descritos numa caixa, sendo que a ordem pela qual eles se desenvolvem é representada por setas. As decisões que podem compreender o fluxo de processos são descritas por losangos que se ramificam pelas opções que existem mediante as especificações da tarefa.

Os fluxogramas são habitualmente usados como ponto de partida no mapeamento de processos, uma vez que são simples de desenhar e fáceis de compreender por pessoas de diferentes áreas e níveis de formação. Para além disso, são ótimas ferramentas de apoio a exercícios de identificação de desperdícios e ineficiências no uso de recursos (e.g. gargalos). Contudo, esta ferramenta não é muito completa, pelo que não dá resposta a perguntas como “quem faz o quê?”, “qual o problema?” e afins.

Apesar disso, existe um conjunto de alternativas para colmatar estas falhas como é o exemplo do código de cores (descrever quais os colaboradores designados para a tarefa) ou o complemento de um diagrama causa-efeito para entender a causa de um determinado problema. (Larkin et al. 1987) (Dobrovolny et al. 2008).

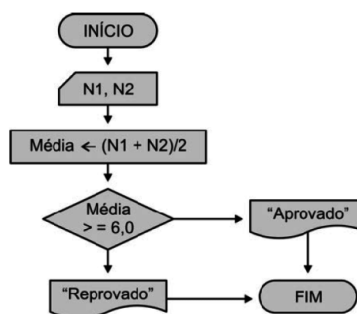


FIGURA 5 SEQUÊNCIA LÓGICA A TER AQUANDO DESENHO DE UM FLUXOGRAMA FONTE: (TOLEDO, 2014)

2.2.3 Questionários

Um questionário apresenta-se como sendo um grupo de questões cuja resposta visa a angariação de um conjunto de dados acerca de um conjunto de variáveis que venha a servir de suporte na estratégia de negócio.

No entanto, por mais simples que aparente ser a tarefa de construção de questionários, esse é um facilitismo que devemos evitar cometer. Para que se consigam extrair resultados objetivos credíveis é necessário todo um planeamento prévio bastante metuculoso.

Verificou-se que à data do projeto não existia um padrão relativamente a como o processo de construção de questionários se devia desenrolar para auscultar os clientes acerca da experiência dos serviços em loja, nomeadamente no que concerne ao uso de tecnologias de apoio aos processos de atendimento e de compra.

Assim, de modo a colmatar esta lacuna e construir uma boa base de apoio à construção de instrumentos de auscultação dos clientes no âmbito dos serviços em estudo, foi conduzido um trabalho preliminar de reunir um conjunto de perspetivas de diversos investigadores em relação ao tema.

Segundo alguns autores não existe uma forma plenamente correta que assegure que os resultados confirmem dados de qualidade para a organização ou pessoa individual que os está a realizar (Aaker et al. 2003).

Temas como questões ambíguas, falhas de interpretação e má articulação de questões retiram o valor que o questionário pode acrescentar na análise de dados. É de senso comum que estes temas sejam evitados e que se siga uma lógica de pensamento coesa. Como já se havia referido, inicialmente, terá que existir um planeamento do que se espera como resultado do questionário para que a formulação das perguntas preencha o critério pretendido (Lewis, 2015).

A estruturação do texto e o aspeto visual também são questões a ter em atenção, pois é a primeira impressão que o inquirido terá do questionário e pretende-se que seja valorizada. Mais uma vez, reforça-se a importância da ambiguidade ou da falta de objetividade dos resultados pelo que se torna importante promover um teste do questionário com uma pequena amostra representativa de forma a eliminar problemas como os mencionados acima e de modular as perguntas para que os outputs sejam o mais expositivos possível. Sempre que é detetado um problema nesta etapa é necessário que se elabore o pré teste novamente de forma a corrigir o problema (Aaker et al. 2003) (Artinian, 1988) (Byrne-Jiménez et al. 2007).

Os passos para a elaboração de um questionário podem ser distintos, no entanto é apresentada uma noção macro de como este se deve desenrolar na figura 5.

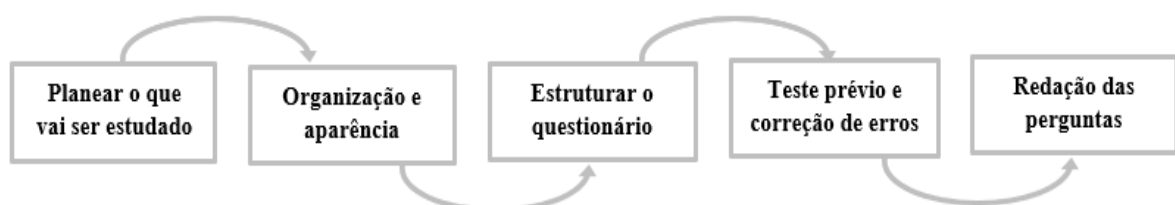


FIGURA 6 PASSOS PARA A ELABORAÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO FONTE:(CARMO, 2013)

No que toca às perguntas realizadas e ao seu conteúdo é necessário ter em mente qual o foco em que o questionário se quer direccionar. Sejam perspectivas quanto a factos, sentimentos, percepções, busca de padrões ou comparar horizontes temporários, é importante que haja uma reflexão para eliminar perguntas redundantes, muito específicas ou que não acrescentam valor para o que se pretende estudar.

As respostas a essas mesmas perguntas podem ser classificadas em três grandes grupos:

- Abertas: onde os campos são abertos e os inquiridos podem responder livremente sem qualquer tipo de restrições.
- Escolha múltipla: onde existem diversas alternativas e o inquirido está confinado a um leque de escolhas.
- Dicotómicas: onde são apresentadas duas opções de carácter bipolar (sim/não; concordo/ não concordo; ...). Há também a possibilidade de incluir uma terceira opção que frequentemente é criada para indivíduos da amostra que não tenham opinião ou conhecimento sobre um determinado assunto (sim/não/não sei).

Alguns autores descrevem um conjunto de vantagens e desvantagens a ter em consideração quando são definidas o tipo de perguntas. Estas vantagens e desvantagens são apresentadas na tabela 2 (Mattar, Oliveira et al. 1994) (Carmo, 2013).

TABELA 2 VANTAGENS E DESVANTAGENS DE CADA TIPO DE QUESTÃO (MATAR, 1994)

FONTE: (CARMO, 2013)

Tipo de Questões	Vantagens	Desvantagens
Abertas	<ul style="list-style-type: none"> • Cobrem pontos além das questões fechadas; • Têm menor poder de influência nos inquiridos do que as perguntas com alternativas previamente estabelecidas; • Permitem fornecer comentários, explicações e esclarecimentos significativos para consequente interpretação e análise; • Evita-se o perigo existente no caso das questões fechadas, do entrevistador deixar de relacionar alguma alternativa significativa no rol de opções; 	<ul style="list-style-type: none"> • Dão margem para que o entrevistador adote uma perspectiva parcial na compilação das respostas, já que não há um padrão claro de respostas possíveis. • Quando aplicadas estilo entrevista, podem levar a grandes obliquidades dos entrevistadores; • São menos objetivas, já que o respondente pode divagar e até mesmo fugir do assunto; • São mais onerosas e mais demoradas para serem analisadas que os outros tipos de questões;
Múltipla escolha	<ul style="list-style-type: none"> • Facilidade de aplicação, processo e análise; • Facilidade e rapidez no ato de responder; • Apresentam pouca possibilidade de erros; • Diferentemente das dicotômicas, trabalham com diversas alternativas; 	<ul style="list-style-type: none"> • Exigem muito cuidado e tempo de preparação para garantir que todas as opções de respostas sejam oferecidas; • Se alguma alternativa importante não foi previamente incluída, muitos problemas podem surgir, mesmo quando existe a alternativa "Outros. Quais?";
Dicotômicas	<ul style="list-style-type: none"> • Rapidez e facilidade de aplicação, processo e análise; • Facilidade e rapidez no ato de responder; • Menor risco de parcialidade do entrevistador; • Apresentam pouca possibilidade de erros; • São altamente objetivas; 	<ul style="list-style-type: none"> • Polarização de respostas e/ou possibilidade de forçar respostas em relação a um leque de opiniões; • Podem levar a erros de medição, se o tema foi tratado de forma dicotômica, quando na verdade apresenta várias alternativas;

Quando se aplicam perguntas de escolha múltipla e dicotômicas há normalmente o recurso a escalas. As escalas dão suporte aquando a análise dos questionários, uma vez que reduzem a redundância e criam um padrão na resposta dos inquiridos. Para além disso, as escalas permitem agrupar as diversas respostas e assim perceber o peso que cada resposta tem.

Dentro do universo das escalas utilizadas destacam-se quatro: a escala de *Likert*, a escala *Visual Analogue Scales (VAS)*, a escala Numérica e a escala de *Guttman*.

A escala de *Likert* compreende cinco alternativas (ex: concorda totalmente, concorda, sem opinião, discorda, discorda totalmente). A cotação varia de modo consecutivo desde um ponto muito negativo até a um ponto muito positivo.

A *Visual Analogue Scales* (VAS) tem o mesmo propósito da escala de *Likert*, no entanto as respostas estão dispostas num formato diferente. Esta escala apresenta-se como uma linha horizontal de 10cm que apresenta nas suas extremidades duas proposições opostas (ex: Útil/ Inútil)

Útil _____ Inútil

A escala numérica advém da escala anterior, a única diferença é o facto da linha se subdividir em intervalos regulares.

Útil _____ Inútil

A escala de *Guttman* (Fig.3) reúne um grupo de respostas hierarquizadas. Desta forma, a partir do momento em que o inquirido concorda com uma das opções irá concordar com todas as respostas anteriores. Caso isto não aconteça, a escala não foi aplicada adequadamente e é necessária uma revisão da pergunta.

TABELA 3 EXEMPLO DE ESCALA DE GUTTMAN

Indivíduo	Afirmações				Pontuação
	A		B		
	Sim (1)	Não (0)	Sim (1)	Não (0)	
1	x		x		1
2		x	x		1
3		x		x	0

Após o processo de decisão de qual escala deve ser utilizada, é importante ter em conta a formulação das perguntas para que estas tenham a mesma interpretação por parte de quem elaborou o inquérito e quem o vai responder. O processo de decisão normalmente é feito de acordo com a opinião do inquiridor e do que este procura ter como resultados. Por exemplo, quando o inquiridor não quer ocupar muito do tempo do inquirido, normalmente é usada a escala de *Likert*, uma vez que é muito conhecida e é relativamente rápida de preencher.

Para que um questionário seja bem sucedido é necessário que seja usada uma linguagem simples e não redundante, evitando, ao máximo, a necessidade de cálculos para que uma pergunta seja respondida, opções longas e efeito halo. Este último acontece quando o respondente é direccionado para uma das respostas à pergunta feita, contagiando a sua parcialidade e deteriorando os resultados.

Para a análise dos resultados há condicionantes que impactam de forma muito negativa as respostas dos inquiridos, destas se destacam a tendência à imitação, o receio de possível julgamento e a busca de conformidade do grupo.

No entanto, e embora evidenciando com clareza todas as perguntas há dúvidas na compreensão. Este facto pode ser solucionado com a adição de perguntas do género “Pode exemplificar?”, “Porque respondeu isso?” para garantir que o inquirido entendeu de forma correta o que estava a ser perguntado (Lewis, 2015).

Quanto à ordem, alguns autores sugerem que se inicie o questionário, após a caracterização do inquirido (ex: idade, género,...) com uma pergunta que desperte o seu interesse, para que assim as respostas tenham um cariz mais espontâneo e sincero. O *layout* desempenha um papel preponderante, uma vez que pode impactar os resultados esperados (Mattar et al., 1994).

Antes de passar para a implementação do questionário, um pré-teste deve ser feito para que se consiga prever possíveis problemas e lacunas a colmatar.

A definição da amostra é crucial para a validade dos resultados, pelo que estas se podem dividir em diferentes grupos.

Para os grupos probabilísticos:

A amostra probabilística é usada quando é necessário um forte conhecimento da população-alvo. É considerada de probabilística, porque qualquer membro de uma população alvo tem uma probabilidade conhecida de ser incluído na amostra.

A amostra aleatória simples acontece quando qualquer membro da população alvo tem a mesma probabilidade de ser incluído na amostra.

A amostra estratificada é dividida em grupos denominados de estratos. Cada estrato é tratado de forma diferente, uma vez que o objetivo deste tipo de amostras é segmentar a população alvo para obter respostas distintas.

A amostragem sistemática tem por base uma seleção de todo o enésimo membro da lista de uma população e analisar o resultado como um conjunto. Este processo, caso a lista não seja aleatória, pode induzir parcialidade.

A amostragem baseada em agrupamento é usada quando é necessário questionar indivíduos que pertençam a grupos definidos. Um exemplo muito visto é quando são feitos inquéritos a pacientes de hospitais específicos.

Para os grupos não probabilísticos:

A amostragem de conveniência é usada quando se inquirir as pessoas que estão disponíveis e dispostas a participar. Embora esta abordagem seja muito cómoda, tem o inconveniente de as pessoas que se encontram disponíveis podem ter percepções muito diferentes daquelas que não o estão.

A amostragem bola de neve desenvolve-se num cenário em que se pede aos inquiridos que, eles próprios, nomeiem algumas pessoas que eles acreditem estar dispostos a responder. Esta propaga-se até que o mínimo pré-estabelecido seja alcançado.

A amostragem de cota é similar à aleatória estratificada, cada estrato é analisado de forma a que o número de inquiridos em cada grupo corresponda a sua proporção na população.

Os grupos de foco são outra estratégia usada que consiste em formar grupos, habitualmente definidos pela pessoa encarregue do questionário para responder a diferentes perguntas para posterior análise e comparação. Normalmente são usados contactos pessoais, uma vez que, dessa forma o inquirido sente-se mais predisposto a responder e a dar a sua opinião verdadeira.

Depois de escolhido e aplicado o modelo e após fazer a recolha das respostas ao questionário é necessário que os dados sejam validados, uma vez que podem existir respostas pouco íntegras que não devem ser incluídas na amostragem analisada.

Quando existem incoerências nos questionários avaliados, mas se verifica que a maior parte dos inquiridos respondeu a todas as perguntas adequadamente, podem apenas ser rejeitados os inquéritos incompletos, sempre de forma cautelosa para que não seja inserida qualquer tipo de parcialidade na amostra.

Outra alternativa para tratar estes problemas é remover perguntas da análise. Este tipo de procedimento é mais usado quando o investigador acredita que os inquiridos se omitiram em algumas perguntas específicas (Nelson, Taylor et al. 1996).

No entanto, quando as perguntas são eliminadas da análise passam a existir tamanhos diferentes da amostra para cada pergunta, pelo que é importante referir isso na análise.

As diferentes dimensões das amostras estatísticas podem ser usadas para cálculo de amostras estatísticas ou para comparar valores de média, no entanto o mesmo já não se aplica a correlações ou regressões.

Por esta razão é importante que sempre que existam perguntas simultâneas que haja uma definição de uma regra para tratar os eventuais valores perdidos. Para que estes valores sejam reduzidos é necessário haver um teste para que apenas uma justificação muito forte resulte num questionário incompleto (Briggs et al. 2003).

2.3.4. Diagrama de Ishikawa

O Diagrama de *Ishikawa* também denominado de Diagrama de Causa e Efeito ou Espinha de Peixe é uma das 7 ferramentas da qualidade. Esta tem como principal objetivo ajudar a registrar as causas-raiz de um determinado problema, definido à priori.

Desta forma, é possível analisar todos os fatores que tiveram impacto no problema e encontrar formas de colmata-las (Liliana, 2016).

Este diagrama procura estabelecer a relação que há entre uma causa e o efeito que esta tem num problema. A sua representação gráfica é similar a uma espinha, daí o seu nome Espinha de Peixe (Fig. 6).

A sua utilização torna-se muito útil quando se pretende:

- Averiguar quais as causas principais e secundárias de determinado problema, o efeito;
- Ter uma visão holística das possíveis causas de um problema;
- Identificar soluções e formas de colmatar essas falhas;
- Melhorar os processos de uma organização
- Entender os recursos/fontes que impactuam um determinado problema;

O diagrama de Causa Efeito alberga seis categorias diferentes: máquina, materiais, mão-de-obra, ambiente, método e medida. No entanto, muitas vezes há necessidade de adaptar estas categorias para outras que se adequem mais ao problema encontrado.

Para além disso, não há uma obrigatoriedade em utilizar todas as categorias quando é usada esta ferramenta (Arenhart de Bastiani et al. 2017).

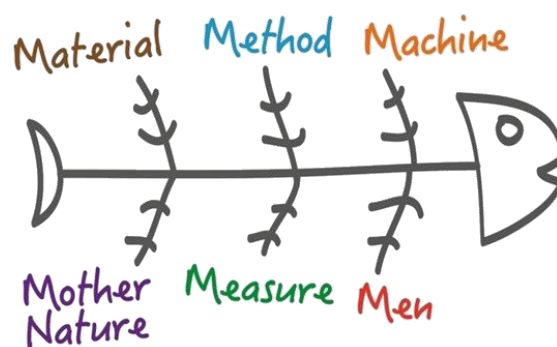


FIGURA 7 SEIS CATEGORIAS DO DIAGRAMA DE *ISHIKAWA* FONTE:(SAEGER, FEYS, & PROBERT, 2015)

2.3 Tecnologias nos serviços

A tecnologia está a integrar a vida quotidiana da humanidade levando a melhorias nos processos e a uma constante decrescência de custos de implementação. Esta tendência tem feito com que a tecnologia ganhe mais adeptos e se expanda de forma mais rápida. O potencial apresentado torna-a fundamental para o bom funcionamento de qualquer organização.

Enquanto que a prestação de serviços com suporte de recursos humanos tem sido bem aceite por partes dos consumidores (Bateson, 1985) (Chesbrough et al. 2006)(Gallouj et al. 1997), o sucesso da implementação de tecnologia que “obrigue” o cliente a realizar uma tarefa que normalmente era realizada pelo empregado já se mostra com maior instabilidade (Bitner, Brown et al. 2000).

A utilização deste tipo de tecnologias (*self-service*) pode permitir à empresa uma redução de custos de mão de obra e expandir horários de funcionamento (Froehle, 2006).

Quando o trabalho de colaboradores de loja é substituído pelo consumidor estamos face uma tecnologia de *self-service*. Segundo Curran & Meuter (2005), *self-service* é denominado como uma interface de cariz tecnológico que permite ao consumidor realizar um serviço autónomo sem um envolvimento direto dos colaboradores. Exemplos deste tipo de tecnologias são os ATMs, pagamentos em bombas de gasolina, checkouts automáticos de hotéis, transações online, etc (Curran & Meuter, 2005).

À data do projeto, este tipo de serviços apresentava-se combinando os colaboradores, os sistemas tecnológicos e os clientes. O multicanal era a estratégia dominante, uma vez que efetuava a substituição da prestação de serviços por colaboradores em locais físicos (Xue et al. 2007).

A prestação de serviços com auxílio de multicanais pode ser vista como uma estratégia para a vantagem competitiva, visto que, ao transferir tarefas para o cliente para que este satisfaça as suas próprias necessidades, a organização conseguirá uma margem maior para expandir a sua oferta, personalizando e dando mais opções ao seu consumidor (Roth, A. V. et al. 2003) (Roth, A. V., & Menor, 2003).

Xue et al. (2007) defende que as tecnologias *self-service* possibilitam alcançar economias de escala, conduzindo a uma maior agilidade e como tal devem ser vistas como ferramentas para alcançar a vantagem competitiva.

2.3.1 Atributos das tecnologias *self-service*

A pioneira na definição de um modelo que atribuísse uma gestão de qualidade quando aplicada a tecnologias *self-service* foi Dabholkar denominando-o Modelo dos Atributos (Fig.6). Segundo a autora, o Modelo dos Atributos baseia-se numa abordagem de suporte ao processo de tomada de decisão em que os consumidores avaliam as tecnologias *self-service* para criarem determinadas expectativas sobre o serviço (Dabholkar et al., 2003).

O modelo aplica-se a consumidores que já tenham uma ideia pré-definida sobre como avaliar o serviço e a consumidores que sejam novos ao processo e queiram analisá-lo de forma relevante e que apure a qualidade do serviço (Dabholkar et al., 2003).



FIGURA 8 MODELO DOS ATRIBUTOS DE DABHOLKAR (2003) FONTE: (DABHOLKAR, 2003)

A figura 6 mostra o Modelo dos Atributos defendido por Dabholkar ilustrando os aspetos que a autora considera como potenciadores de adoção dos clientes às tecnologias *self-service*.

Rapidez Esperada

Vários autores defendem que o tempo é preponderante para a fidelização de consumidores às tecnologias *self-service*. Diversos autores definem o conceito de tempo como sendo a combinação do tempo de espera e do tempo serviço, isto é o período que o serviço demora a ser completado (Lee et al., 2002),(Ledingham, 1984) (Meuter, Bitner, Ostrom, et al., 2005) (Kimpakorn et al., 2010).

A rapidez esperada apresenta-se como sendo a previsão que o consumidor estabelece acerca do período de tempo necessário para executar um serviço (Dabholkar et al., 2003).

Diversos autores mencionam que existem diversos consumidores que preferem desempenhar o serviço eles próprios, porque acreditam que seja a melhor forma para reduzirem o tempo de espera (Koc et al., 2017). A espera ocupada ou desocupada tem um grande impacto na percepção de tempo dos consumidores. A espera ocupada é percebida como sendo mais rápida e menos insatisfatória, razão pela qual vários estabelecimentos optaram por passar vídeos e notícias em serviços onde é habitual existir uma fila (Maister, 1984) (Berry, Seiders et al., 2002).

Enquanto que nos canais tradicionais, o tempo de entrega do serviço depende apenas da agilidade do colaborador, nas tecnologias *self-service* são os consumidores quem dita a velocidade da entrega do serviço.

A rapidez com que um serviço é entregue é crucial para a otimização de tempo de utilização das tecnologias *self-service*, o que é defendido por Curran & Meuter (2005) como sendo um dos fatores mais importantes na adoção destas tecnologias por parte do consumidor.

Facilidade de Uso Esperada

A comodidade e facilidade de utilização das tecnologias *self-service* são um fator decisivo no que toca à sua adoção por parte dos diversos consumidores. Quando toca à escolha do canal de serviço, os clientes pesam o esforço necessário para que um determinado serviço lhes seja entregue (Lee et al., 2002) (Franke et al., 2010).

A facilidade de uso é bastante importante para os utilizadores de tecnologias *self-service*, uma vez que diminui o esforço despendido e reduz o risco social (Elliott, Hall et al., 2013).

O risco social é um medo dos potenciais utilizadores, porque, se uma tecnologia é difícil de utilizar e o utilizador não tem o conhecimento para manuseá-la, então vai sentir-se

inferior e acreditar que os que o rodeiam partilham do mesmo sentimento. O oposto acontece quando os utilizadores acreditam que é uma tecnologia fácil de usar. Dessa forma, é vista como uma opção de elevada qualidade (Dabholkar et al., 2003) (Lin et al., 2011).

Confiança Esperada

A confiança baseia-se na capacidade de obtenção de um bom desempenho sistemático, na entrega de um serviço de forma precisa e confiável (A. Parasuraman, 2000) (Elliott et al., 2013).

Assim sendo, a confiança nas tecnologias *self-service* é um fator relevante para avaliação deste sistema e para a sua consequente adoção (Dabholkar et al., 2003).

A confiança dá uma garantia ao consumidor o que o leva a perceber o risco e a ansiedade de uma forma mais otimista (Elliott et al., 2005).

Controlo Esperado

A redução da perceção do risco está inerente ao aumento na confiança de um prestador de serviços. O aumento da confiança no prestador de serviços conduz à redução da incerteza e a uma sensação de segurança nos utilizadores (Oyedele, 2000) (Collier et al., 2010).

Diversão Esperada

Alinhado com o controlo e a confiança, vem a diversão inerente às tecnologias. O consumidor sentir-se-á muito mais predisposto a usar um determinado sistema se este lhe trazer algum sentimento de diversão associado (Collier et al., 2010).

2.3.2. Digitalização das operações de retalho

Os serviços de atendimento são fulcrais na retenção de clientes no retalho alimentar em Portugal. A digitalização das operações de uma organização passa além da redução de tempos e custos, ajudando também a registar interações com o cliente.

Os serviços de atendimento suportados por tecnologias ajudam a centralizar e registar as diferentes interações com clientes, desta forma há uma base de dados que pode ajudar a traçar perfis de clientes. Segundo um estudo da New Voice Media, 70% dos consumidores quando procuram um contacto com a empresa através do atendimento querem atendimentos rápidos (Dino, 2018).

De acordo com diversos autores, a digitalização das operações de retalho passa pela transformação em quatro eixos: comercialização, intervenientes, definições e oferta (Hübner, Kuhn et al., 2013).

A digitalização na comercialização iniciou-se quando os retalhistas começaram a implementar uma abordagem multicanal, permitindo aos seus consumidores comprar através de lojas físicas e lojas online. A mudança nos canais de comunicação, a proliferação de transações online e as formas de distribuição emergentes ajudaram a cimentar o mercado de *e-commerce* e entrega ao domicílio.

Relativamente aos intervenientes, defende-se que a combinação homem máquina tem sido feita de maneira tão ténue e automática que os limites que delimitam cada um destes métodos se tornou difícil de definir.

A tecnologia conduziu ao desenvolvimento de ferramentas que permitem um maior envolvimento cliente-colaborador.

O conceito de “cocriação” tem também ganho bastante popularidade. Este conceito baseia-se na premissa em que o cliente é diretamente envolvido na criação de valor do negócio em si. Este fenómeno é apelidado também de “coprodução”, “prossecução” ou “cliente colaborador” de acordo com os diferentes autores (Saraceni, 2015).

As definições e requisitos das operações em retalho foram drasticamente mudadas quando a digitalização surgiu. O consumidor tem mais necessidades tecnológicas e os retalhistas alinharam a sua estratégia a esta mudança de mentalidade, tornando as suas lojas mais digitais e permitindo ao cliente menos interações de cariz humano. Assim sendo, houve uma evolução no sentido de combinar requisitos para sistemas puramente digitais (ex: lojas online) e sistemas híbridos (onde há a necessidade de um interveniente - *self-scanning*).

A transformação digital permitiu também aos retalhistas melhorar a sua proposta de valor ao cliente (oferta).

Os produtos e serviços tradicionais são agora substituídos por versões melhoradas (ex: frigorífico → frigorífico inteligente; dispensador de tickets na charcutaria → ecrã interativo para o efeito). O mesmo acontece com a gama. A digitalização contribui para uma extensão da oferta, uma vez que há uma dualidade do mundo online e offline (ex: quebra de um produto numa loja física e entrega desse produto através da loja online) (Collin et al., 2015).

Em suma, pode-se concluir que a digitalização das operações no retalho ainda está num período embrionário, sendo que a tendência para que continue a crescer é bastante grande.

2.3.3 Fatores de adaptação do consumidor às tecnologias self-service

A adaptação do consumidor às tecnologias self-service é um fator que deve ser cautelosamente considerado antes que algum sistema deste tipo seja lançado para o mercado.

Assim sendo, é fulcral que o cliente tenha uma boa impressão do serviço prestado, uma vez que, doutra forma, pode-se despoletar um sentimento de má qualidade, comprometendo o futuro desse mesmo (Curran et al., 2003).

No momento de lançamento de uma tecnologia para o mercado é necessário ter atenção ao *wow moment*. Este momento dita a reação do utilizador à tecnologia *self-service* e desta forma apreende qual a perspetiva dele em relação a essa interação. O *wow moment* alberga também a oportunidade do prestador de serviço mostrar a qualidade do seu serviço e desta forma influenciá-lo a criar uma perspetiva acerca do mesmo, podendo ser ela positiva ou negativa (Chih-Hung Wang, 2012).

Enquanto Lin & Liang (2011) defendem que os fatores determinantes para a adoção de tecnologias self-service são o senso de controlo dado ao cliente e a economia de tempo (filas de espera, clientes com muitos produtos, falta de formação, etc). Dabholkar, Bobbitt, & Lee (2010) reconhecem que embora o controlo do cliente seja muito importante para a adoção destas tecnologias, garantir a velocidade dos ecrãs tácteis ou outras interfaces em que este sistema opera é fulcral para uma boa operação de *self-service* e consequente fidelização do cliente a este método transacional. Para além disso, Dabholkar et al. (2010) defende que embora não tão preponderante, mas também importante é a facilidade de uso e criação de uma interação homem-máquina divertida.

(Kallweit et al., 2014) falam, para além dos fatores acima mencionados, sobre a perceção de confiança e a possibilidade de evitar contacto com um colaborador como aspetos que muitos consumidores valorizam.

Contrariamente a todos estes investigadores, Curran et al. (2003) defende que todos estes fatores podem estar presentes, no entanto a adoção às tecnologias *self-service* é dependente da atitude dos clientes face ao serviço, tecnologia e colaboradores que a organização dispõe.

Após uma detalhada análise reuniu-se um conjunto de condições que influenciam diretamente à adoção do *self-service* por parte dos consumidores.

- Componente hedônico associado ao *self-service*. Este componente descreve a sensação de divertimento e alegria que os consumidores sentem ao realizar este tipo de tarefas.
- Senso de controlo passado para o cliente quando é este que está responsável pela sua experiência de compra.
- Oferta de uma experiência de compras diferente, uma vez que a interação com os colaboradores de loja é reduzida.
- Capacidade de resposta dos colaboradores face a eventuais problemas são aspetos que fidelizam os clientes a estes serviços.(Marzocchi et al., 2006)

Embora se acredite que existem mais fatores para ajudar diretamente na adoção às tecnologias *self-service*, os acima mencionados são os considerados como sendo os que tem mais impacto no consumidor à data do projeto.

A figura abaixo (Fig.8) tem como principal objetivo mostrar como estas tecnologias funcionam.

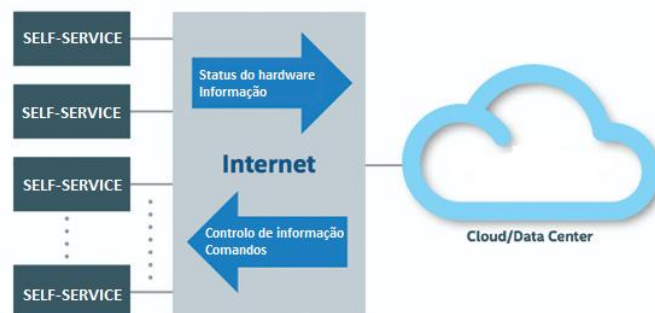


FIGURA 9 PRINCÍPIO BASE DAS TECNOLOGIAS SELF-SERVICE FONTE: (INTEL, 2015)

3. Contexto e Âmbito do Projeto Desenvolvido

3.1 Apresentação do da empresa e do contexto de negócio e serviço

O projeto descrito neste documento foi desenvolvido no contexto dos serviços de retalho, nomeadamente na grande distribuição. Em concreto, o trabalho decorreu na SONAE, uma multinacional portuguesa, líder de mercado em Portugal, na indústria do retalho, alimentar e não alimentar, com a SONAE MC através da marca Continente Hipermercados e Supermercados.

O portefólio de atividade da empresa alarga-se a diversas áreas, que incluem: centros comerciais (SONAE SIERRA), telecomunicações (NOS), imobiliário de retalho (SONAE RP), tecnologia e gestão de investimentos (SONAE IM), moda (SONAE S&F), serviços financeiros (SONAE FS) e eletrónica (Worten) como o descrito na figura 9.

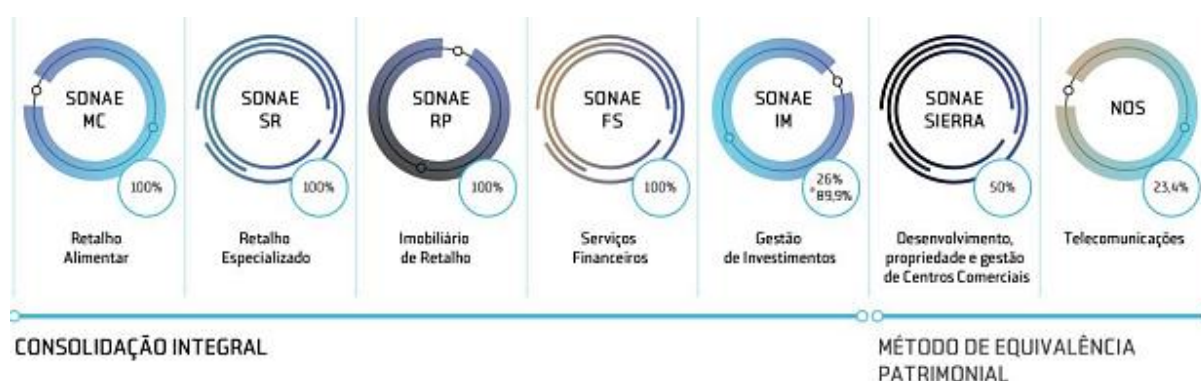


FIGURA 10 A ESTRUTURA DO GRUPO SONAE. FONTE: RELATÓRIO DE GESTÃO DE EMPRESA 2016

A ambição do grupo baseia-se na criação de valor em diversas áreas geográficas, estando, à data do projeto, presente em todos os continentes e em 88 países com uma forte

tendência para ainda uma maior expansão nos anos mais próximos. Segundo o relatório de Resultados do 1º Semestre de 2018 da SONAE “O crescimento assegurado no 2º trimestre permitiu concluir a 1ª metade de 2018 com um volume de negócios mais de 6% acima do período homólogo do ano passado, com contributos positivos de todas as nossas áreas de atividade, com destaque para o retalho alimentar que cresceu 7,2%. Assistiu-se igualmente a uma melhoria da rentabilidade global, que ao nível do EBITDA atingiu €154 M, 11,1% acima do 1º semestre de 2017.” - Ângelo Paupério, Co-CEO SONAE (Consumo, 2018).

O volume de negócios consolidado da SONAE cresceu 6,6% em comparação com o mesmo período do ano anterior e o EBITDA (Lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização) consolidado melhorou €15 M.

A capacidade de inovação e a cultura dinâmica são os principais motores para o sucesso e o posicionamento que o grupo alcançou.

A organização foi fundada a 18 de agosto de 1959 e designada de Sociedade Nacional de Estratificados, sediada na cidade da Maia.

Inicialmente, ainda na condição de PME, o foco de negócio era a área das madeiras processadas e produção de painéis laminados decorativos de alta-pressão. A sua evolução resultou na multinacional que vemos à data do projeto, sendo de salientar o facto de ser o maior empregador privado português.

A sua cultura não passa apenas por garantir que a empresa cresce todos os anos da melhor forma, mas também por uma política de valores muito sólidos, pela qual a empresa se rege diariamente. Segundo o Relatório de Gestão de 2016, os valores da SONAE são:

- A **ética e confiança**, garantindo que o valor económico é criado simultaneamente com as relações entre parceiros e colaboradores num horizonte de médio a longo prazo.

- **Pessoas no centro do sucesso**: os colaboradores SONAE são os fatores determinantes para o sucesso da empresa, pelo que, esta se foca na formação e no desenvolvimento da capacidade dos mesmos ao mesmo tempo que assegura um bom ambiente de trabalho e equipas motivadas. Em 2016, o grupo ofereceu aos seus colaboradores mais de um milhão de horas de formação. (Relatório de Sustentabilidade 2016 p.10).

- A **ambição** testa os limites e estimula a organização de modo a que não seja cultivada uma atitude passiva e a impede de ficar confinada a sucessos do passado.

- A **inovação**, embora se apresente como uma estratégia arriscada, é o núcleo de todos os negócios da SONAE. O grupo acredita que a atenta monitorização, prevenção e mitigação dos riscos é que o conduz ao crescimento contínuo e sustentado.

- A **responsabilidade social** que faz com que o grupo se preocupe em contribuir para a melhoria da sociedade em que se insere, seja em âmbito social, económico ou ecológico. No Relatório de Sustentabilidade do grupo SONAE de 2016 consta que:

-A nível social uma das metas definidas era desenvolver e promover o voluntariado na empresa, através do Programa Sonae Activshare diversificando as ações e facilitando o acesso às mesmas. No final de 2016, contaram com o envolvimento de 1.374 voluntários, mais 458 do que no ano anterior. (p.76)

-A nível ecológico um dos focos foi manter as atuais Certificações Ambientais segundo a NP EN ISO 14001:2012 e alargar o Programa de Certificação das Lojas Worten. Os resultados foram muito positivos com 55 certificações mantidas/renovadas, 15 novas certificações incluindo 3 lojas Worten, mais 15 do que no ano anterior. (p.75)

-A **frugalidade e eficiência** uma vez que acredita que, uma boa utilização de recursos corresponde a uma forma de maximizar o seu retorno e gerir desperdícios.

-A **cooperação e independência** mostra que o grupo se encontra disposto a cooperar com instituições como o governo português. Todos estes valores cimentam e conduzem à excelência que a SONAE oferece à data do projeto.

De acordo com o relatório de contas do 1º semestre de 2017 do grupo, o seu volume de negócios atingiu os 2.680 milhões de euros, o que representa uma subida 34,2% relativamente ao ano anterior, corroborando a forte expansão a que o grupo está exposto.

Dentro do grupo, o coração corresponde à SONAEMC. A criação da líder de mercado no retalho alimentar data de 1985 com a abertura do primeiro hipermercado Continente na cidade de Matosinhos, que ainda hoje se encontra em pleno funcionamento.

Atualmente o Continente apresenta-se com diversas insígnias e formatos, o Continente Bom Dia é um supermercado de proximidade com uma gama mais limitada, o Continente Modelo é um supermercado de maior dimensão e o Continente Hipermercado é um formato que alberga uma gama muito vasta e que se encontra em zonas mais deslocalizadas, mas que oferece uma variedade de produtos bastante alta. A estrutura das diferentes insígnias, à data do projeto encontrava-se da seguinte forma (tabela 4):

TABELA 4 ESTRUTURA DAS INSÍGNIAS CONTINENTE

FONTE: APRESENTAÇÃO SONAEMC 2018

Loja	Continente Hipermercado	Continente Modelo	Continente Bom Dia
------	-------------------------	-------------------	--------------------

Área	~7100m ²	~1000m ²	~2000m ²
Nº lojas	41	96	131
Gama (SKUs)	~50 000	~10 000	~25 000

O Meu Super é um formato franchising que tem por conceito base, similarmente ao Bom dia, a ideia de proximidade. O Go Natural e o Bagga incluem-se na área das cafetarias e restaurantes, a Note! e Make Notes na área de livraria/papelaria, a Well's e Dr. Wells na saúde, bem-estar e ótica e a Zu apresenta a linha da SONAEMC dedicada a animais de estimação. (ANEXO A). Sendo a SONAE MC o cerne do modelo de negócio do grupo SONAE surgiu a necessidade de criar uma unidade interna integrada na MC de forma a dar suporte a todas as operações em loja, desta forma nasceu a *Business Information Technology*, BIT.

O foco da BIT é a tecnologia e a inovação pelo que os colaboradores são fortemente vocacionados para essa área, criando ferramentas de gestão para que todos possam tomar decisões rápidas e coesas.

O sucesso da BIT está inerente ao sucesso da SONAEMC, como tal a estratégia utilizada passa por uma abordagem de trabalho transversal e multidisciplinar, o que proporciona boas relações entre todos os colaboradores e um aumento de proximidade.

3.2 Descrição e objetivos do trabalho

O projeto desenvolvido teve como objetivo geral contribuir para a melhoria da digitalização dos serviços de atendimento nas lojas de retalho (e.g. padaria, talho etc...).

A SONAE BIT, à data do projeto, estava subdividida em três áreas de trabalho: Design, delivery, IT operations e infrastructure. A equipa em que o projeto desenvolvido se inseriu era a equipa de Design. Dentro dessa mesma equipa, existiam quatro pelouros diferentes: o *User experience designer*, o *Solution designer*, o *Web optimization specialist* e o *Business partner*. Este último era onde a equipa de *InStore* funcionava. À data do projeto, a área de *InStore* primava pela inovação em loja a nível tecnológico, quer pela criação de *apps* para proveito do cliente, quer pela otimização de processos em loja.

TABELA 5 ESTRUTURA DA EQUIPA DE DESIGN

Função	Descrição
<i>User experience designer</i>	Foca o seu trabalho em criar soluções <i>user friendly</i> para todas as interfaces tecnológicas criadas pela SONAEBIT.
<i>Solution designer</i>	Procura dar respostas a problemas específicos da organizações e

	estrutura de negócio.
<i>Web optimization specialist</i>	Analisa todas as questões relacionadas com a web e implementa as alterações necessárias para que seja otimizada.
<i>Business partner</i>	Cria a ligação entre o cliente interno (Hipermercados e Supermercados Continente) e a estrutura da SONAE BIT.

Os projetos a que se dedica são variados e tocam em diversos temas, como é exemplo da melhoria da experiência de compra com os *self-checkouts* (máquinas de pagamento autónomo), os *self-scannings* (aparelhos que permitem o scan de produtos enquanto decorre a compra dentro da loja), a *app* cartão continente (cartão de fidelização virtual) e afins.

A SONAE BIT também prestava bastante atenção à parte operacional, sendo uma das impulsionadoras do projeto de controlo de validades, otimização do processo de inventário e do reforço do *wi-fi* em loja.

Habitualmente os projetos eram desenvolvidos e testados em lojas piloto designadas que, à data do projeto eram o Continente Maia Jardim, o Modelo Leça do Balio e o Continente Bom Dia Asprela.

Estas lojas são designadas como piloto pelo facto de albergarem todos os formatos de loja que o grupo SONAE tinha à data do projeto, de estarem geograficamente perto do sitio onde a SONAE BIT se encontrava e de, embora serem lojas bastante bem sucedidas, não serem as que se apresentavam com maior visibilidade ao público, como era o caso, de por exemplo, o Continente do Colombo ou Continente de Matosinhos.

O projeto que me foi apresentado dentro da equipa de *InStore* da SONAE BIT pretendia dar resposta a um problema vivido em ambiente operacional.

Por análise interna, a empresa concluiu que a implementação dos sistemas tira-vez digitais (Fig.10) não era pensada e era feita de acordo com orçamento de cada uma loja. A falta de análise e de estudo de relevância da mudança para estes tipos de sistemas era uma falha a colmatar.

Uma vez que o projeto a desenvolver se focava bastante nos atendimentos e estava fortemente vocacionado para a tecnologia, o projeto albergou também o desafio de mapear a solução mais eficaz para que a nova *app* Continente Siga conseguisse incluir os serviços de atendimento de loja. Esta *app* permitia ao utilizador efetuar a sua lista de compras em casa, seja por voz ou escrito, e, mal se encontrasse em loja efetuar todo o processo de compra de forma autónoma e rápida, sem ter de passar pelas habituais caixas de *checkout*.

Até à data do projeto a *app* permitia ao utilizador consultar os seus cupões, dividir a sua lista de compras com outros utilizadores da *app* que partilhassem o mesmo cartão Continente, ver os produtos mais indicados para o seu perfil ou qual as promoções mais indicadas de acordo com as suas compras habituais. No entanto e embora inovadora em Portugal, partilhando o pioneirismo apenas com o retalhista Auchan, a *app* Continente Siga ainda não conseguia que o seu utilizador configurasse o seu pedido de atendimento no seu smartphone e o recolhesse quando este estivesse finalizado. Sendo que o Continente considerava este tipo de serviços como fundamentais para a qualidade da sua oferta, o objetivo do projeto seria perceber de que forma poderiam ser comunicados os pedidos para os colaboradores de loja.

Assim, os principais objetivos aquando o término deste projeto são:

- Uma análise de vendas focada no impacto da implementação de sistemas tira-vez digital;
- Levantamento do impacto das tecnologias de suporte de atendimento na experiência de compra do cliente;
- Preferências do cliente nos atendimentos face a alternativas como é o caso do livre-serviço;
- Desenho da experiência de pedidos de até atendimento na *app* Continente Siga;
- Lista de alternativas aos métodos utilizados à data do projeto;

No decorrer do projeto, é esperado que se desenvolva um conhecimento da operação e retalho alimentar, para posterior desenvolvimento das competências analíticas e gestão operacional de loja, bem como análise e gestão de processos.

Uma das mais importantes métricas de sucesso propostas era a capacidade de comunicar e induzir a mudança.



FIGURA 11 1. TIRA-VEZ DIGITAL; 2. TIRA-VEZ MANUAL; 3. TIRA-VEZ MOBILE

3.3 Metodologia

O desenvolvimento do projeto envolveu, num primeiro momento um período de integração dentro da empresa. Inicialmente, deu-se a desmistificação da estrutura da SONAE

BIT e uma breve apresentação, tanto à equipa de gestão das operações, como às equipas transversais ao meu projeto.

Depois, procedeu-se à caracterização e mapeamento dos processos de serviço de atendimento. O mapeamento dos processos foi feito com recurso a ferramentas como o BPMN e fluxograma. Desta forma, foi possível identificar e caracterizar os determinantes críticos sobre os quais atuar. Ao identificar os maiores problemas com os diferentes sistemas seria possível implementar melhorias.

Posteriormente, realizou-se um estudo de retalhistas com o objetivo de analisar as oportunidades de inovação e estratégias de vantagem competitiva da SONAEMC em relação a empresas do mesmo sector, ainda que com mercados bastante diferentes.

A visita aos pontos de venda em diversos locais do Porto foi sempre fortemente encorajada por parte da equipa de *InStore* para que fosse mais fácil uma compreensão plena das operações cruciais para o bom funcionamento da loja. Iniciaram-se essas visitas pelo Continente Bom dia Asprela, Continente Modelo Leça do Balio e Hipermercado Continente Maia Jardim. De seguida, adotou-se uma estratégia de recolha e análise de dados, tanto internos como o caso do levantamento das lojas com cada tipo de sistema tira-vez, dos índices de vendas, da percentagem de adoção livre-serviço vs. atendimentos e dos volumes de senhas, bem como externos, no caso do *benchmark* a nível de concorrentes de retalho com fortes práticas no atendimento. O propósito em vista era perceber quais as oportunidades de melhoria e qual a estratégia a delinear para que houvesse uma análise de vendas redirecionada aos atendimentos.

Os dados foram recolhidos com a ajuda de uma empresa parceira ao grupo SONAE que se encarrega de instalar e monitorizar os todos os ativos relacionados com os atendimentos dentro das lojas Continente.

As diferentes fases do projeto tiveram uma vertente de discussão e redesenho de experiências para que os resultados pudessem preencher as métricas de sucesso previamente definidas. O desenvolvimento de todo o projeto será suportado por uma detalhada revisão bibliográfica.

A análise de dados foi feita de forma a que se pudesse inferir de que maneira é que os sistemas de atendimento em loja impactavam a experiência em loja do cliente.

Inicialmente recolheram-se as datas em que os dispensadores de cupões/tira vez foram implementados em loja, para que assim pudesse ser feita uma análise antes vs. depois.

À data da recolha percebeu-se que maior parte das lojas com estes sistemas não tinham claro em que data concreta teria sido implementado o dispensador de cupões/tira vez, portanto trabalhou-se com a amostra que foi possível coletar.

Para além dessa questão, um problema surgiu na recolha dos dados de vendas, uma vez que o *data server* usado, Zoom, só contemplava valores de vendas a partir de 2016, pelo que impossibilitou a análise de todas as lojas que tinham implementado o sistema tira-vez antes desse ano. A razão que impossibilitou a utilização de um *data server* com um maior alcance em termos de dados foi o facto de conter informação muito sensível ao negócio.

Para que a análise de vendas se tornasse mais robusta e fosse mais fácil ter um senso crítico face aos resultados encontrados, houve uma comparação com a sua DOP, direção operacional (cluster de lojas por região, exemplo, Continente Norte, Continente Sul, Modelo Centro Norte,...) e com uma loja de controlo, loja essa que não sofreu alteração nenhuma no período em que a amostra das lojas foi analisado.

Uma vez que o âmbito do projeto era a gestão de tecnologias que dão suporte ao atendimento, foi definido que seria importante perceber os níveis de satisfação do cliente face a estes sistemas. Desta forma, foram conduzidos questionários e entrevistas a clientes Continente para aferir de que forma valorizavam o dispensador de cupões/tira vez, a *app* tira vez mobile e a *app* Continente Siga.

Os questionários foram feitos em lojas com diferentes formatos para conseguir aferir resultados mais heterogéneos e perceber o comportamento de clientes diferentes. O questionário dividiu-se em perguntas de carácter dicotómico (sim/não) e aberto (Tabela 6). Assim, os clientes estavam mais confortáveis em exprimir as suas opiniões e a dar mais feedback acerca dos atendimentos.

A principal razão pela qual o trabalho passou pelo levantamento de impressões do cliente com os inquéritos, foi pelo facto de as suas perceções serem chave para a melhoria do serviço e para alinhar as suas expectativas com o que o Continente tem para oferecer.

TABELA 6 VARIÁVEIS CONSIDERADAS PARA REALIZAÇÃO DE INQUÉRITO TIRA-VEZ

Dimensão	Questão	Variável	Tipo de Variável
Características dos consumidores	1.	Sexo	Qualitativa Nominal
	2.	Idade	Quantitativa
Comportamento em loja	3.	Formato de loja	Qualitativa Nominal
	4.	Frequência no atendimento	Dicotómica
<i>App</i>	5.	User	Dicotómica

	6.	Razão para a falta de adoção	Questão aberta
Atendimentos	7.	Tipo	Qualitativa Nominal
	8.	Ativo utilizado	Dicotômica
	9.	Razão para a falta de adoção	Questão aberta
	10.	Vídeos no ecrã	Questão aberta
	11.	Afastamento do pedido	Questão aberta
Feedback	12.	Sugestões	Questão aberta

Relativamente à *app* tira-vez mobile, foi feito um estudo dos *users* ativos, porém e uma vez que a *app* foi desenvolvida e implementada sem recurso a nenhuma plataforma de análise de *users*, como é o caso de Google Analytics, houve uma recolha reduzida de informação.

Finalmente foi estudada a *app* Continente Siga, à data de projeto a *app* ainda era considerada bastante recente pelo que estava em funcionamento num número reduzido de lojas. Nesta fase o desafio foi de mapear a experiência de cliente e operador para a integração dos atendimentos na *app*.

O mapeamento foi elaborado recorrendo à ferramenta BPM e foi feito um desenho de possíveis interfaces do cliente e operador de loja.

Não foi possível aferir eventuais custos, dado que se trata de uma aplicação que é desenvolvida por uma empresa parceira.

Quanto à satisfação do cliente, visto que a *app* é recente o método de inquéritos não seria a melhor opção, uma vez que a amostra não iria ser robusta o suficiente para aferir as verdadeiras impressões dos clientes. Assim sendo, decidiu-se apreender os sentimentos dos clientes através de entrevistas. Cada consumidor teve a oportunidade de, para além de responder a um grupo de perguntas, dar a sua opinião sobre a experiência geral do Continente Siga.

De forma a seguir uma sequência lógica de etapas a concluir no decorrer de projeto, elaborou-se uma cronologia, com os principais objetivos a serem definidos. Desta forma, foi possível entender se o ritmo de trabalho estava de acordo com as expectativas definidas. Na tabela 7 e figura 11 encontram-se descritas as principais fases do projeto.

TABELA 7 ESTRUTURAÇÃO DO PROJETO

Fase	Descrição	Duração esperada
------	-----------	------------------

1. Conhecer a situação inicial	Nesta fase dá-se o levantamento dos processos e estudo analítico da situação atual com desenvolvimento de modelo de simulação que valide a operação atual.	1 mês
2. Identificar e aprofundar alternativas ao modelo atual	Depois de conhecer a operação de retalho alimentar, é necessário construir alternativas operacionais para a implementação dos serviços de atendimento na <i>app</i> , bem como perceber por indicadores como vendas quais os sistemas obsoletos.	4 meses (em paralelo com ponto 3)
3. Prova de conceito operacional	Nesta fase é esperado que se operacionalize uma prova de conceito que valide os cenários propostos, avaliando a recetividade dos diretores comerciais	3 meses
4. Sistematização de aprendizagem e conclusões do projeto	Elaboração de relatório com toda a informação recolhida no projeto e a sistematização das respetivas conclusões.	2 meses

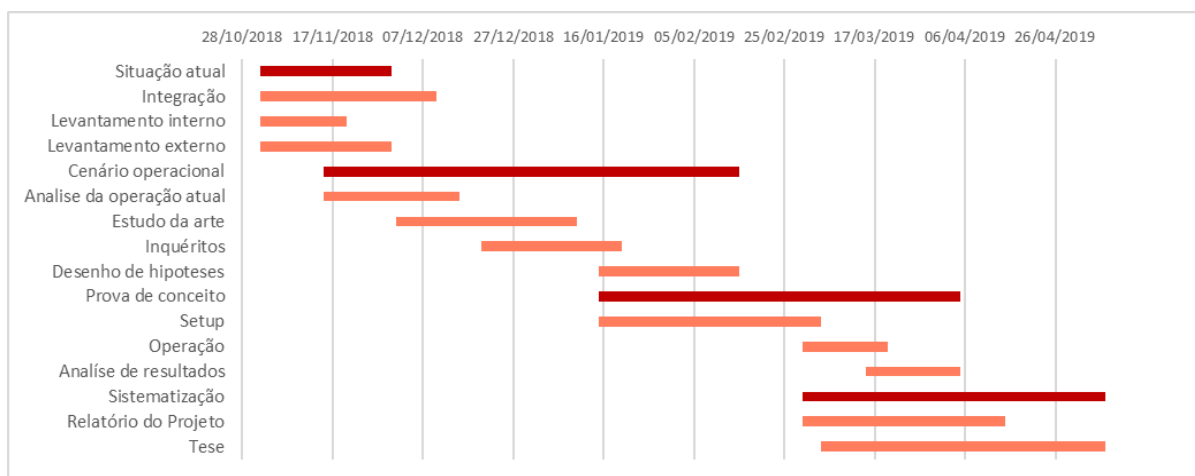


FIGURA 12 DIAGRAMA DE GANTT DA CRONOLOGIA DE EVENTOS DO PROJETO

3.4 Caracterização dos processos

O projeto desenvolvido focou-se nos serviços de atendimento em loja, que incluem como foi descrito anteriormente, as seguintes áreas: apoio ao cliente, peixaria, talho, padaria, *take-away*, charcutaria e serviços. Estes atendimentos não são comuns em todas as lojas de distribuição operadas pela empresa em estudo. No entanto, o cerne do trabalho centrou-se nas tecnologias que lhes dão suporte (Fig.12).

Até à data do projeto, a única forma de obter este tipo de atendimentos era através do sistema tira-vez, quer seja ele digital, mobile ou convencional.

O sistema tira-vez convencional era bastante habitual e conhecido, pois foi um dos primeiros a aparecer para solucionar os problemas de organização sequencial de filas. O processo era bastante simples, o cliente chegava ao serviço de atendimento e retirava uma senha que representava o seu número de atendimento (ANEXO B).

Similarmente funcionava o sistema de tira-vez digital, no entanto apresentava-se com algumas ferramentas extra como era o caso da impressão de cupões desconto. Para além disso e contrariamente ao sistema convencional, este apresentava um ecrã que permitia ao utilizador escolher as senhas de qualquer serviço de atendimento que queria. Este tipo de tira-vez normalmente, dispunha-se ao longo da loja, sendo comum encontrá-lo à entrada de loja. Uma particularidade deste sistema era que tinha duas versões diferentes, a primeira permitia ao utilizador dispensar apenas os seus cupões, a segunda permitia-lhe fazer isso e tirar a sua vez, pelo que era necessário ter em atenção o facto de terem terminologias ambíguas. Ambos os sistemas eram apelidados de tira-vez digital ou dispensador de cupões.

O tira-vez mobile era uma *app* para *smartphones* que permitia aos seus *users* tirarem a sua vez, fazerem o resto das suas compras e serem notificados com um alerta quando a sua vez estivesse próxima.

A *app* Continente Siga era uma aposta recente da SONAEMC que permitia ao utilizador fazer as suas compras em casa e partilhar o seu carrinho com outros *users*. A partir do momento que se encontrava em loja podia fazer o scan dos seus produtos e fazer o pagamento de forma autónoma.

Na tabela abaixo são apresentadas um conjunto de vantagens e desvantagens de cada um destes métodos e o seu método de funcionamento. A tabela foi feita com recurso a informações internas em relação aos serviços prestados nos hipermercados e supermercados Continente, tendo sido complementada por observações aquando as visitas à loja.

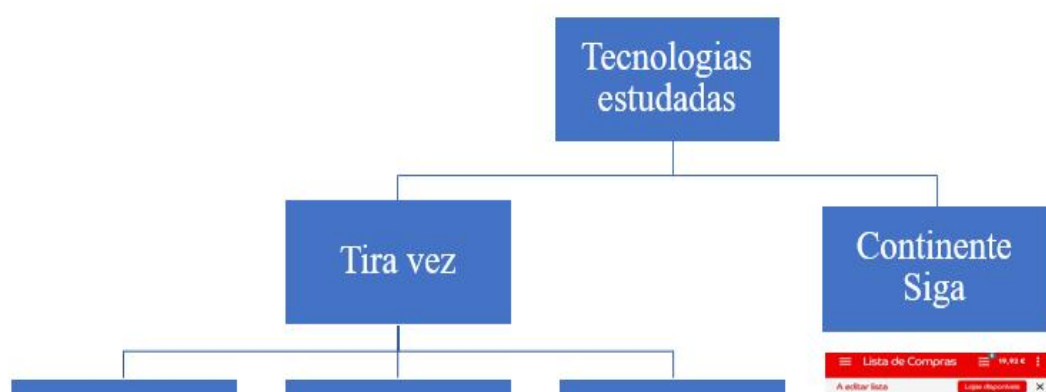


FIGURA 13 TECNOLOGIAS ESTUDADAS NO PRESENTE PROJETO

TABELA 8 CARACTERIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS A ESTUDAR

Equipamento utilizado	Descrição	Em que ponto da compra é utilizado	Vantagens	Desvantagens
Tira-vez convencional	Senha para um único atendimento, sendo este definido pelo sítio onde está colocado (ex: tira-vez junto do talho permite ao utilizador tirar a sua senha exclusivamente para o talho;	2;	Baixo custo de implementação e manutenção;	Não acrescenta valor ao consumidor, meramente indicativo;
			Poucas avarias e fáceis de resolver;	Sistema desatualizado;
			Fácil de usar;	Foca-se apenas no serviço onde este se encontra;
			Vantajoso para lojas com pouca margem para investimentos;	Obriga o cliente a fazer um trajeto desnecessário pelo supermercado caso queira serviços de diferentes atendimentos;
				Não consegue acolher todos os serviços que os formatos Continente Hipermercado detêm (ex:bacalhau)
Tira-vez Digital (ecrã à entrada de loja)	Senha para todos os atendimentos;	1;	Mais versátil (oferece aos clientes a opção de tirar cupões de desconto e tirar a vez);	Maior custo de investimento;
			Permite ao cliente reduzir um tempo da sua espera, uma vez que tira a sua vez à entrada da loja;	Maior custo de manutenção;
			Fornecem <i>dashboards</i> à estrutura de negócio com informação referente ao estado das filas nas diferentes lojas;	Não há qualquer evidência que reduzem tempos em fila de espera;
			Pode incitar o cliente a visitar os atendimentos;	Não há registo de uma melhoria na satisfação do cliente;
			Regista as interações cliente-máquina para que depois possam ser feitas análises de performance;	Dados pouco representativos da realidade;
Tira-vez mobile	Senha para todos atendimentos via mobile <i>app</i> ;	1;2;	Permite ao cliente escolher se quer esperar na fila ou não;	Baixa taxa de penetração;
			Mais sustentável, uma vez que não há impressão de filas;	Problemas técnicos (falhas, paragens, etc);
			Inovadora;	Pouca adesão continuada (utilizadores usam uma vez e não voltam a usar);
			Intuitiva e acessível;	Pouca comunicação da <i>app</i> ;
			Funciona sem necessidade de roubar grande espaço de memória do smartphone do seu utilizador;	Necessidade de aumento de cobertura de <i>wi-fi</i> em loja;
Continente Siga	Lista de compras; Self-scanning; Pagamentos;	1;2;3	Intuitiva, rápida e cómoda para o utilizador;	Necessidade de utilização de telemóvel pessoal: falta de segurança do dispositivo em loja;

1-Entrada do supermercado; 2- No

Embora as tecnologias acima representadas tenham sido utilizadas em diversas lojas, a sua operação diferia mediante os tipos de atendimento que o supermercado oferecia. Dentro da peixaria, em algumas lojas, eram diferenciados os pedidos de peixe fresco, peixe para amanhar, congelados e bacalhau. Dentro da padaria o mesmo acontecia com o caso dos pedidos de padaria, pastelaria e *pizza*. Quanto às cafetarias não havia uma regra padrão para definir se estas existiam dentro ou fora das lojas, pelo que não era um serviço obrigatório nos diferentes formatos (Continente Hipermercado, Continente Modelo, Continente Bom Dia).

4. Caracterização das diferentes tecnologias

4.1 Caracterização do Continente Siga

À data do projeto, a *app* Continente Siga permitia ao seu utilizador fazer a sua lista de compras e efetuar parte da sua experiência em loja de forma independente.

A funcionalidade *self-scanning* desta aplicação permitia ao utilizador evitar filas de espera e fazer as suas compras de uma forma rápida. O utilizador Siga apenas tinha de registar os produtos desejados (com a ferramenta de scan) e pagar nas ilhas da loja para o efeito (Fig.13), sendo todas as operações comportadas pelo seu telemóvel pessoal (Fig.14).

O Continente Siga trabalhava paralelamente com outros serviços em loja como era o caso do Click & Go (Fig.15). Este sistema possibilitava aos clientes Continente Online a realização de uma encomenda e o seu posterior agendamento de recolha de acordo com uma janela de tempo definida por estes, numa loja à sua escolha, dentro das aderentes.

No caso de ser um cliente Continente Siga, a encomenda era feita através da *app* e recolhida através do Click & Go.

A *app* Continente Siga era claramente um marco progressista no grupo SONAE, onde estava presente a pesquisa inteligente como era o caso de recomendações de produtos aos seus utilizadores baseados em considerações de preferências de compra.

O reconhecimento por voz também se apresentava como inovador, uma vez que o consumidor conseguia adicionar os diversos produtos à sua lista apenas verbalizando a palavra “mais”. Por exemplo se a lista pretendida fosse água e arroz branco, bastava apenas vocalizar “água mais arroz branco” que os produtos eram automaticamente adicionados ao carrinho de compras. Encontrar produtos em promoção funcionava da mesma forma o que proporcionava uma experiência bastante confortável aos seus *users*.

Relativamente aos pagamentos, a segurança era assegurada, podendo até usar o saldo em cartão Continente ou consultar qual o cupão mais adequado para a compra em questão.

As novidades focavam-se na interface otimizada para as diferentes resoluções de ecrãs e no modo de como a compra tinha sido otimizada para uma melhor experiência de utilização.

Até à data do projeto, a última atualização lançada para as diferentes lojas de aplicações tinha sido no dia 23/04/2019 o que prova o estágio inicial em que se encontrava. Por tal razão, apenas se encontrava disponível em doze lojas no país, o Continente

Hipermercado Maia Jardim e o Maia Shopping, Cascais, Amadora, Oeiras, Vasco da Gama, Seixal, Matosinhos, Modelo Barcelos e Continente Bom dia Foz. No entanto, as avaliações são bastante positivas tendo atingido 4,4 estrelas em 5 e mais de mil transferências, de acordo com as avaliações apresentadas na Google Store.



FIGURA 14 ILHAS CONTINENTE SIGA



FIGURA 15 APP CONTINENTE SIGA FONTE: SIGA.CONTINENTE.PT



FIGURA 16 RECOLHA DE COMPRAS COM CLICK & GO FONTE: CONTINENTE.PT

4.2 Caracterização do Tira-Vez

O serviço tira-vez tem o intuito de sequenciar os pedidos de atendimento face à grande procura que estes apresentam.

A estratégia de dispor ecrãs de tira-vez digital no início das lojas teve como propósito a redução de filas de espera, uma vez que parte do tempo de espera ia ser preenchido pelo trajeto do início da loja até à zona de serviços de atendimento.

A estratégia de criar a *app* tira-vez teve o mesmo propósito, no entanto a taxa de penetração sempre foi baixa para que se pudessem medir impactos. A *app* tira-vez (tira-vez mobile) permitia ao seu utilizador tirar uma ou mais senhas dos diferentes serviços de atendimento que entravam em sistema da mesma forma que as senhas tiradas nos sistemas físicos entravam. Para que isto fosse possível era necessário que o cliente ativasse o seu serviço de localização, isto porque tal como no Continente Siga, a *app* tira-vez também estava confinada a um grupo restrito de lojas (ANEXO C).

A vantagem deste método para além da não obrigatoriedade de se manter em fila, era o facto de o utilizador ser alertado 3 senhas antes da sua vez, fazendo com que não tivesse de estar preocupado com o estado da sua espera.

A tecnologia por detrás do tira-vez era uma tecnologia *standard*, a interface usada era um ecrã que funcionava de acordo com um pequeno dispositivo denominado de *player*. Este encarregava-se de gerir conteúdos e fazer a distinção das suas funcionalidades (dispensar cupões e tirar a vez -senha).

4.3 Análise dos fatores críticos nas tecnologias estudadas

A análise dos fatores críticos nas tecnologias que são suporte ao atendimento iniciou-se pela discussão com colaboradores internos acerca dos maiores problemas que este setor enfrentava.

Após uma sessão de *brainstorming*, tanto com membros da administração, como com os colaboradores de loja chegou-se à conclusão que o problema que mais sobressaia no atendimento eram os elevados números de desistências.

O diagrama de *Ishikawa* (Fig.16) ou diagrama de causa e efeito ou espinha de peixe foi utilizado de forma a estruturar a análise de dispersão nos atendimentos. A ideia base para a elaboração deste diagrama foi entender quais as causas para as desistências e desconforto nos

atendimentos, de forma a perceber quais os problemas inerentes às tecnologias de loja usadas para suporte a estes serviços.

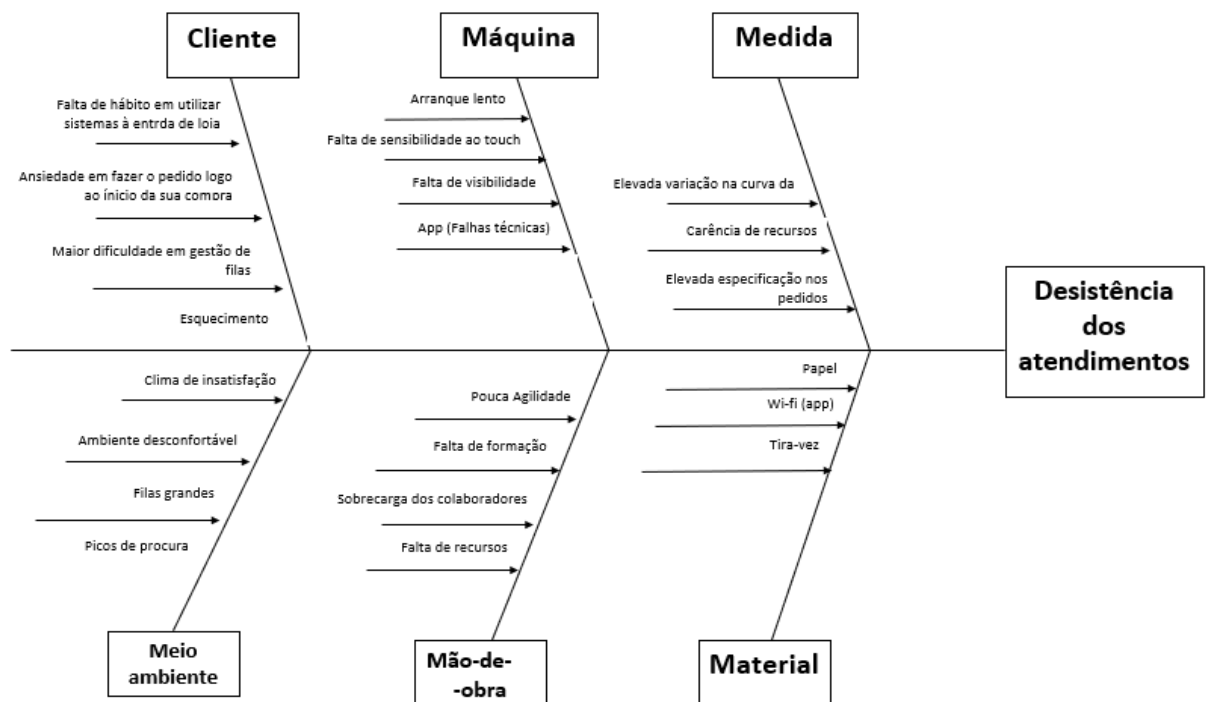


FIGURA 17 DIAGRAMA DE ISHIKAWA RELATIVO AOS ATENDIMENTOS

As causas dos problemas foram recolhidas em loja, a partir da observação dos atendimentos e de conversas com clientes nas filas de espera.

Para além disso, recolheu-se também feedback dos colaboradores de loja e de equipas que já tocaram em temas parecidos com o que está a ser abordado.

Pela análise do esquema acima são perceptíveis as causas para os diversos problemas em relação às tecnologias usadas em loja e a sua falta de adesão conduzindo a uma elevada taxa nas desistências dos atendimentos.

Em relação ao cliente notou-se uma falta de adesão aos dispensadores de cupões/ tira-vez à entrada de loja por falta de hábito, uma vez que estavam acostumados a tirar a sua vez junto dos postos de atendimento. Para além disso, alguns dos clientes entrevistados explicaram que por mais útil que fosse poder tirar a senha à entrada de loja, quando o fazem, têm um sentimento de ansiedade associado, uma vez que não sabem em que momento vão ser chamados ou se o seu número está perto do pedido que está a ser preparado no momento, havendo uma maior dificuldade em gerir a fila. O esquecimento também é considerado um fator preponderante para a falta de utilização destes sistemas, pelo que aqui muitos clientes

acreditam que há uma falta de comunicação por parte do Continente para lembrar os seus clientes dos serviços que oferecem para agilizar a sua experiência de compra.

Quanto à própria tecnologia notaram-se algumas falhas técnicas, uma falta de sensibilidade ao *touch*, falta de visibilidade devido a definições de luminosidade da interface e um arranque lento, o que torna os clientes pouco fiéis ao dispensador de cupões/tira-vez.

A comunicação referente às tecnologias usadas em loja era muito pobre, até à data do projeto a estratégia de comunicação do Continente estava mais vocacionada para as tecnologias *checkout* (como é o caso dos *self-checkouts* e *self-scanning*).

Os tira-vez digitais/dispensadores de cupões estavam normalmente posicionados ou na entrada de loja ou perto dos postos de atendimento ao cliente, pelo que a visibilidade que lhes era dada é reduzida. Para além disso existia uma grande parte das lojas que tinham dispensadores de cupões, porém não tinham o sistema tira-vez integrado, o que se tornava confuso uma vez que o *hardware* era igual, mas o *software* era diferente.

Os colaboradores de loja tinham um desafio difícil, uma vez que eram notificados quando um cliente requisitava ajuda, pelo que muitas das vezes não tinham formação suficiente para resolver determinados problemas inerentes às tecnologias.

Relativamente à *app* tira-vez mobile, existia uma taxa de penetração muito reduzida, uma vez que quando foi lançada a comunicação não foi feita de forma exaustiva.

A aplicação funcionava unicamente online, as falhas do *wi-fi* de loja tornavam a utilização desta *app* quase impossível, a menos que os utilizadores se disponibilizassem a utilizar os seus dados móveis. As falhas e os *bugs* da aplicação aquando o seu uso transformaram a experiência de tirar a vez numa experiência bastante frustrante pelo que maior parte dos clientes não via valor em usá-la.

4.3.1 Sistema Tira-vez

4.3.1.1 Falta de estandardização dos sistemas tira-vez nas lojas

Os sistemas tira-vez digital e convencional distribuía-se pelas diferentes lojas e diferentes formatos sem qualquer regra o que dificulta a monitorização e análise destes sistemas.

Enquanto que os formatos Continente Hipermercados apresentavam um padrão, havendo 96% das lojas com tira-vez digitais instalados. Contrariamente nos Continente Modelo já só 92 % das lojas apresentavam estes sistemas (Tabela 9). Nos Continente Bom

Dia o tira-vez digital já não era tão comum, uma vez que neste formato de lojas apresentavam uma menor dimensão e muitas deles não ofereciam alguns serviços de atendimento (ANEXO C).

O facto de serem lojas de proximidade conferia-lhes uma abordagem mais “de passagem” o que tornava pouco relevante este sistema, pois os clientes permaneciam pouco tempo em loja.

TABELA 9 LOJAS COM OS DIFERENTES TIRA-VEZ

Nº de lojas com tira-vez digital	Nº de lojas sem tira-vez convencional	Formato de loja
40	1	CNT
23	109	MDL
2	99	CBD

4.3.1.2 Tratamento de dados referentes a senhas de atendimentos

À data do projeto, as desistências dos atendimentos eram bastante elevadas (Fig. 17).

Embora os números se apresentassem como altos, não se pode afirmar que estas percentagens são similares às das vendas perdidas, uma vez que as vendas de atendimento podem ter sido substituídas por vendas de livre serviço. O facto de terem sido apresentados apenas parte dos serviços tornou a análise pouco robusta, contudo, há uma grande incerteza nos dados de todos os outros serviços, porque muitos artigos de livre serviço são transformados em atendimento e vice-versa. Como esta transformação é feita em loja, o artigo não fica atualizado para o tipo de serviço que é.

Assim sendo, pelos números mencionados na figura 16 existiam 5% das senhas de atendimento para o talho que não terminavam em compra, constituindo uma desistência. Quanto à charcutaria o número acresceu com uma percentagem de 13% de desistências. No caso da peixaria, o contrário aconteceu, 8% dos atendimentos foram feitos sem recurso a senha.

Embora estes valores se tenham provado como úteis aquando a análise do atendimento, poderá ter ocorrido um efeito de anulação. O efeito de anulação aconteceu sempre que atendimentos sem senha e desistências ocorreram no mesmo serviço, desta forma a desistência foi compensada pelo atendimento sem senha, fazendo com que tenha havido uma anulação entre estas duas componentes.

À data do projeto, os atendimentos sem senha aconteciam frequentemente quando existia uma procura baixa, uma vez que os colaboradores não sentiam a necessidade de obrigar os clientes a tirar senha quando eles próprios conseguiam fazer a gestão das filas.

Comparando as percentagens de senhas tiradas e de talões emitidos temos que há ainda um grande volume de desistências, sendo a peixaria o serviço crítico.

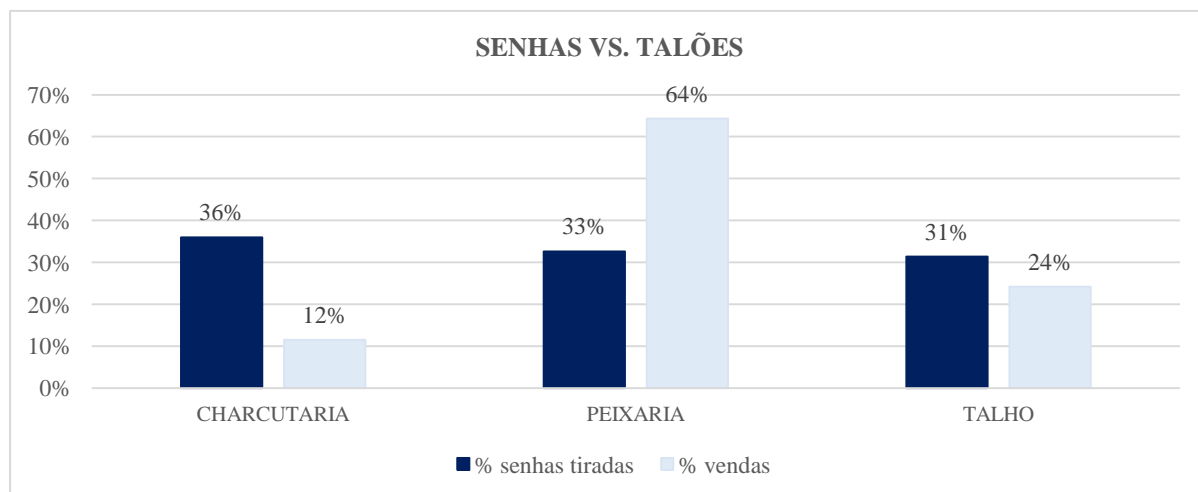


GRÁFICO 1 ANÁLISE DE SENHAS VERSUS TALÕES

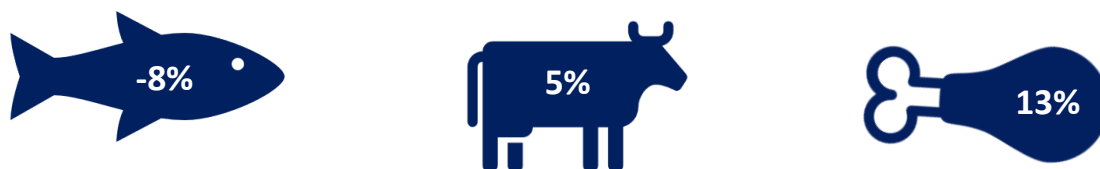


FIGURA 18 DESISTÊNCIAS DOS ATENDIMENTOS

Em virtude dos factos acima mencionados apresenta-se o gráfico 1 elucidando a importância da análise das senhas e o seu impacto nas vendas do atendimento. O refinamento de toda a informação tornou-se imperativo para um bom estudo dos serviços de atendimento e como tal foi apresentado como um ponto crítico do projeto.

4.3.1.3 Falta de robustez dos dados utilizados

O tira-vez convencional era bastante útil para dar uma sequência lógica a uma fila de espera, contudo não tinha a capacidade de armazenar qualquer tipo de dados relativos a períodos de fila espera, picos de procura, serviços mais procurados e afins, o que impossibilitava o estudo detalhado destes temas.

O tira-vez digital superava este sistema nesse ponto, no entanto os dados que recolhia eram muito pobres, visto que não ilustravam uma boa representação da realidade.

Este *software* guardava a hora que um cliente tirou a senha e foi atendido, não discriminando casos de desistências, de mais do que um colaborador em loja e senhas tiradas consecutivamente num curto espaço de tempo.

TABELA 10 CASOS PROBLEMÁTICOS NA ANÁLISE DOS DADOS DO TIRA VEZ DIGITAL

Store	Service	Date	Serve time	Series	Number	Arrival time	Complete time	Wait duration	Service duration
MaiaJardim	Padaria	01/10	08:43:27	A	1	NULL	08:43:29	NULL	2
MaiaJardim	Peixaria	01/10	21:12:02	D	78	20:59:02	22:36:23	00:13:00	01:24:21
MaiaJardim	Talho	10/10	08:55:17	A	1	09:00:28	09:12:55	-	00:17:38

Legenda: **Retail store:** código de loja; **Store:** nome da loja; **Service:** serviço de atendimento; **Serve time:** hora a que o cliente foi servido; **Series e number:** identificação da senha (ex: A23); **Arrival time:** hora de chegada do cliente; **Complete time:** hora em que a senha seguinte foi chamada; **Wait duration:** tempo de espera; **Service duration:** tempo de preparação do pedido;

Pela análise da tabela 10, perceberam-se alguns dos problemas que os dados tinham. No primeiro caso verificou-se que não existia qualquer registo da hora de chegada do cliente, fazendo com que não fosse possível averiguar o tempo de espera.

No segundo caso o que aconteceu foi um tempo irreal de preparação do pedido (01:24:21), sendo que a razão que poderia explicar a duração deste serviço era o facto de ser uma hora com pouca procura, pelo que quando o colaborador chamou a senha seguinte já teria o atendimento anterior completo há algum tempo.

No último caso, a hora de preparação do pedido foi anterior à hora de chegada, provando a pouca fiabilidade dos dados. Isto pode ser explicado em situações em que um colaborador chama uma senha, mas o cliente não tem senha e devido à baixa procura este completa o seu atendimento.

Para conseguir que fosse feita uma análise de dados alinhada com a situação vivida nos hipermercados e supermercados Continente foi necessário agregar um conjunto de métricas que filtrassem os dados e captassem as informações corretas sobre os atendimentos.

4.3.1.4 Estruturação do inquérito

A experiência de cliente de atendimento passa inevitavelmente pelo tira-vez, excetuando os *outliers* em que o cliente não tirou a senha e foi atendido.

A comodidade, a *UX*, a rapidez e a facilidade são fatores preponderantes que podem impactar a percepção de cliente.

À data do projeto, não existiam dados sobre a satisfação de cliente em relação a estes sistemas. O facto de não haver qualquer tipo de feedback dificultava a justificação de investimentos neste tipo de softwares.

Para colmatar esta falha, foram desenvolvidos questionários com o objetivo de perceber qual a perspetiva do consumidor em relação a estes sistemas.

O principal objetivo da estrutura que seguiu o inquérito realizado foi promover uma conversa com os clientes, motivo pela qual foram priorizadas as respostas de campos abertos. Embora esse tipo de questões se tornem um pouco mais complicadas de analisar como um todo, viu-se um padrão nas respostas dos inquiridos, mostrando que diversos consumidores partilham da mesma opinião em relação ao tira-vez digital.

De forma a entender plenamente o papel do consumidor na experiência de compras no Continente, permitiu-se que estes dessem sugestões e explicassem o motivo pela qual não são adeptos de alguns dos serviços que este oferece.

A organização do inquérito seguiu um racio lógico, em que inicialmente se deu primazia à caracterização do inquirido (género e idade), às suas preferências enquanto cliente Continente (hipermercados, modelos, bons-dias) seguidas de perguntas mais direcionadas à percepção dos atendimentos (ANEXO D).

Os inquéritos realizados foram desenvolvidos para público-alvo diferente. O inquérito relativo aos sistemas tira-vez digitais foi desenvolvido no Continente Maia Jardim em áreas de *check-out* e em filas de atendimento de forma. O objetivo em escolher estes pontos da loja, foi escolher pontos de tensão e de espera, para que assim os clientes se sentissem mais recetivos a responder e a sugerir alterações ao processo vivido hoje.

Para além de inquirir clientes do Continente Maia Jardim, decidiu-se conversar com clientes de outras lojas e de outros formatos para que assim a amostra fosse mais heterogénea e consequentemente mais robusta.

Relativamente ao questionário referente à aplicação Continente Siga o processo de recolher dados já se tornou um pouco mais difícil, uma vez que a *app* conta com apenas duas mil transferências e até à data do projeto opera em poucas lojas.

Por esta mesma razão a amostra considerada teve de ser menor do que a considerada no inquérito do Tira-vez Digital.

A estruturação e organização das perguntas seguiu os padrões referidos acima, no entanto os pontos onde os clientes foram abordados diferiu. Como o objetivo fulcral era inquirir clientes que tivessem utilizado pelo menos uma vez o Continente Siga, os pontos mais procurados para conversar com os utilizadores foram as ilhas dedicadas para clientes Siga e consumidores que tivessem feito o *download* da *app* para o seu *smartphone*.

4.3.2 App Continente Siga

4.3.2.1 Disposição heterogénea da gama

Até à data do projeto, a gama contemplada pela a *app* Continente Siga era similar à disposta em hipermercado, no entanto estava sujeita às descrições e imagens do site Continente Online, pelo que itens que não se encontravam lá contemplados, não eram apresentados de uma forma padrão e clara.

Produtos de bazar e feiras sazonais, como por exemplo a feira de brinquedos na época de Natal tornaram a integração completa da gama de produtos bastante difícil de alcançar.

4.3.2.2 Pouca autonomia

A *app* foi desenhada para que o cliente fosse responsável pelo seu *checkout* de loja, pelo que a recorrência a um colaborador de loja seria apenas em situações esporádicas. No entanto, o sistema requeria ações por parte do colaborador frequentemente, quer para associar um NIB à fatura, quer para resolver problemas técnicos.

Para além disso, o facto de ser uma *app* ainda num estado embrionário fazia com que ainda houvessem bastantes interfaces a ser otimizadas conferindo mais um ponto crítico à retenção de *users* Continente Siga.

4.3.2.3 Auditoria a cliente

Embora a *app* permitisse ao cliente comprar e sair de loja sem a ajuda do colaborador era importante que fosse feita uma monitorização para que não houvessem furtos ou quebras nos balanços finais de loja. Para solucionar este problema foi instituída uma política de auditoria a cliente.

Esta auditoria não era feita sempre que o cliente fazia uma compra com a aplicação, mas de acordo com alertas que esta dava ao colaborador de loja.

Para além disso, caso o colaborador de loja desconfiasse que poderia estar face uma situação atípica, uma auditoria era induzida. A auditoria causava alguma insatisfação por parte dos utilizadores da *app*, no entanto era algo fulcral para o bom funcionamento do hipermercado.

4.4 Análise de dados e consequente proposta de melhoria

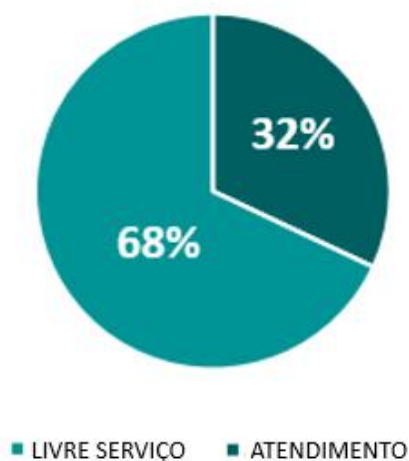
4.4.1 Continente Tira Vez

4.4.1.1 Análise do atendimento vs. livre-serviço

Embora o atendimento fosse uma iniciativa para atrair clientes, segundo uma análise do volume de vendas percebeu-se que o livre serviço prevalecia sobre quase todos os serviços de atendimento (gráfico 2). Como o talho era o serviço que se apresentava com maior relevância (Tabela 11), analisou-se a cadência de senhas ao longo de um sábado num hipermercado Continente. Pela análise dos gráficos 3 e 4, percebeu-se que existia um pico de procura entre as 10h e 11h da manhã e as 18h e 19h. Os talões admitiam o mesmo comportamento e pelas duas curvas percebeu-se que o número de senhas começava a ultrapassar o número de talões de uma maneira mais acentuada a partir das 15h, aferindo assim que as desistências estariam mais concentradas no período da tarde.

TABELA 11 VENDAS ATENDIMENTO VS. LIVRE SERVIÇO DEPENDENDO DO ATENDIMENTO

	CONTINENTE		MDL		CBD	
	Atendimento	LS	Atendimento	LS	Atendimento	LS
Talho	45%	55%	60%	40%	56%	44%
Peixaria	50%	50%	62%	38%	57%	43%
Charcutaria	16%	84%	23%	77%	16%	84%
Take-away	50%	50%	50%	50%	50%	50%



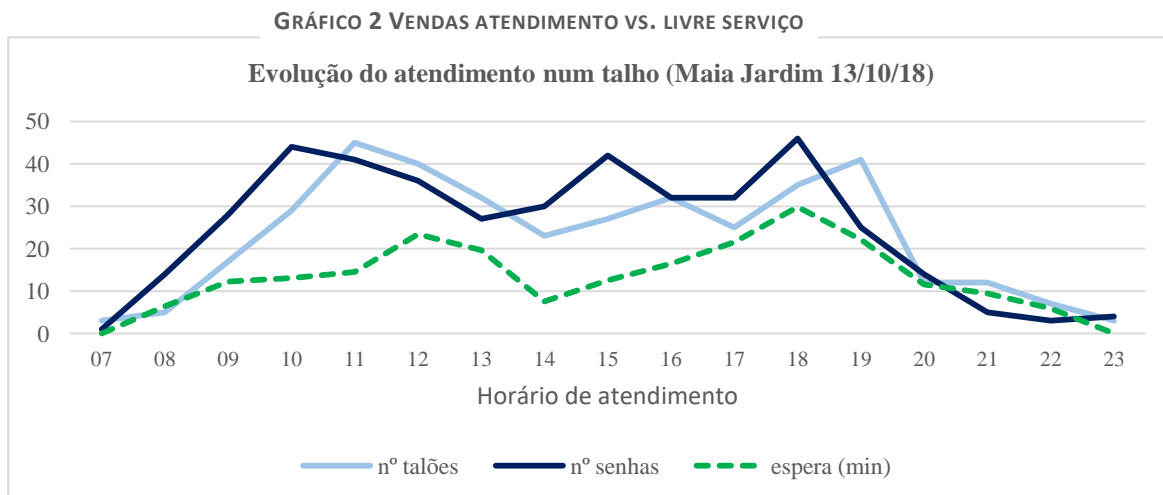


GRÁFICO 3 N.º DE SENHAS TIRADAS

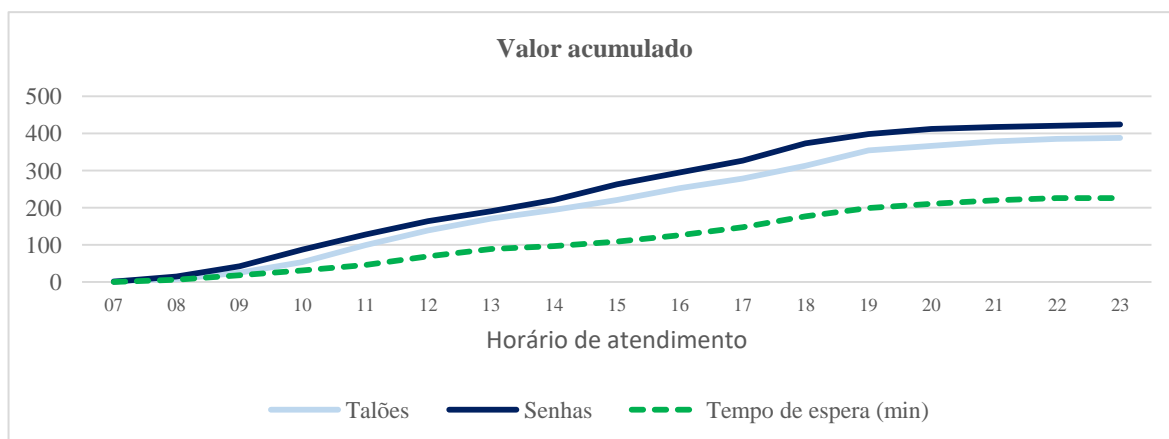


GRÁFICO 4 N.º DE SENHAS TIRADAS ACUMULADO

4.4.1.2 Análise das vendas anterior e posteriormente à implementação do Dispensador de cupões/ Tira-vez

Para entender de que maneira a implementação do dispensador de cupões/tira-vez teve impacto nas vendas da loja selecionou-se uma amostra de lojas, separando-as por *clusters* de acordo com o formato em que se apresentam (Continente Hipermercado, Continente Modelo, Continente Bom Dia).

Para que a análise fosse mais robusta o incremento/decremento de vendas em cada loja foi comparado com a sua DOP. A DOP é a direção operacional em que uma determinada loja se encontra, no caso dos hipermercados existe a DOP Continente Norte e Continente Sul, nos modelos já se divide em Modelo Norte, Modelo Centro Norte, Modelo Centro Sul e Modelo Sul, dentro dos Bons-Dias há a DOP Bom-Dia Norte e Bom-Dia Sul.

Para além disso, ainda houve uma comparação com uma loja controlo, a loja controlo representava uma loja que durante o período em que as vendas foram analisadas não sofreu nenhuma alteração, quer seja relativamente a tecnologias, remodelações e IOW (*improve our work* – iniciativas para a loja se tornar mais ágil e mais *lean* nas suas operações). As informações relativas as lojas de controlo encontram-se no ANEXO E.

Para a análise das vendas foi considerada a data de implementação do sistema dispensador de cupões/ tira-vez, a partir dessa data considerou-se o ano anterior e posterior à data de implementação (Tabela 12). A escolha do ano foi feita de forma a excluir fatores de sazonalidade, fator que tem grande impacto nas vendas no retalho alimentar (ex: a época natalícia despoleta vendas nas secções de peixaria devido ao aumento de consumo de bacalhau). O aumento das vendas não pode ser admitido como uma causalidade direta à implementação de dispensador de cupões, uma vez que há muitos outros fatores externos e internos para este facto, no entanto ajuda a ter uma visão acerca dos atendimentos nas lojas que admitem estes equipamentos, face ao panorama geral.

TABELA 12 VENDAS CONTINENTE

Loja	Data de implementação	Data de remodelação	DOP	Incremento Loja	Incremento DOP	Incremento remodelação
CNT Amadora	201712	201810	HS	0%	4%	-
CNT Beja	201705	201708	HS	0%	6%	4%
CNT Covilhã	201703	-	HN	1%	5%	-
CNT Loulé	201705	-	HS	0%	4%	-
CNT Loureshopping	201711	201803	HS	2%	7%	-
CNT Mafra	201704	201711	HS	1%	-8%	2%
CNT Ovar	201703	201707	HN	2%	2%	3%
CNT Tavira G Plaza	201705	-	HS	0%	7%	-
CNT Torres Novas	201703	201812	HS	1%	5%	-
CNT Valongo	201704	201708	HN	2%	7%	7%
CNT Viseu	201703	201811	HN	2%	7%	-

DOP- Direção Operacional; BJN- Continente Bom Dia Norte; BJS- Continente Bom Dia Norte; HN- Continente Norte; HS- Continente Sul; MHN - Modelo Norte; MHC - Modelo C Norte; MCS - Modelo C Sul; MHS - Modelo Sul; MHA- Modelo Açores

Nas lojas Continente hipermercados notou-se um aumento de vendas face à DOP em que estavam inseridas, no entanto o aumento também pode ser devido ao facto de ter havido um grande investimento para a remodelação das lojas.

TABELA 13 VENDAS MODELO

Loja	Data de implementação	Data de remodelação	DOP	Incremento Loja	Incremento DOP	Incremento de remodelação
Esposende	201703	-	MHN	2%	7%	-
Marinha Grande	201704	201812	MCS	-7%	-5%	-
P Delgada	201801	-	MHA	0%	-5%	-
P. Varzim	201704	-	MHN	2%	2%	-
Paredes	201705	201804	MHN	1%	13%	-
Qta. Conde	201704	-	MHS	1%	9%	-
Quarteira	201705	-	MHS	1%	11%	-
S.Felix Marinha	201703	-	MHC	1%	-1%	6%
T. Vedras	201704	201711	MCS	-7%	-4%	-
Tomar	201703	-	MCS	-7%	-2%	-
V. Conde	201705	201812	MHN	1%	7%	-

DOP- Direção Operacional; BJN- Continente Bom Dia Norte; BJS- Continente Bom Dia Norte; HN- Continente Norte; HS- Continente Sul; MHN - Modelo Norte; MHC - Modelo C Norte; MCS - Modelo C Sul; MHS - Modelo Sul; MHA- Modelo Açores

Relativamente aos supermercados Modelo o mesmo aconteceu, pelo que o incremento era frequentemente maior comparativamente à sua DOP, demonstrando uma boa performance das lojas analisadas (Tabela 13).

Para isolar fatores externos que introduziam grande variabilidade na amostra, todas as lojas com remodelações no ano em que os equipamentos tira-vez foram implementados foram retiradas da análise. Assim, após uma análise detalhada (Gráfico 5 e 6) percebeu-se que após a implementação do tira-vez havia um incremento de 2 pontos percentuais face à direção operacional (DOP) no caso dos supermercados Modelo e de 3 pontos percentuais no caso dos hipermercados Continente.

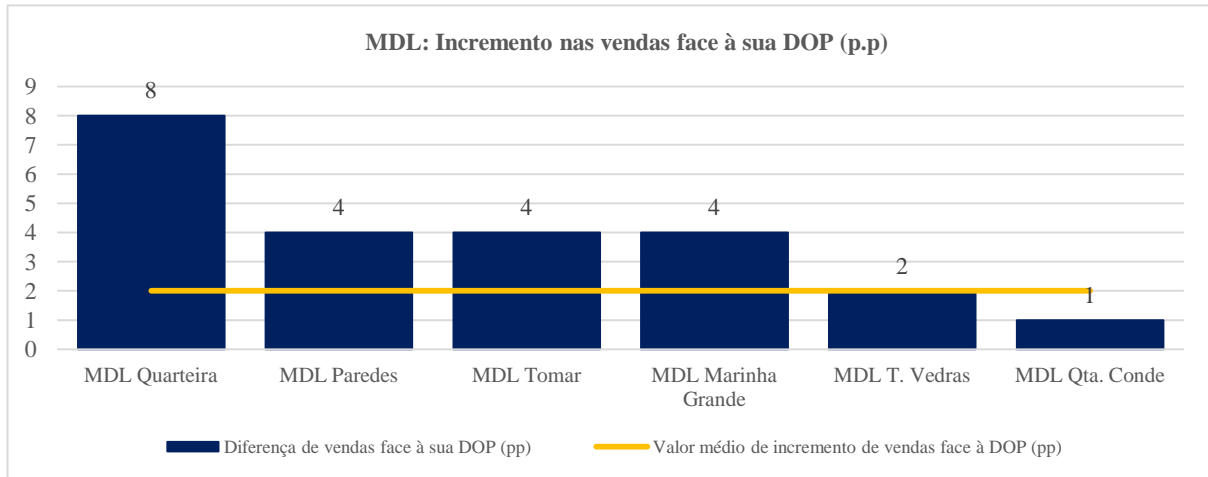


GRÁFICO 5 INCREMENTO NAS VENDAS TOTAIS DE UMA LOJA FACE À SUA DOP PARA CONTINENTE MODELO

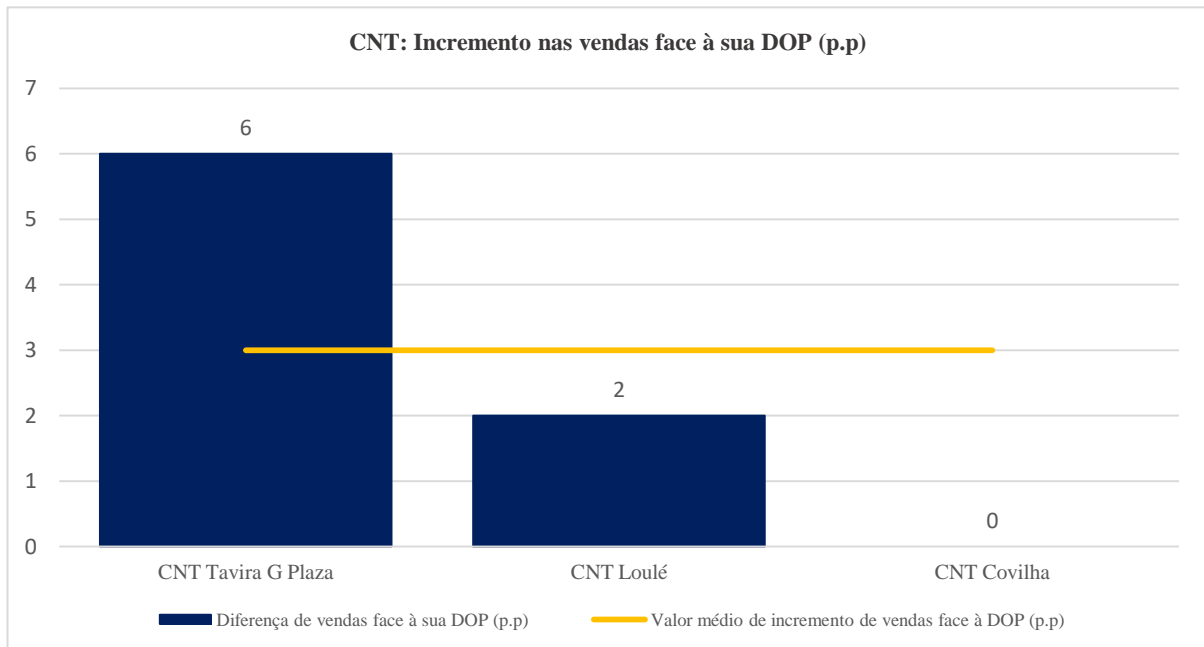


GRÁFICO 6 INCREMENTO NAS VENDAS TOTAIS DE UMA LOJA FACE À SUA DOP PARA CONTINENTE HIPERMERCADO

Embora o valor médio tanto para os hipermercados como para os modelos tenha sido positivo, percebeu-se que havia uma variação muito grande entre lojas. Enquanto que o Modelo da Quarteira se apresentava com um crescimento de 8 pontos percentuais relativamente à sua DOP, contrariamente o Modelo da Quinta do Conde apenas apresentava 1 ponto percentual de crescimento, sendo que o mesmo acontecia para os Continente Hipermercados.

Para dar resposta a esta variabilidade foi realizada uma breve conversa com os diretores de loja de algumas das lojas aqui descritas.

O Modelo Quarteira explicou que como o seu tira-vez tinha sido implementado em maio de 2017, a análise do ano teria contemplado o ano em que o turismo da Quarteira teria aumentado, que conseqüentemente ajudou este supermercado a ter bastante sucesso no que toca a vendas.

Já o Modelo de Paredes explicou que houve uma mudança no diretor de loja e no aprovisionador dos frescos. Para além disso implementou-se um novo modelo logístico nesta área o que trouxe bastantes ganhos à organização.

O Modelo de Quinta do Conde explicou que as suas vendas foram afetadas pela remodelação de um concorrente perto da sua loja.

No entanto, todas as lojas acreditam que a implementação do ecrã à entrada da loja veio trazer utilidade no que toca à gestão de filas e satisfação do cliente.

Relativamente ao gráfico 8, o diretor do Continente Tavira Grande Plaza explicou que houve uma mudança estratégica nas áreas da perfumaria e do bio & saudável, alocando uma pessoa em específico para cada uma destas áreas com o intuito de poder ajudar e aconselhar o cliente de forma mais customizada. Esta mudança atraiu mais clientes para a loja e por conseguinte ajudou no incremento de vendas.

O Continente Covilhã não apresentou nenhum fator externo para o comportamento da loja, sendo que o diretor afirmou que é normal o crescimento da loja andar alinhado com o crescimento da sua DOP.

Os diretores Continente explicaram que a implementação do tira-vez digital foi um marco para a evolução dos atendimentos, no entanto já tiveram alguns problemas com o equipamento, uma vez que não são robustos o suficiente para lojas com tanta afluência.

4.4.1.3 Análise à percepção cliente

A amostra recolhida é considerada uma amostra probabilística ou aleatória simples, que se baseia na escolha aleatória de todos os indivíduos da amostra. A amostra foi recolhida nos meses de janeiro, fevereiro e março.

Os inquiridos foram devidamente informados da finalidade da análise e de que forma os seus dados seriam tratados, pelo que houve um consentimento de todos os elementos que participaram no questionário. Foram obtidas 120 respostas, no entanto como algumas

perguntas eram impactadas pela pergunta anterior, o número de respostas diferiu de pergunta para pergunta.

A amostra pode ser classificada como uma amostra robusta, uma vez que segundo Hair (2005) “a dimensão de uma amostra deve ter, no mínimo, cinco vezes mais observações do que o número de variáveis a analisar”, evidenciando que a amostra considerada é rica o suficiente para o efeito. Os dados foram tratados e representados graficamente com recurso a Microsoft Excel.

Para caracterizar a população estudada, decidiu-se questionar apenas acerca do género e idade dos inquiridos, pelo que se obteve uma amostra consideravelmente heterogénea (N=120) com 48% indivíduos do sexo feminino e 52% indivíduos do sexo masculino. Relativamente à idade, os inquiridos distribuíram-se como o apresentado na tabela 14 e gráfico 7.

TABELA 14 CARACTERIZAÇÃO DA IDADE DOS INQUIRIDOS

Idade	Mediana	Frequência absoluta	Frequência relativa	Frequência acumulada
<20	21-30	20	17%	17%
21-30		46	38%	55%
31-40		34	28%	83%
41-50		19	16%	99%
>51		1	1%	100%

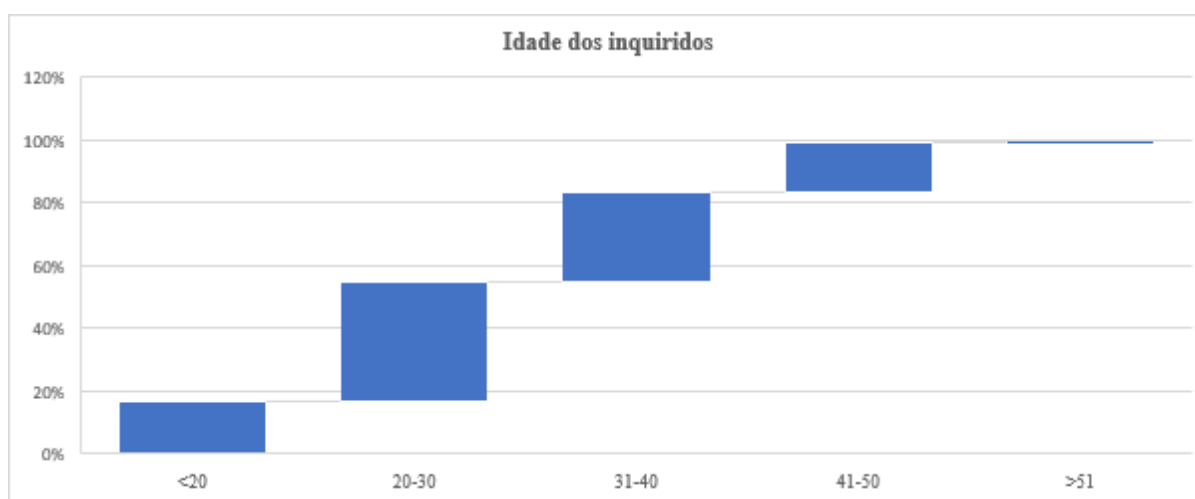


GRÁFICO 7 DISTRIBUIÇÃO DAS IDADES DOS INQUIRIDOS

Relativamente ao formato mais frequentemente usado, temos que a amostra recolhida teve uma preferência pelos Continente Hipermercados com uma percentagem de 67%, seguido dos Continente Modelo (22%) e por último Continente Bom-Dia com 11%.

Embora 20% dos inquiridos tenha referido que não costumava ser cliente frequente dos serviços de atendimento, a maior parte da amostra dizia-se adepto deste tipo de serviços. Aos 80% que se revelaram como clientes do atendimento, foi-lhes perguntado quais os atendimentos que visitava mais frequentemente.

Nesta pergunta as respostas diferiram drasticamente uma vez que existiam múltiplas combinações que o inquirido poderia considerar, no entanto, e agregando as respostas iguais, as preferências dispuseram-se desta forma:

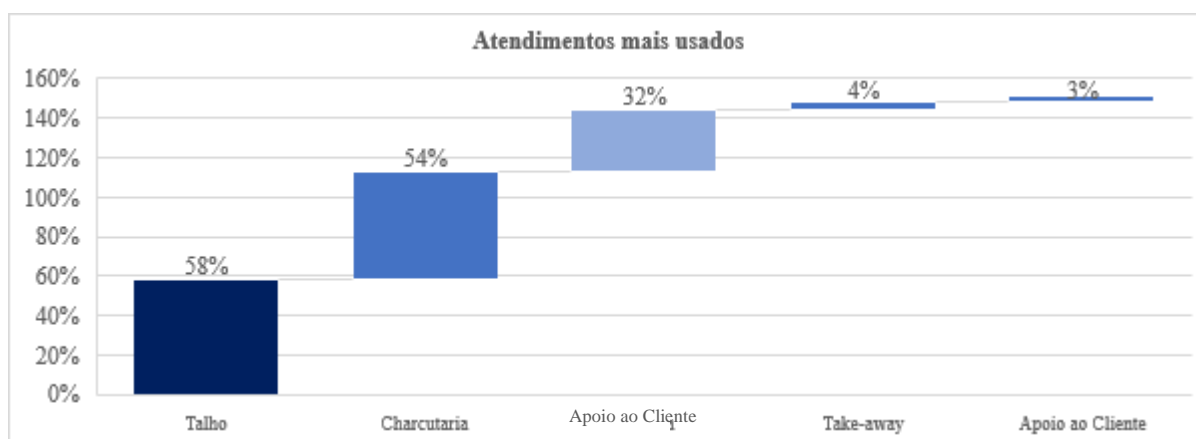


GRÁFICO 8 ATENDIMENTO MAIS USADOS

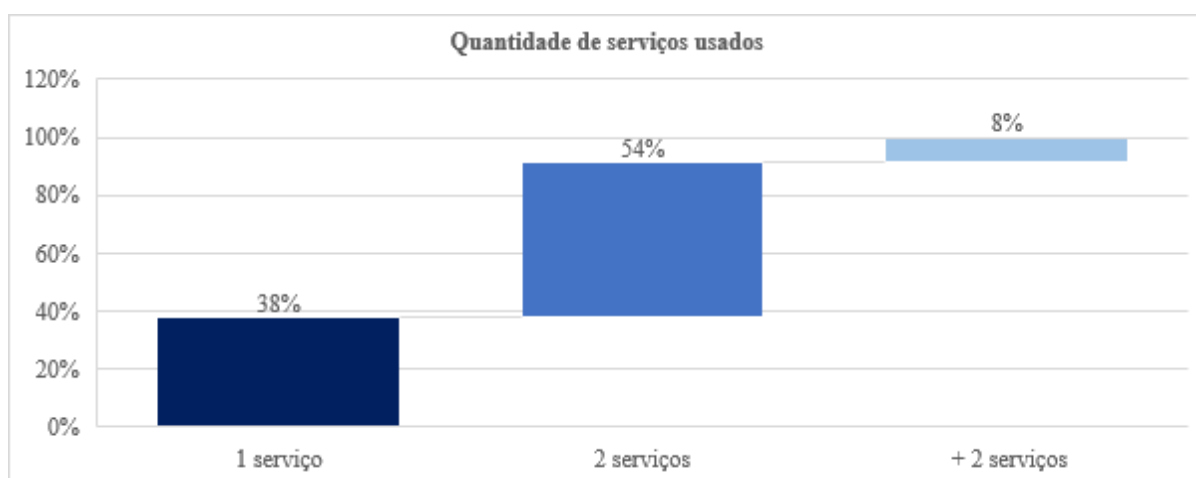
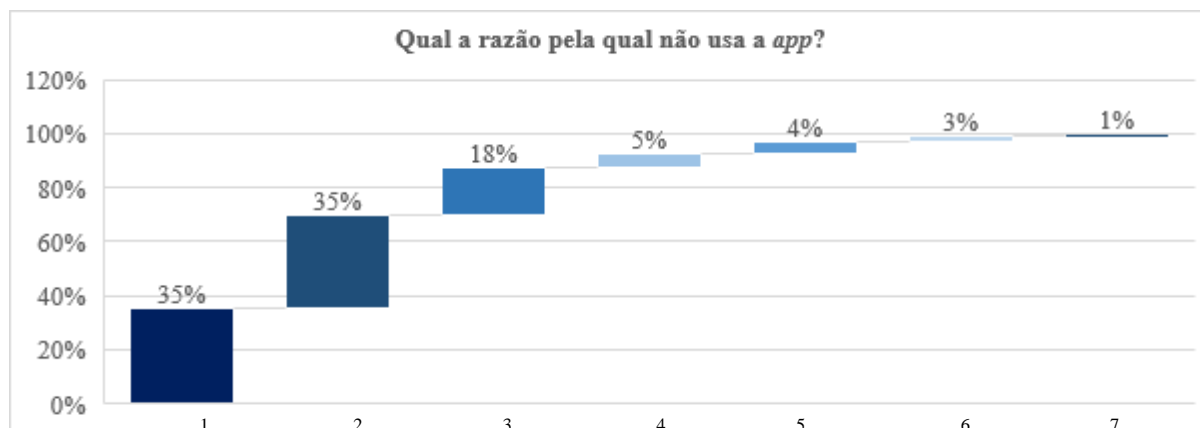


GRÁFICO 9 NÚMERO DE SERVIÇOS PROCURADOS

Pela análise dos gráficos 8 e 9 verificou-se que os clientes estavam fortemente vocacionados para estes serviços, dos quais se destacaram o talho e a charcutaria. No entanto,

as combinações variavam de cliente para cliente, tendo esta pergunta o objetivo de perceber quais os serviços mais valorizados pelos consumidores. A partir do momento que o consumidor se identificou como cliente de atendimento, foi-lhe questionado acerca da *app* disponível na *google play* que lhe permitia tirar uma senha virtual de atendimento e desta forma não ter que esperar junto dos postos de atendimento.

As respostas possíveis eram de carácter dicotómico, no entanto, caso a resposta fosse negativa em relação à utilização da *app*, era perguntado o porquê de tal acontecer.



Legenda: 1-Não conheço; 2-Não sinto a necessidade; 3-Não percebo; 4- Falha técnica; 5- Não tenho a app; 6- Gosto de ter as senhas físicas; 7- Não tenho espaço

GRÁFICO 10 RAZÕES PELA QUAL NÃO USA TIRA-VEZ MOBILE

Cerca de 93% dos clientes nunca tinha ouvido falar ou nunca tinham utilizado a *app* tira-vez mobile.

Os inquiridos que responderam que não sentiam a necessidade explicaram que costumam visitar estes serviços em horas de pouca procura, pelo que não veem valor acrescentado em utilizar a *app*. Os inquiridos que responderam que não percebiam a *app* eram maioritariamente de uma faixa etária superior e consideraram o avanço tecnológico um obstáculo, desta forma preferiram cingir-se aos métodos convencionais.

Os inquiridos que referiram que era uma *app* útil, porém com diversas falhas técnicas foram ajudados e todas as falhas que referiram foram colmatadas.

Para além da avaliação da aplicação tira-vez mobile, foram também avaliados os tira-vez digitais à entrada de loja. 21% dos inquiridos utilizavam os ecrãs à entrada de loja para tirar a sua senha, porém 72% não costumavam usar esse dispositivo, 7% deles só achava relevante tirar a senha nestes sistemas em dias de muita procura como era o caso do fim de semana (Gráfico 10).

4.4.1.4 Sugestões de melhoria

i. Alteração do ecrã à entrada da loja

Depois das entrevistas com clientes e da análise do seu comportamento em loja, percebeu-se que o ecrã à entrada de loja com o tira-vez não era muito utilizado, uma vez que ao tirar a vez nestes equipamentos tornava-se difícil gerir a fila. O cliente não tinha informação acerca do número em que o atendimento estava e quantas senhas estavam à frente (Fig.20). Para além disso, alguns clientes tiravam a senha só para saber em que número estava o atendimento, sendo que muitas vezes essa senha se tornava sem efeito e era considerada uma desistência.

Para colmatar este problema sugeriu-se que o ecrã ao início da loja reservasse um espaço para exibir o estado da fila em todos os atendimentos, desta forma o cliente conseguiria perceber o lugar que iria ocupar caso tirasse uma senha (Fig.21).



FIGURA 19 ECRÃ TIRA VEZ DIGITAL ATUAL



FIGURA 20 PROPOSTA DE MELHORIA DO ECRÃ

Este método não só ajudava o cliente a gerir os seus pedidos de atendimento, mas também poderia alavancar um menor número de desistências e conseqüentemente um menor gasto de papel. Para além disso, à data do projeto, nos equipamentos junto aos postos de atendimento apenas era possível tirar a senha do atendimento em que se encontrava, obrigando o cliente a dirigir-se aos outros postos, caso desejasse um outro atendimento. De forma a reduzir o incómodo para o consumidor sugeriu-se a opção de tirar a senha para todos os atendimentos, dando ênfase ao do posto onde o cliente se encontrava.

ii. Redimensionamento dos FTEs

A razão de muitas das desistências do atendimento era o mau dimensionamento do número de FTEs (*Full-time equivalent*), ou seja, o número de colaboradores que se encontravam em cada atendimento. Assim sendo, tentou-se perceber quantas senhas por dia teria cada colaborador de conseguir atender para não existir nenhuma desistência.

TABELA 15 COLABORADORES NOS ATENDIMENTOS

SERVIÇOS	SENHAS P/ FTE (DIA)
Charcutaria	34
Talho	37
Peixaria	18
Take-away	47
Padaria	34



FIGURA 21 TIRA-VEZ JUNTO AOS POSTOS DE ATENDIMENTO

A estimativa encontrada para que todas as senhas conseguissem ser satisfeitas num hipermercado Continente por atendimento encontra-se descrita na tabela 15.

Assim sendo, por exemplo, na charcutaria cada colaborador deveria conseguir dar resposta a 34 senhas para que não houvesse desistências deste atendimento.

iii. Padronização de todos os ecrãs tira-vez

Os ecrãs à entrada loja apresentavam-se de duas formas diferentes. Alguns deles permitiam ao utilizador imprimir unicamente os cupões de desconto, os restantes permitiam para além da impressão de cupões, tirar a vez para os atendimentos disponíveis em loja.

O facto de existirem dois ecrãs diferentes, que aparentemente eram iguais (*hardware* igual, *estética* igual) fazia com que o cliente se sentisse confuso e recusasse adotar o tira-vez à entrada de loja como preferência para os seus atendimentos.

Para colmatar este problema sugeriu-se a padronização destes equipamentos para todos os supermercados, isto é, todos os dispositivos que permitiam dispensar cupões também deverão permitir ao utilizador tirar a sua senha para os atendimentos.



FIGURA 23 DISPENSADOR DE CUPÕES



FIGURA 22 DISPENSADOR DE CUPÕES + TIRA-VEZ

iv. SMS/Whatsapp

À data do projeto, o sistema tira-vez não tinha sofrido evoluções, para além de atualizações de sistema e renovação de *hardware*.

Para que o cliente sentisse que a sua experiência de compras era mais cómoda, foi feita a sugestão de ser enviado um SMS ao consumidor de forma a informá-lo que a sua vez estava próxima. Desta forma, não existiria a necessidade de esperar na fila, permitindo-o fazer o resto das suas compras enquanto espera pela sua vez.

Após uma estimativa do custo incorrido para cada loja com esta iniciativa, logo se percebeu que seria insustentável. A estimativa foi feita com dados de um mês num hipermercado Continente e teve por base que todos os atendimentos eram notificados por mensagem, para que assim fosse possível perceber o custo máximo a ter com esta solução.

TABELA 16 CUSTO ANUAL DO ENVIO DE SMS

Nº medio de senhas por mês em todos os atendimentos ¹	28 537
Custo médio mensal para enviar sms por loja	126 €
Custo médio anual para enviar sms por loja	1 521 €
Número de lojas com Tira vez à entrada de loja	65 lojas
Total ao ano caso a totalidade dos clientes usem o serviço	98 929€
Estimativa de clientes que subscreviam o serviço	30%

Total estimado ao ano	29 678€
-----------------------	---------

¹Atendimentos considerados: Talho; Peixe fresco; Charcutaria; Apoio ao Cliente; Padaria; Bacalhau; Congelados;

Para contornar os problemas desta solução, uma outra emergiu. O envio de notificação por mensagem de *Whatsapp*. Com o reforço de *wi-fi* em loja realizado em 2017 e 2018 e com uma tendência de crescimento nos *users* ativos do *Whatsapp* em Portugal, esta solução tornou-se bastante interessante. De acordo com um estudo realizado pela Marktest, até outubro de 2018 existiam 29,5% de portugueses ativos nesta rede social. Para além disso, o estudo também revelou que 54,3% dos portugueses são fãs de empresas nas redes sociais.

Embora a solução seja aparentemente favorável de acordo com as tendências de mercado, o orçamento para este tipo de iniciativas não foi revelado pela empresa (Marktest, 2018).

v. **Descontinuar/Integração da *app* Tira-vez Mobile**

As conversas e inquéritos a clientes revelaram que a *app* Tira-vez Mobile não era popular entre os diversos consumidores. O facto de esta ter sido implementada sem nenhuma ferramenta analítica de suporte fez com que fossem disponibilizadas poucas informações sobre a sua taxa de sucesso.

Embora a *app* se apresentasse como prática e simples de usar, o facto de o Continente disponibilizar tantas aplicações diferentes aos seus clientes tornou as suas taxas de penetração baixas.

Para além disso, muitos dos consumidores não estava disponível para ter diversas *apps* destinadas apenas ao seu supermercado. Assim sendo e considerando a perspetiva do cliente, a solução sugerida passa pela integração desta aplicação na *app* Cartão Continente ou Continente Siga.

À data do projeto, a *app* cartão Continente era *app* com maior número de *users* ativos e a *app* Continente Siga facilitava o processo de compra do cliente, pelo que também seria uma mais valia acrescentar esta ferramenta.

TABELA 17 *USERS* TIRA-VEZ MOBILE

<i>App</i>	Android	iOS
Nº de instalações	49173	11550

Nº de desinstalações	41018	-
Nº de users por dia	30	46
Total de instalações	60723	

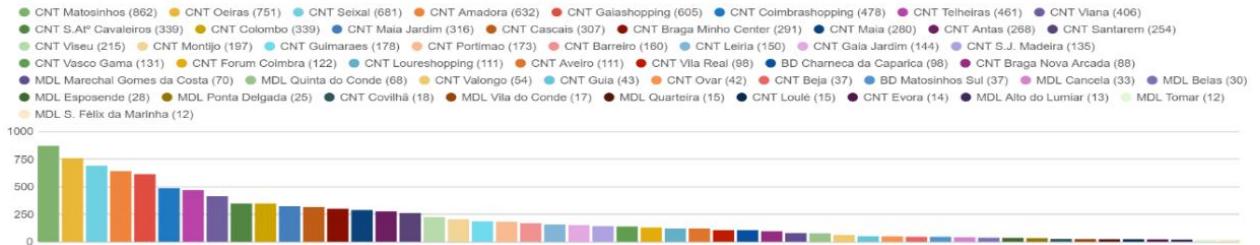


FIGURA 24 NÚMERO DE SENHAS TIRADAS NO MÊS DE ABRIL EM TODAS AS LOJAS

4.4.1.5 Key performance indicators para futuras análises

À data do projeto, o Continente Tira-vez nunca tinha sido analisado, pelo que nunca houve uma opinião formada do que o que deveria ser estudado para determinar a performance do sistema. Os *dashboards* para análise deste equipamento só cobriam a componente mobile (tira-vez mobile) estando um pouco desatualizados e com informação muito pouco relevante (Fig. 26).

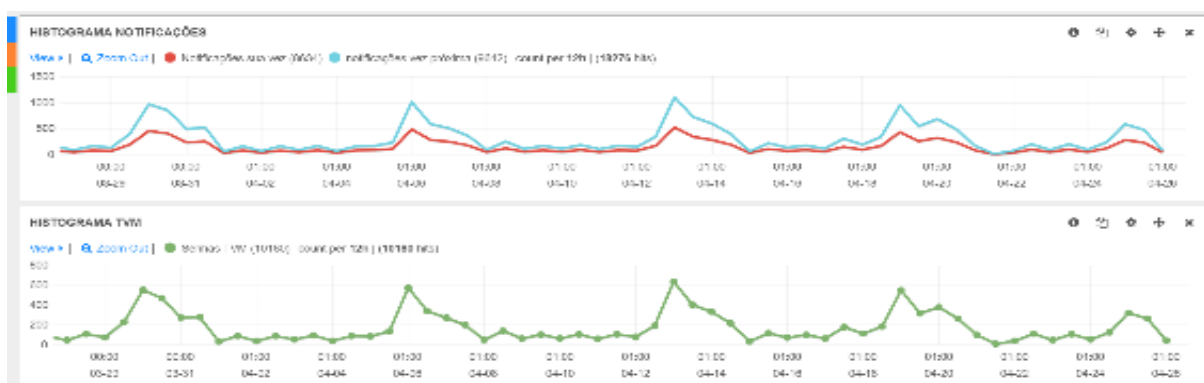
Embora o *dashboard* feito à data do projeto tivesse algumas informações importantes, era de difícil leitura e consulta. De forma a endereçar esse problema, sugeriu-se alguns indicadores-chave para endereçar este problema:

QUANDO É FEITA ALGUMA ALTERAÇÃO NO SISTEMA:

1. Venda incremental após a implementação do tira-vez digital;
2. Satisfação do cliente (inquéritos periódicos) e consequente medida de satisfação;

KPIs REGULARES:

1. % melhoria de filas de espera: tempo em espera antes/ tempo em espera depois;
2. % de utilização do tira vez digital face ao sistema junto dos postos de atendimento;



4.4.2 Continente Siga

4.4.2.1 Mapeamento da integração do atendimento na *app* Continente Siga

i. Identificação das diferentes necessidades do projeto

Antes de se proceder ao processo de integração dos serviços de atendimento na *app* Continente Siga foi necessário definir os intervenientes *core* do processo a mapear e de que maneira estes deveriam comunicar entre si.

Inicialmente percebeu-se que os serviços de atendimento um forte impulsionador para o consumidor português entrar em loja, portanto, desde o ponto inicial foi definido que a integração destes serviços teria de vir a acontecer.

Para que todas opções funcionassem adequadamente, foi importante definir:

- Os **agentes envolvidos**: colaboradores de loja; consumidores; programadores; designers; gestores; dispositivos móveis;
- Os **cenários**: momento em que se pretende realizar um pedido de atendimento; customização do pedido; surgimento da senha virtual; ajuda do colaborador; cancelamento do pedido; alteração do pedido;
- As **questões a que responder**: como realizar a comunicação entre o colaborador de loja e o cliente para que este o possa ajudar; como notificar o colaborador que um pedido foi feito; como eliminar problemas técnicos e falhas de sistemas; que dispositivo é mais adequado para a consulta de pedidos por partes dos colaboradores de loja;

Após a fase de planeamento foi necessário identificar quais as necessidades tecnológicas para a implementação do pré-estabelecido.

À data do projeto, existia um leque variado de linguagens de programação para o desenvolvimento de *apps*, no entanto e enquanto estudante de Engenharia e Gestão Industrial o foco direcionou-se para os campos operacionais, tendo percebido que o fundamental a nível tecnológico era que a *app* funcionasse por resposta a eventos como formulários de pesquisa, a submissão de campos e que fosse desenvolvida a nível de *front* e *back end*.

Sumariamente e em jeito de breve definição, o *front-end* é a interface que estabelece a conexão da *app* com o seu utilizador e o *back-end* é o cerne da aplicação onde toda a informação é processada de acordo com os diversos sistemas.

Um dos fatores chave para o sucesso de uma *app* é a sua usabilidade, se uma aplicação não for fácil e rápida de usar, então perde todo o valor que poderia vir a ter. Fatores como a estética, a estruturação e a coerência também desempenham papéis bastante importantes, daí ser um ponto crítico para o bom funcionamento de uma *app*.

Dessa forma, foi sugerido que para a integração dos serviços de atendimento fosse criada uma equipa multidisciplinar que compreendesse todo o processo que a *app* Contigente Siga iria incluir. Foi também importante garantir uma boa gestão para que não houvessem desvios relativamente ao desafio primordial. O estudo do público-alvo e da aplicabilidade em loja eram vitais para o sucesso desta integração.

À data do projeto, não existia conhecimento interno suficiente para que o desenvolvimento da *app* fosse feita. Desta forma, o grupo SONAE recorreu a parceiros para que esta fosse desenvolvida de forma ágil e adequada.

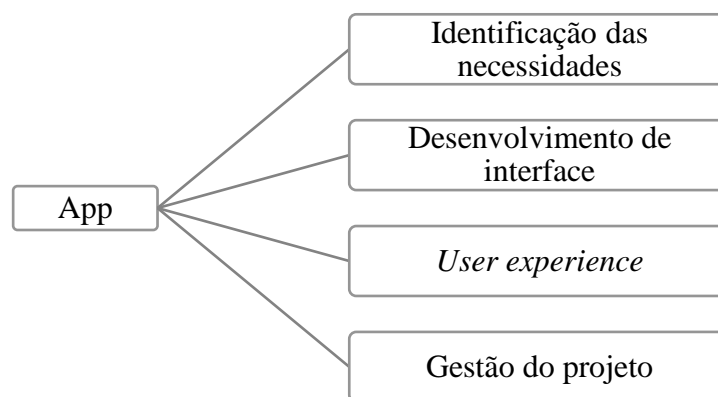


FIGURA 26 ETAPAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE UMA APP

ii. Desenho de experiência

O desenho de experiências foi feito de acordo com a metodologia BPM, para que houvesse um fácil entendimento de futuros intervenientes. O mapeamento foi feito de acordo com os fatores mencionados acima.

Pela análise do anexo F perceberam-se as ações desempenhadas pelos diferentes intervenientes, seja o cliente, o colaborador de loja, o dispositivo móvel ou o ecrã. A interface para o cliente era bastante intuitiva pelo que este apenas tinha de seguir os passos e customizar o seu pedido de acordo com o que desejasse. O processo terminava quando houvesse uma ação de finalização de pedido.

Cenário ilustrativo da sequência de tarefas para satisfazer o pedido de atendimento

Siga:

O cliente utiliza a *app* para fazer a sua lista de compras como o habitual, quando vê a gama de frescos disponível tem a opção de incluir na sua lista de compras o produto como sendo livre serviço ou como atendimento (Fig.14) (caso o produto exista nas duas formas). Caso escolha atendimento, este tem a possibilidade de o customizar.

TABELA 18 UNIDADES DE CUSTOMIZAÇÃO PARA OS DIFERENTES ATENDIMENTOS

Unidade de medida/ Serviço atendimento	Charcutaria	Padaria	Peixaria	Take-away	Talho	Pizzas
Kg	×	×	×	×	×	
g	×		×			
Unidade	×	×	×		×	×
Dose				×		

O leque de opções para customizar o pedido deve ser múltiplo de 5, para evitar quantidades confusas para o operador (ex: 123g de fiambre) e para permitir ao cliente poder escolher unidades parciais (ex: 0,5 unidades de pizza = meia pizza). Deve haver uma tolerância aceite pelo cliente quando escolhe pedir por quantidade (ex: 127g de fiambre = 130g de fiambre), pelo que o total a ser pago será sempre a quantidade exata.

Os campos para a customização devem ser abertos para que o cliente se sinta livre a fazer o pedido de acordo com os seus requisitos. No entanto a caixa de campo aberto deve ser de tamanho reduzido, uma vez que desta forma induz o cliente a restringir as suas palavras conduzindo a uma maior agilidade do operador para ler os pedidos.

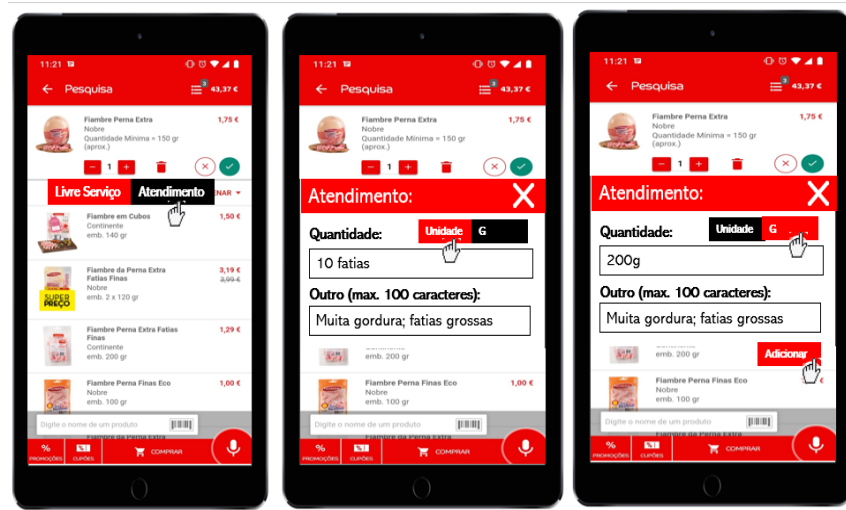


FIGURA 27 CAMPOS DE CUSTOMIZAÇÃO ABERTOS: ESQUERDA: ESCOLHER O PRODUTO EM LIVRE SERVIÇO OU ATENDIMENTO; MEIO: PEDIDO USANDO A UNIDADE DE MEDIDA DE FATIA; DIREITA: PEDIDO USANDO A UNIDADE DE MEDIDA DE G.

Após a customização do pedido, caso o cliente não esteja em loja, este fica armazenado na *app* para quando se encontrar em loja.

Quando o utilizador já se encontra em loja é gerada uma senha correspondente ao número do pedido (Fig.29).

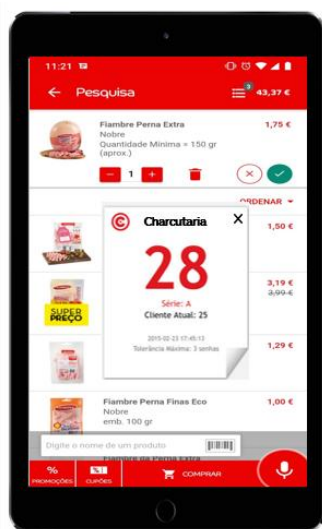


FIGURA 28 SENHA GERADA PELA APP

Quando a senha é gerada, o colaborador de loja recebe um alerta (sonoro/luminoso) explicando que foi feito um pedido Siga através de um dispositivo móvel que se encontra perto dos postos de atendimento. Nesta fase, deve ser impresso um papel com as especificações do pedido (Fig.29). A impressão é importante, uma vez que nos postos de atendimento as condições para que este esteja a trabalhar com tecnologias sensíveis não são as mais adequadas (ex: banca húmida, luva protetora, etc). O colaborador de loja deve preparar os pedidos anteriores aos registados como

Siga como é feito até à data.

Na vez do cliente Siga, o colaborador deve premir um botão para que o cliente possa ver que o seu pedido está a ser preparado. Caso o pedido não seja claro para o operador, este deve ter a opção de ajuda para que o utilizador Siga se possa dirigir ao posto de atendimento e explicar o que deseja. Para



FIGURA 30 PEDIDO IMPRESSO

que este compasso de espera não seja visto como tempo ocioso, o operador deve atender a senha imediatamente a seguir e regressar ao pedido Siga quando este tiver sido finalizado.

Se o cliente não se deslocar ao posto de atendimento no período de 3 senhas, a sua tolerância é esgotada pelo que o colaborador pode cancelar o pedido.

Quando o pedido Siga for finalizado, o colaborador de loja deve premir um outro botão do dispositivo para que o cliente seja notificado que o seu pedido foi finalizado.

Os pedidos devem ser armazenados nas arcas de recolha de pedidos nas lojas que dispõe desses sistemas, caso contrário o pedido deve ser armazenado numa parte do expositor ou no armazém de loja.

Na frente de loja, o ecrã informa os clientes que a senha que está a ser atendida deve contemplar o facto de o pedido que está a ser atendido não é de um “cliente físico”, mas sim da aplicação Continente Siga (Fig.31).



FIGURA 30 ECRÃ ATENDIMENTOS

4.4.2.2 Perspetiva Cliente

Na ótica de cliente a integração de um sistema de atendimentos na *app* Continente Siga trará diversas vantagens. Desde a possibilidade de customizar os seus pedidos em casa, até ter acesso em primeira mão à gama disponível em loja, pelo que se houver alguma discrepância entre o escolhido pelo utilizador e o disponível em loja, o cliente deve ser notificado e receber sugestões por análise de preferências.

A aplicação permite ao cliente não ter de esperar na fila dos serviços de atendimento, uma vez que é notificado se o seu pedido tiver algum problema ou se já tiver sido finalizado.

A possibilidade de cancelar o seu pedido se o seu tempo em loja for inferior ao seu tempo de espera pelo pedido de atendimento foi uma das sugestões feita para que se possa reduzir eventuais quebras, como por o exemplo um caso em que o cliente quer sair da loja sem levantar o seu pedido de atendimento.

Para reforçar a política preventiva de quebras foi sugerido que o cliente seja

impossibilitado de deixar a loja com pedidos por fazer. Este deve ou cancelá-lo (caso ainda não tem sido preparado) ou levá-lo junto dos postos de atendimento. Numa circunstância em que o cliente não se queira dirigir aos postos de atendimento deve ser cobrado pelo pedido que fez (os *mock-ups* de todas as interações cliente-*app* encontram-se descritas nos anexos H e I).

Para perceber um pouco sobre como é que os clientes reagiriam a uma integração dos atendimentos na *app* Continente Siga e quais eram as suas perceções relativamente a esta nova *app*, foi criado um grupo foco onde 11 clientes foram entrevistados.

Dos clientes Siga inquiridos, 71% faziam compras frequentes na aplicação e 51% responderam positivamente quando lhes foi perguntado se gostariam de poder ter acesso aos atendimentos através da *app*, no entanto apenas 33% afirmou que lhes seria indiferente ver a preparação do pedido.

Quando se prosseguiu à entrevista, o foco foi perceber detalhadamente o porquê destas percentagens acima mencionadas. A análise dos dados foi feita recorrendo ao QDA miner, software que permitiu estudar toda informação qualitativa através da atribuição de códigos a respostas similares, tendo como objetivo encontrar um padrão nos entrevistados (ANEXO F). Primeiramente e para questões de levantamento de impressões tentou perceber-se as principais razões pelas quais eram ou não clientes frequentes na aplicação.

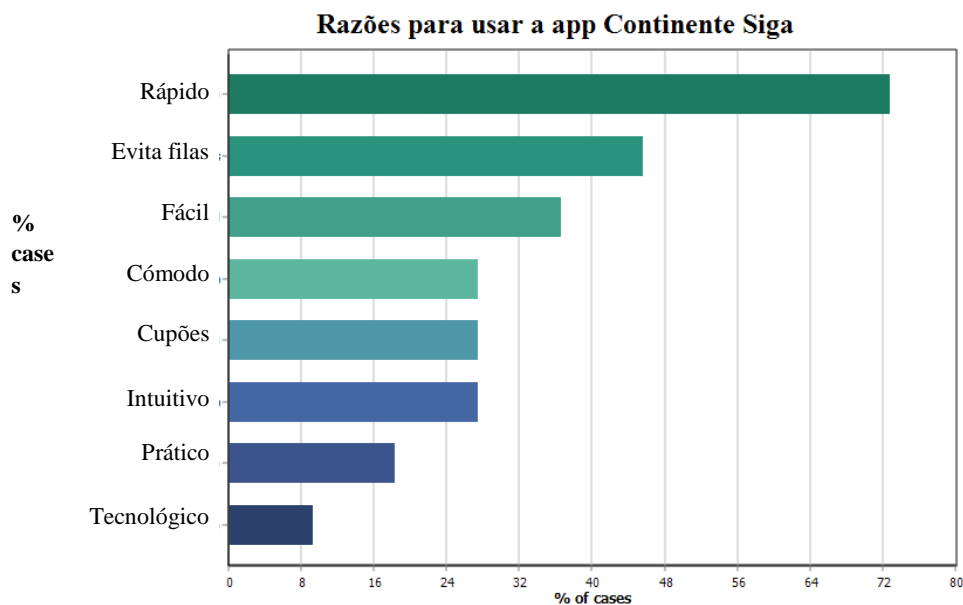


GRÁFICO 11 RAZÕES PARA USAR CONTINENTE SIGA

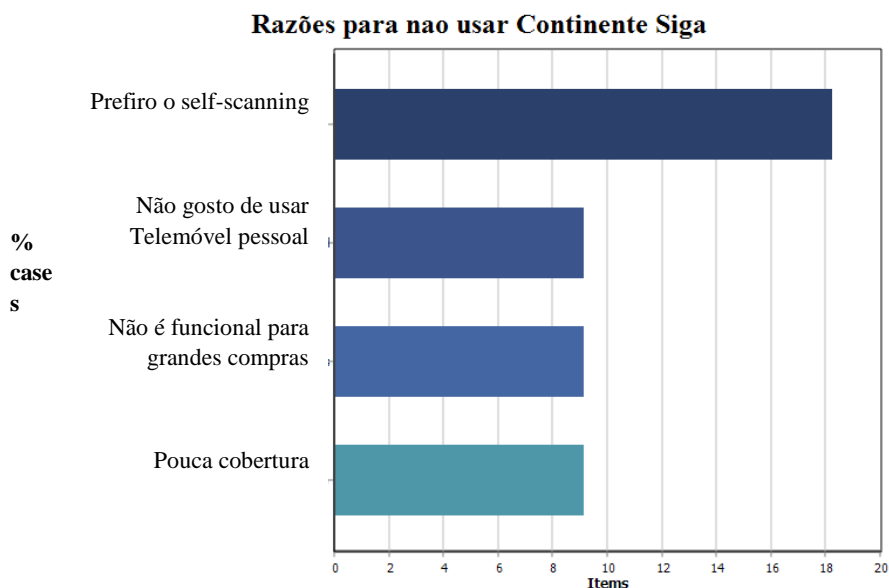


GRÁFICO 12 RAZÕES PARA NÃO USAR A APP CONTINENTE SIGA

A rapidez e a possibilidade de evitar filas convencionais foram os aspetos que os utilizadores do Continente Siga mais ressaltaram. Contrariamente a estas vantagens, o hábito ao *self-scanning* e o facto de haver uma necessidade de usar o telemóvel pessoal para o efeito tornou-se um fator preponderante contra a adoção desta tecnologia.

Os consumidores Continente defenderam que se sentiam mais seguros a usar o equipamento *self-scanning* de loja, uma vez que reduziam a possibilidade de furto. Para além disso, acreditavam que se tornava uma opção melhor quando a cesta média era pequena.

À data do projeto, a *app* Continente Siga era uma aposta recente da SONAE MC, pelo que havia um número reduzido de lojas aderentes, sendo essa uma das razões mencionada para a não utilização da aplicação.

Após perceber que havia uma forte tendência para achar preponderante ver a preparação atendimento, tentou-se encontrar as principais razões que justificassem este aspeto, uma vez que a proposta acima representada não comportava essa opção.

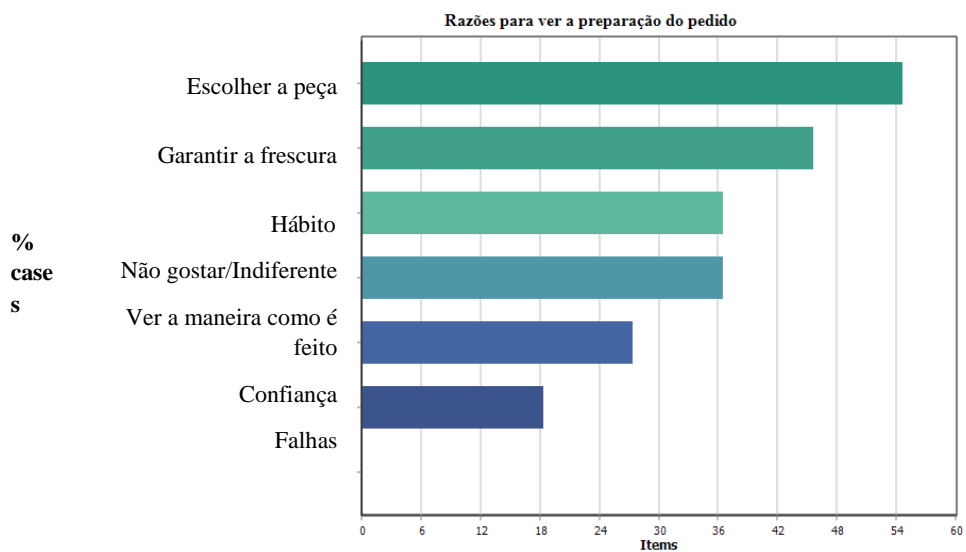


GRÁFICO 13 RAZÕES PARA QUERER VER A PREPARAÇÃO DO PEDIDO

Os clientes defenderam que ao poderem escolher a peça, sentiam-se mais seguros e mais confiantes nos frescos disponíveis. O facto de poder ser uma escolha do consumidor conferia-lhe um senso de conforto e tranquilidade que era fortemente valorizado entre os consumidores portugueses.

Depois de uma reflexão acerca dos padrões do cliente, foi-lhes permitido deixarem sugestões ou darem algum feedback sobre o que acreditavam que poderia ser melhorado na aplicação para que a sua experiência fosse melhorada.

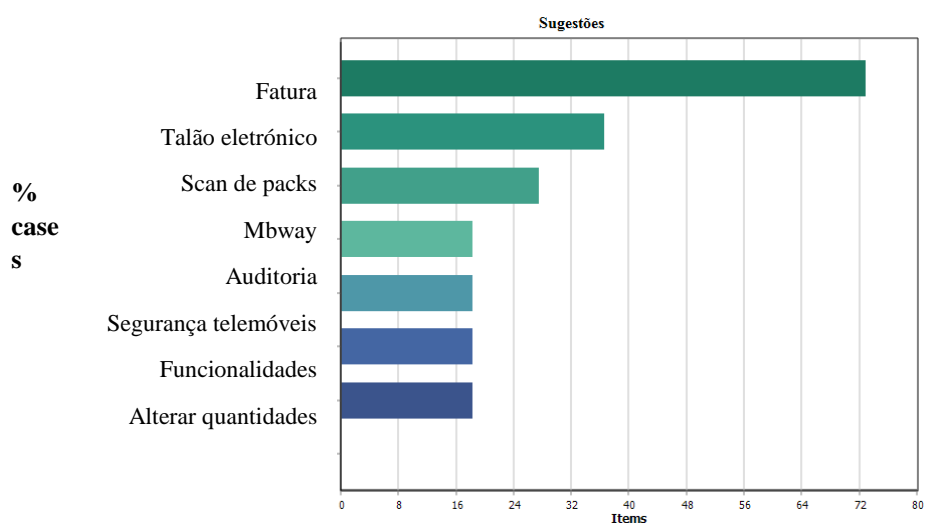


GRÁFICO 14 FEEDBACK DOS CLIENTES SIGA

A necessidade de ajuda do colaborador para o efeito de fatura era algo que o cliente não gostava, uma vez que acreditava ter direito a essa funcionalidade de forma autónoma e sem recurso a intervenientes.

Para que o cliente pudesse sair de loja era necessário passar o seu talão num *scanner* para abrir uma cancela. Assim, quando o cliente finalizava a sua compra eram imprimidos 2 talões, um para o operador e outro para o consumidor final. Tendo em conta que os usuários da *app* Continente Siga estavam mais vocacionados para soluções tecnológicas o talão eletrónico deveria permitir ao cliente sair de loja.

4.4.2.3 Perspetiva Operador

Na ótica de operador a integração dos atendimentos acarretou uma maior carga de trabalho, uma vez que o trabalho do colaborador de loja tornou-se mais complexo.

No estado embrionário deste projeto não era indicado que se alocasse uma pessoa apenas para os pedidos Siga, uma vez que não se acreditava que no início da implementação, a adoção a este novo método de fazer o pedido fosse elevada. Desta forma, o mais acertado seria que estes se dedicassem a todos os clientes independentemente do formato que usavam para fazer o seu pedido. Numa situação de um cliente Siga, a preparação dar-se-ia antes do cliente ser chamado.

Quanto ao dispositivo utilizado, a solução mais adequada seria um dispositivo robusto que estivesse preparado para as condições dos atendimentos. Um dos aspetos mais importantes mencionados pelos colaboradores era que a sua interface não fosse *touch*, uma vez que, os equipamentos de loja normalmente eram utilizados por diversos operadores e acabavam por se danificar, pelo que quando eram *touchpad* havia uma rápida descalibragem do ecrã. Para além disso, as luvas que estes são obrigados a usar nos seus postos de trabalho (Política de Higiene e Segurança dos Hipermercados e Supermercados Continente) tornava o trabalho difícil.

O incremento da complexidade das operações levantou diversos problemas destacados na tabela 19

TABELA 19 PRINCIPAIS PROBLEMAS E SOLUÇÕES DE MITIGAÇÃO

Problemas	Mitigação
Alteração de pedido;	Opção para alteração até antes da preparação;
Cancelamento de pedidos;	Cliente pode cancelar até ao início de preparação do pedido;
Produto indisponível;	Possibilidade de o operador enviar mensagem ao cliente

	(mensagem <i>default</i>);
Esquecimento do pedido de atendimento;	Impossibilidade de deixar a loja sem se ter dado o pedido como recebido por parte do operador);

Desta forma era crucial que questões como as mencionadas da tabela 10 fossem colmatadas desde o início da implementação desse serviço, uma vez que foram considerados aspetos que os consumidores valorizam e que ajudam na fidelização do cliente ao atendimento digitalizado.

4.4.2.4 *Key performance indicators* para futuras análises

A monitorização do impacto das tecnologias no retalho sempre foi uma tarefa que requiere muito cuidado e detalhe. Com o intuito de agilizar o processo, deu-se a sugestão da criação de KPIs. Desta forma, existiria um acompanhamento constante da performance da tecnologia que estaria a ser avaliada.

O serviço proporcionado pelo Siga deveria ser analisado em dois componentes diferentes: a relevância do serviço, isto é, se os clientes acreditam que há uma criação de valor alargada com esta nova atualização e se a taxa de penetração dos atendimentos em Siga adota uma curva de crescimento e a qualidade do serviço que inclui todas as avaliações quando o atendimento é feito. Assim sendo, sugeriu-se os seguintes indicadores para a organização um *dashboard*:

RELEVÂNCIA DO SERVIÇO:

1. Clientes que usam 1 vez o atendimento na *app* Continente Siga e não repetem utilização;
2. Clientes regulares que desistem do serviço de atendimento (compram durante 2 meses mais de 2 meses sem utilização);
3. % dos pedidos de atendimento efetuados com Siga;

QUALIDADE DO SERVIÇO:

1. % dos pedidos de preparação não atendidos durante o tempo de visita do cliente (pós finalizar compra não está preparado);
2. Nº de pedidos com dificuldades de compreensão pelo operador por tipo de dificuldade;
3. Taxa de cancelamentos (detalhe por causa);
4. Satisfação do cliente (inquéritos);

5. Conclusões

5.1 Contribuições do projeto e discussão

O projeto apresentado focou-se na adaptação dos consumidores a um conjunto de tecnologias que visam dar apoio ao atendimento dentro de loja.

Embora as tecnologias estudadas sejam muito úteis em diversos componentes da qualidade de serviço estudados anteriormente, ainda há uma margem de melhoria bastante grande.

Enquanto que a comodidade e a rapidez foram enaltecidas sempre que falamos com os consumidores, muitos deles defenderam que a segurança e a fiabilidade ainda são vistas com uma conotação negativa.

A partir do quadro abaixo representado tornaram-se perceptíveis os fatores onde as tecnologias se poderiam vir a desenvolver. Assim sendo, a tabela 20 foi criada de forma a direcionar a literatura até agora existente em torno da interação digital consumidor-retalhista.

A quarta revolução industrial está a ser marcada pela convergência de tecnologias físicas, biológicas e digitais. A expansão na oferta de soluções ofereceu mais velocidade na conexão com o mundo, o alcance que permitiu mudar a ideia do que significa ser humano e o impacto dos sistemas interconectados trouxeram um novo mundo de possibilidades para o que é a digitalização da experiência consumidor-retalhista.

Com a inteligência artificial e o *machine learning* a estabelecerem-se de forma exímia na nossa vida quotidiana, o ser humano começou a desenvolver um maior número de necessidades tecnológicas.

Essa reformulação das necessidades dos consumidores obrigou a uma reformulação também na avaliação de um determinado serviço.

Marlene Amorim (2015) defendeu que um serviço é avaliado de acordo com a confiança, segurança, competência e tangibilidade que este apresenta. Dabholkar (2010) afirmou que um serviço baseado numa tecnologia de *self-service* deve ser avaliado de acordo a facilidade, rapidez, controlo, diversão e confiança.

A facilidade e rapidez mencionada por Dabholkar (2010) pode ser facilmente relacionada com a competência descrita por Marlene Amorim (2015), uma vez que ambas acreditam que este atributo é o que faz com que o cliente ganhe confiança no serviço.

Embora o controlo, no caso do modelo de atributos de Dabholkar (2010) se baseava no poder e na autonomia que um cliente tem no *self-service*, este campo também albergou questões de segurança que Marlene Amorim (2015) defendeu como sendo um fator fulcral para a retenção de clientes.

Há uma relação entre a tangibilidade e a diversão, uma vez que em serviços tradicionais a tangibilidade é vista como a aspeto estético e de aparência de todos os intervenientes do serviço (equipamentos e colaboradores), enquanto que a diversão apela ao sentimento hedónico do consumidor.

Apesar de serem conceitos distintos foram considerados pontos para a avaliação da qualidade de serviço, uma vez que se focavam na dimensão estética de um serviço, na aparência e no melhoramento da experiência geral de compra.

Assim sendo, podemos ver que, embora os serviços tenham sido revolucionados, a maneira como são avaliados não sofreu grandes alterações.

A avaliação de serviços entre os dois autores teve como principal propósito elucidar os futuros investigadores de que embora estes dois modelos avaliem componentes distintas, a uma perspetiva macro os autores tocam nos mesmos temas, não havendo muita inovação a surgir no que toca a avaliação de serviços.

TABELA 20 RELAÇÃO ENTRE TECNOLOGIAS USADAS E ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Atributos relativamente a...	Contínente Siga	Tira-vez à entrada de loja	Tira-vez mobile	Tira-vez junto ao posto de serviço
Qualidade de serviço				
Confiança	x			x
Segurança		x		
Competência				x
Tangibilidade	x	x		x
Tecnologias self-service				
Rapidez	x	x		
Facilidade	x	x	x	
Confiança				
Diversão	x	x	x	
Controlo				x
Digitalização das operações				
Comercialização	x			
Intervenientes	x	x	x	x
Definições/Requisitos	x	x	x	x
Oferta	x			

5.2 Avaliação do trabalho desenvolvido

O projeto desenvolvido pretendia analisar a importância das tecnologias *self-service* que dão suporte aos serviços de atendimento dentro de loja.

A relevância destes sistemas nunca antes tinha sido estudada por parte do retalhista, sendo que não era claro qual o impacto que tinha na experiência de compra do cliente.

O estudo da satisfação do cliente é muito importante para o bom funcionamento de uma organização, uma vez que o mercado de retalho alimentar se encontra saturado em Portugal.

O facto de existirem tantos concorrentes com produtos e ofertas de valor similares dificulta o processo de fidelização do cliente.

Para além disso, as margens de lucro baixas do setor alimentar foram consideradas barreiras para a inovação, uma vez que necessitavam frequentemente de investimentos iniciais.

Embora todos estes obstáculos, o grupo Continente Hipermercados conseguiu adotar uma posição de líder.

Os atendimentos foram um forte contributo para o posicionamento do grupo, uma vez que foram considerados serviços que atraíam clientes para as lojas.

Com o surgimento das tecnologias, estes serviços sofreram algumas atualizações. Foi permitido ao cliente tirar a sua vez junto aos postos de atendimento, numa *app* para o efeito, à entrada da loja ao mesmo tempo que poderia consultar os seus cupões de forma a que toda a sua perceção de espera fosse reduzida.

A interface *self-service* (tira-vez digital) e a *app* tira-vez mobile foram sistemas que aproximaram o grupo Continente Hipermercados da possibilidade de fazer a desintermediação parcial dos pedidos de atendimento, isto é, permitir ao utilizador customizar o seu pedido num dispositivo e quando finalizado levanta-lo como já é feito em alguns restaurantes (ex: McDonalds).

As entrevistas e inquéritos feitos ao cliente foram preponderantes para o grupo perceber se os seus clientes estavam preparados para a transição para esta nova realidade.

Após serem questionados acerca da importância de ver a preparação do seu pedido, percebeu-se que o facto do cliente conseguir escolher a peça que quer que seja preparada,

confirmar a sua frescura e qualidade e explicar como quer que esta seja arranjada tornava os atendimentos populares.

Dos utilizadores Continente Tira-vez digital apenas 31% consideravam importante ver a preparação do pedido, sendo que havia uma margem muito grande para fazer a transição para pedidos digitalizados.

Dos utilizadores *app* Continente Siga apenas 33% não considerava importante ver a preparação do pedido, pelo que os restantes 67% mostravam que era fulcral para eles.

Os resultados a esta pergunta foram curiosos, uma vez que era esperado que os clientes mais vocacionados para a tecnologia (clientes Continente Siga) fossem os que considerassem menos importante ver a preparação do pedido.

Contudo, o resultado pode ter sido afetado uma vez que as amostras (Continente Siga e Continente Tira-vez) tinham tamanhos diferentes, sendo que a do Continente Siga é pouca robusta com um número reduzido de inquiridos.

Desta forma, acredito que o cliente Continente ainda não está preparado para a digitalização do pedido de atendimento, portanto as alterações feitas nos atendimentos devem contemplar uma opção que permita ao consumidor ver a preparação do seu pedido.

Embora o *self-service* seja bem-recebido pelos consumidores, quando aplicado a serviços de atendimento é necessário que seja alterado de forma a que não prejudique a performance de loja.

Assim sendo, as alterações que sugiro às tecnologias em loja permitem um aumento da satisfação do cliente sem que requeira um grande investimento inicial ou uma mudança disruptiva que impactue na impressão atual dos clientes.

5.3 Limitações e pesquisas futuras

O estudo feito permitiu aprofundar conhecimentos acerca dos aspetos que os clientes valorizam no que toca ao atendimento e de que forma este serviço contribuiu para o sucesso de uma loja.

Embora o estudo feito tenha sido detalhado e com resultados relevantes, existiram algumas limitações que não puderam ser contornadas.

Os dados fornecidos foram apenas acerca de um conjunto restrito de lojas, o que impossibilitou o estudo das 274 lojas existentes à data do projeto.

Após a coleta de dados, deu-se o tratamento dos mesmos, contudo, muitos dos dados representaram pouca fiabilidade pelo que diversas análises tiveram de ser eliminadas do projeto pelo facto de os resultados poderem não estar a representar a realidade adequadamente.

Na análise dos tempos de espera algumas métricas tiveram de ser criadas para efeito de refinamento da informação recolhida, pelo que se fossem criadas de forma diferente dariam resultados diferentes.

Quanto aos inquéritos temos que apenas foram utilizadas 3 lojas (Maia Jardim, Matosinhos, Vasco da Gama).

O facto de todas elas serem classificadas como hipermercados, de se localizarem geograficamente em pontos de muita venda pode ter influenciado os resultados e introduzido um padrão irreal dos clientes Continente.

Para além disso, a dimensão reduzida da amostra e o estado inicial da *app* Continente Siga vieram conferir uma robustez reduzida nas entrevistas.

Numa futura análise, é sugerida uma reanálise da predisposição dos consumidores para a digitalização de pedido, uma vez que as mentalidades dos clientes estão em constante mudança.

O estudo da satisfação do cliente e dos fatores de adoção às tecnologias *self-service* foi feito à luz dos autores referidos no enquadramento teórico, no entanto acredito que tenham havido fatores que não tenham sido considerados e são igualmente importantes (ex: tipo de cliente; número de opções alternativas; fidelização à loja).

Assim sendo, a formulação dos modelos de qualidade e satisfação no serviço deveriam ser revisitados.

Sendo a tecnologia tão importante atualmente, acredito que o projeto tem uma grande propensão a crescer e a tornar-se de grande relevância pelo que acredito que deva ser sujeito a investigações futuras.

6. Referências bibliográficas

- A. Parasuraman. (2000). Technology Readiness Index (TRI) a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. *Journal of Service*, (2), 307–320. Retrieved from <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/109467050024001>
- Aaker, DA, Kumar, V. & D. (2003). Marketing Research. *John Wiley & Sons, New York, 8th edn*, 21.
- Allen, M. W., Hung Ng, S., & Wilson, M. (2002). A functional approach to instrumental and terminal values and the value-attitude-behaviour system of consumer choice. *European Journal of Marketing*, 36(1/2), 111–135. <https://doi.org/10.1108/03090560210412728>
- Arenhart de Bastiani, J., & Martins, R. (2017). Diagrama de Ishikawa. Retrieved June 26, 2019, from <https://blogdaqualidade.com.br/diagrama-de-ishikawa/>
- Artinian, B. A. (1988). Qualitative Modes of Inquiry. *Western Journal of Nursing Research*, 10(2), 138–149. <https://doi.org/10.1177/019394598801000203>
- Asubonteng, P., McCleary, K. J., & Swan, J. E. (1996). SERVQUAL revisited: a critical review of service quality. *Journal of Services Marketing*, 10(6), 62–81. <https://doi.org/10.1108/08876049610148602>
- Barbosa De Moraes, M., & Kramer Costa, B. (2012). *CO-CRIAÇÃO DE VALOR E PERSPECTIVA DA LÓGICA DOMINANTE: um estudo em uma empresa do setor aeronáutico*. Retrieved from <http://www.unitau.br/unindu/artigos/pdf581.pdf>
- Bateson, J. E. (1985). Self-service consumer: An exploratory study. *Journal of Retailing*. Retrieved from <http://psycnet.apa.org/record/1986-28840-001>
- Beatty, S. E., Kahle, L. R., Homer, P., & Misra, S. (1985). Alternative measurement approaches to consumer values: The list of values and the rokeach value survey. *Psychology and Marketing*, 2(3), 181–200. <https://doi.org/10.1002/mar.4220020305>
- Berry, L. L., Seiders, K., & Grewal, D. (2002). Understanding Service Convenience. *Journal of Marketing*, 66(3), 1–17. <https://doi.org/10.1509/jmkg.66.3.1.18505>
- Bitner, M. J., Brown, S. W., & Meuter, M. L. (2000). Technology Infusion in Service Encounters. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), 138–149. <https://doi.org/10.1177/0092070300281013>
- Bogdan, N. (2008). Consumers Products and Services Value Perception. *Economics Studies and Scientific Researches*, 13(13), 61–65.
- Briggs, A., Clark, T., Wolstenholme, J., & Clarke, P. (2003). Missing.... presumed at random: cost-analysis of incomplete data. *Health Economics*, 12(5), 377–392. <https://doi.org/10.1002/hec.766>
- Buttle, F. (1996). SERVQUAL: review, critique, research agenda. *European Journal of Marketing*, 30(1), 8–32. <https://doi.org/10.1108/03090569610105762>
- Byrne-Jiménez, M., & Orr, M. (2007). Developing Effective Principals through Collaborative Inquiry. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED497851>
- Carmo, V. (2013a). O uso de questionários em trabalhos científicos, 14. Retrieved from http://www.inf.ufsc.br/~vera.carmo/Ensino_2013_2/O_uso_de_questionarios_em_trabal

hos_cient%EDficos.pdf

- Carmo, V. (2013b). *O uso de questionários em trabalhos científicos*.
- Chesbrough, H., & ACM, J. S. (2006). A research manifesto for services science. *ACM*, 49(7), 35–40. Retrieved from <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=1139945>
- Chih-Hung Wang, M. (2012). Determinants and consequences of consumer satisfaction with self-service technology in a retail setting. *Managing Service Quality: An International Journal*, 22(2), 128–144. <https://doi.org/10.1108/09604521211218945>
- Chinosi, M., & Trombetta, A. (2012). BPMN: An introduction to the standard. *Computer Standards & Interfaces*, 34(1), 124–134. <https://doi.org/10.1016/J.CSI.2011.06.002>
- Collier, J. E., & Sherrell, D. L. (2010). Examining the influence of control and convenience in a self-service setting. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 38(4), 490–509. <https://doi.org/10.1007/s11747-009-0179-4>
- Collin, J., Hiekkänen, K., Korhonen, J., Halén, M., & Itälä, T. (2015). It leadership in transition-the impact of digitalization on finnish organizations. Retrieved from <https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/16540>
- Consumo, G. (2018). Vendas da Sonae sobem 6,6%. Retrieved February 23, 2019, from <https://grandeconsumo.com/vendas-da-sonae-crescem-66/#.XQ-McOhKjIU>
- Cronin, J. J., & Taylor, S. A. (1994). Servperf versus Servqual: Reconciling Performance-Based and Perceptions-Minus-Expectations Measurement of Service Quality. *Journal of Marketing*, 58(1), 125–131. <https://doi.org/10.1177/002224299405800110>
- Curran, J. M., & Meuter, M. L. (2005). Self-service technology adoption: comparing three technologies. *Journal of Services Marketing*, 19(2), 103–113. <https://doi.org/10.1108/08876040510591411>
- Curran, J. M., Meuter, M. L., & Surprenant, C. F. (2003). Intentions to Use Self-Service Technologies: A Confluence of Multiple Attitudes. *Journal of Service Research*, 5(3), 209–224. <https://doi.org/10.1177/1094670502238916>
- Dabholkar, P. A., Bobbitt, L. M., & Lee, E.-J. (2010). International Journal of Service Industry Management Understanding consumer motivation and behavior related to self-scanning in retailing: Implications for strategy and research on technology-based self-service Article information:The influence of consume. *International Journal of Service Industry Management*, 14, 46–58. <https://doi.org/10.1108/09564230310465994>
- Dabholkar, P. A., Michelle Bobbitt, L., & Lee, E. (2003). Understanding consumer motivation and behavior related to self-scanning in retailing. *International Journal of Service Industry Management*, 14(1), 59–95. <https://doi.org/10.1108/09564230310465994>
- Dean, A. M. (1999). The Applicability of SERVQUAL in Different Health Care Environments. *Health Marketing Quarterly*, 16(3), 1–21. https://doi.org/10.1300/J026v16n03_01
- Dijkman, R. M., Dumas, M., & Ouyang, C. (2008). Semantics and analysis of business process models in BPMN. *Information and Software Technology*, 50(12), 1281–1294. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2008.02.006>

- Dino. (2018). Marcas do varejo de moda investem em tecnologia para atendimento ao cliente.
- Dobrovolny, J. L., & Fuentes, S. C. G. (2008). Quantitative versus qualitative evaluation: A tool to decide which to use. *Performance Improvement*, 47(4), 7–14.
<https://doi.org/10.1002/pfi.197>
- Edvardsson, B., & Tronvoll, B. (2011). Expanding understanding of service exchange and value co-creation: a social construction approach. *Springer*, 39(2), 327–339. Retrieved from
https://idp.springer.com/authorize/casa?redirect_uri=https://link.springer.com/article/10.1007/s11747-010-0200-y&casa_token=CzEzQhZ4iQwAAAAA:r3wW-M5sGzbDraHP_9ywtXlyun1MX44fKzTVsEzQnPLKDaWON7_c3o5KEd6kOc9r6zYm0XJQ1HsTDxczKA
- Elliott, K. M., & Hall, M. C. (2005). Assessing Consumers' Propensity To Embrace Self-Service Technologies : Are There Gender Differences ? *Marketing Management*, 15(2), 98–107.
- Elliott, K. M., Hall, M. C., & Meng, J. (2013). Consumers' intention to use self-scanning technology: The role of technology readiness and perceptions toward self-service technology. *Academy of Marketing Studies Journal*, 17(1), 129–144.
<https://doi.org/10.1080/15332969.2012.715049>
- Franke, N., & Schreier, M. (2010). Why Customers Value Self-Designed Products: The Importance of Process Effort and Enjoyment*. *Journal of Product Innovation Management*, 27(7), 1020–1031. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2010.00768.x>
- Froehle, C. M. (2006). Service Personnel, Technology, and Their Interaction in Influencing Customer Satisfaction*. *Decision Sciences*, 37(1), 5–38. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5414.2006.00108.x>
- Gallouj, F., & Policy. (1997). Innovation in services. *Elsevier*. Retrieved from
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733397000309>
- Grönroos, C. (2011). Value co-creation in service logic: A critical analysis. *Marketing Theory*, 11(3), 279–301. <https://doi.org/10.1177/1470593111408177>
- Gummerus, J. (2013). Value creation processes and value outcomes in marketing theory. *Marketing Theory*, 13(1), 19–46. <https://doi.org/10.1177/1470593112467267>
- Heinonen, K., Strandvik, T., Mickelsson, K., Edvardsson, B., Sundström, E., & Andersson, P. (2010). A customer-dominant logic of service. *Journal of Service Management*, 21(4), 531–548. <https://doi.org/10.1108/09564231011066088>
- Hübner, A. H., Kuhn, H., & Sternbeck, M. G. (2013). Demand and supply chain planning in grocery retail: an operations planning framework. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 41(7), 512–530. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-05-2013-0104>
- Intel. (2015). Self-service. Retrieved November 8, 2018, from
<http://eecatalog.com/IOT/2015/03/12/EMBEDDED-TECH-FOR-UNBOTTLING-ALL-THAT-VENDING-MACHINE-DATA/?PRINTVIEW=ON>
- Johnston, C. S. (1995a). The Rokeach Value Survey: Underlying Structure and Multidimensional Scaling. *The Journal of Psychology*, 129(5), 583–597.
<https://doi.org/10.1080/00223980.1995.9914930>

- Johnston, C. S. (1995b). The Rokeach Value Survey: Underlying Structure and Multidimensional Scaling. *The Journal of Psychology, 129*(5), 583–597. <https://doi.org/10.1080/00223980.1995.9914930>
- Kallweit, K., & Spreer, P. (2014). Why do customers use self-service information technologies in retail? The mediating effect of perceived service quality. *Elsevier, 21*(3), 268–276. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969698914000150>
- Kassim, N., & Asiah Abdullah, N. (2010). The effect of perceived service quality dimensions on customer satisfaction, trust, and loyalty in e-commerce settings. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, 22*(3), 351–371. <https://doi.org/10.1108/13555851011062269>
- Kimpakorn, N., & Tocquer, G. (2010). Service brand equity and employee brand commitment. *Journal of Services Marketing, 24*(5), 378–388. <https://doi.org/10.1108/08876041011060486>
- Know. (2016). SERVQUAL. Retrieved February 3, 2019, from <http://know.net/CIENCECONEMPR/MARKETING/MODELO-SERVQUAL/>
- Koc, E., Ulukoy, M., Kilic, R., Yumusak, S., & Bahar, R. (2017). The influence of customer participation on service failure perceptions. *Total Quality Management & Business Excellence, 28*(3–4), 390–404. <https://doi.org/10.1080/14783363.2015.1090290>
- Larkin, J. H., & Simon, H. A. (1987). Why a Diagram is (Sometimes) Worth Ten Thousand Words. *Cognitive Science, 11*(1), 65–100. [https://doi.org/10.1016/S0364-0213\(87\)80026-5](https://doi.org/10.1016/S0364-0213(87)80026-5)
- Ledingham, J. A. (1984). Are consumers ready for the information age. *Journal of Advertising, 24*(4), 31–37. Retrieved from https://scholar.google.pt/scholar?hl=pt-PT&as_sdt=0%2C5&q=Are+consumers+ready+for+the+information+age%3F%22&btnG=
- Lee, J., & Allaway, A. (2002). Effects of personal control on adoption of self-service technology innovations. *Journal of Services Marketing, 16*(6), 553–572. <https://doi.org/10.1108/08876040210443418>
- Lewis, S. (2015). Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches. *Health Promotion Practice, 16*(4), 473–475. <https://doi.org/10.1177/1524839915580941>
- Liliana, L. (2016). A new model of Ishikawa diagram for quality assessment. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 161*, 012099. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/161/1/012099>
- Lin, J. C., & Chang, H. (2011). The role of technology readiness in self-service technology acceptance. *Managing Service Quality: An International Journal, 21*(4), 424–444. <https://doi.org/10.1108/09604521111146289>
- Lin, J. C., & Liang, H. (2011). The influence of service environments on customer emotion and service outcomes. *Managing Service Quality: An International Journal, 21*(4), 350–372. <https://doi.org/10.1108/09604521111146243>
- Lusch, R. F., & Vargo, S. L. (2011). Service-dominant logic: a necessary step. *European Journal of Marketing, 45*(7/8), 1298–1309. <https://doi.org/10.1108/03090561111137723>

- Maister, D. (1984). *The psychology of waiting lines*. Boston, MA: Harvard Business School. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.487.3938&rep=rep1&type=pdf>
- Malone, T. W., Crowston, K., & Herman, G. A. (2003). *Organizing Business Knowledge: The MIT Process Handbook*. MIT press. Retrieved from <http://search.proquest.com/openview/7b4c705ee8f78ac5445454a5e3bc1c69/1?pq-origsite=gscholar&cbl=36693>
- Marktest. (2018). 5,3 milhões de portugueses usam redes sociais. Retrieved from <https://www.marktest.com/wap/a/n/id~2429.aspx>
- Marlene Amorim, F. B. S. (2015). An investigation of service quality assessments across retail formats. *International Journal of Quality and Service Sciences*, Vol. 6(2/3), 221–236. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/02683940010305270>
- Marzocchi, G. L., & Zammit, A. (2006). Self-scanning technologies in retail: Determinants of adoption. *Service Industries Journal*, 26(6), 651–669. <https://doi.org/10.1080/02642060600850790>
- Mattar, F., Oliveira, B., & Motta, S. (1994). Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento, execução e análise. São Paulo: Atlas, 2(2a ed.). Retrieved from [https://www.google.com/books?hl=pt-PT&lr=&id=h5KoBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA9&dq=MATTAR,+F.+N.+\(1994\)+Pesquisa+de+marketing:+metodologia,+planejamento,+execução+e+análise,+&ots=lz0GJbB3HJ&sig=eYoeLZypGJv_ZBreh4hMruMz2h8](https://www.google.com/books?hl=pt-PT&lr=&id=h5KoBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA9&dq=MATTAR,+F.+N.+(1994)+Pesquisa+de+marketing:+metodologia,+planejamento,+execução+e+análise,+&ots=lz0GJbB3HJ&sig=eYoeLZypGJv_ZBreh4hMruMz2h8)
- Meuter, M. L., Bitner, M. J., Ostrom, A. L., & Brown, S. W. (2005). Choosing among Alternative Service Delivery Modes: An Investigation of Customer Trial of Self-Service Technologies. *Journal of Marketing*, 69(2), 61–83. <https://doi.org/10.1509/jmkg.69.2.61.60759>
- Nelson, P., Taylor, P., & Intelligent, J. M. (1996). Missing data methods in PCA and PLS: Score calculations with incomplete observations. *Elsevier*. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016974399600007X>
- Newman, K. (2001). Interrogating SERVQUAL: a critical assessment of service quality measurement in a high street retail bank. *International Journal of Bank Marketing*, 19(3), 126–139. <https://doi.org/10.1108/02652320110388559>
- Nitin Seth, S.G. Deshmukh, P. V. (2014). *Service quality models: a review*. International Journal of Quality & Reliability Management. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/MRR-09-2015-0216>
- Oyedele, A. (2000). An empirical investigation of consumer control factors on intention to use selected self-service technologies. *Journal of Service Research*, 18(3–4), 287–306. Retrieved from <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/09564230710751497>
- Parasuraman, A. (2010). Service productivity, quality and innovation. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 2(3), 277–286. <https://doi.org/10.1108/17566691011090026>
- Plé, L. (2010). Not always co-creation: introducing interactional co-destruction of value in service-dominant logic. *Emeraldinsight.Com*, 24(6), 430–437. Retrieved from

<https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/08876041011072546>

- Rokeach, M. (1968). A Theory of Organization and Change Within Value-Attitude Systems. *Journal of Social Issues*, 24(1), 13–33. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1968.tb01466.x>
- Roth, A. V., & Menor, L. J. (2003). Insights into service operations management: a research agenda. *Production and Operations*, 12(2), 145–164. Retrieved from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1937-5956.2003.tb00498.x>
- Saeger, A. de, Feys, B., & Probert, C. (2015). *The Ishikawa diagram : Material, method, machine, mother nature, measure, men*. 50Minutes. Retrieved from <https://www.50minutes.com/title/the-ishikawa-diagram-for-risk-management/>
- Saraceni, S. (2015). *Cocriação de valor no relacionamento empresa-cliente: um estudo explanatório*. Universidade de São Paulo.
- Signavio. (2019). A vacation request handling process. Retrieved February 10, 2019, from https://docs.signavio.com/userguide/editor/en/modeling_and_notations/bpmn/simulation_kpis.html
- Spini, D. (2003). Measurement Equivalence Of 10 Value Types From The Schwartz Value Survey Across 21 Countries. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 34(1), 3–23. <https://doi.org/10.1177/0022022102239152>
- Tan, K. C., & Pawitra, T. A. (2001). Integrating SERVQUAL and Kano's model into QFD for service excellence development. *Managing Service Quality: An International Journal*, 11(6), 418–430. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000006520>
- Toledo, M. (2014). Fluxograma. Retrieved January 22, 2019, from <https://www.slideshare.net/muriloket/fluxograma-31679530/7>
- Vargo, S. L., Maglio, P. P., & Akaka, M. A. (2008). On value and value co-creation: A service systems and service logic perspective. *European Management Journal*, 26(3), 145–152. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2008.04.003>
- Vaz, A., Studies, S. M.-I. E., & 2013, undefined. (n.d.). Malaysian private education quality: Application of SERVQUAL model. *Eprints.Intimal.Edu.My*. Retrieved from <http://eprints.intimal.edu.my/74/>
- Xue, M., Hitt, L., Service, P. H.-M. &, & 2007, undefined. (n.d.). Customer efficiency, channel usage, and firm performance in retail banking. *Pubsonline.Informs.Org*. Retrieved from <https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/msom.1060.0135>

7.ANEXOS

ANEXO A: Marcas SONAE

B.A.G.G.A.

bizdirect

brpx Bright Pixel



Salsa

seguros CONTINENTE

universo

CONTINENTE

CONTINENTE auto

CONTINENTE bom dia

wells

worten

CONTINENTE madele

CONTINENTE online

D&PLY

Dr.Wells

SPORT ZONE

W E D O technologies

elergone energias

go natural

Inovretail THE RETAIL INTELLIGENCE COMPANY

LOSAN happy fashion

worten mobile

worten resolve

make NOTES

MDS

meu Super

MO

ZIPPY.

ZU

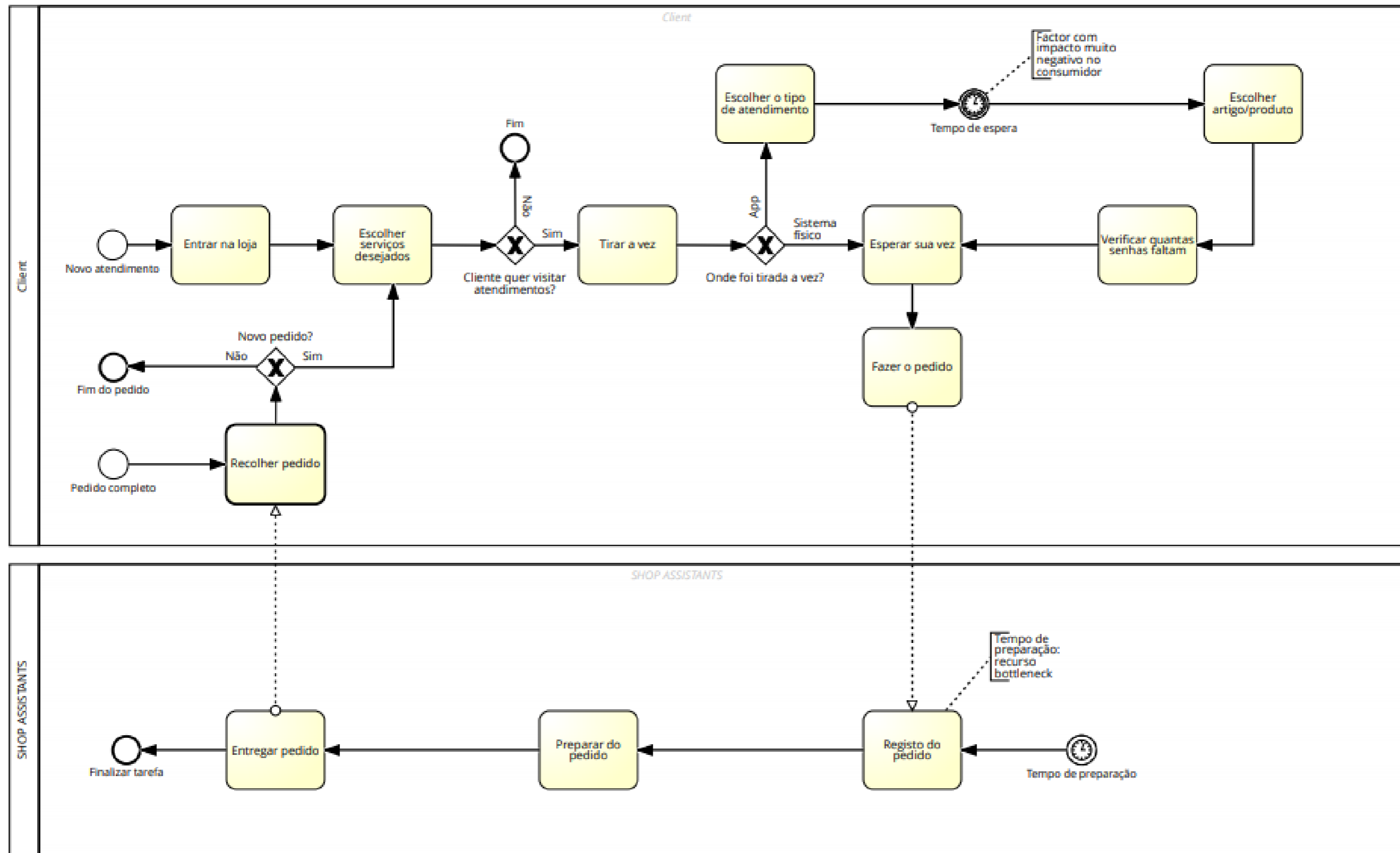
Nextel S.A. Ingeniería y Consultora

NOS

note

S21 SEC

ANEXO B: Jornada do cliente e operador quando utiliza o sistema Tira-vez



ANEXO C: Lojas Continente com Tira-vez Digital

Continente Hipermercados

- | | | |
|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| • Continente Amadora | • Continente Guia | • Continente S. João da Madeira |
| • Continente Antas | • Continente Guimarães | • Continente Santarém |
| • Continente Arrábida | • Continente Leiria | • Continente Seixal |
| • Continente Aveiro | • Continente Loulé | • Continente Tavira |
| • Continente Barreiro | • Continente Loureshopping | • Continente Telheiras |
| • Continente Braga | • Continente Mafra | • Continente Torres Novas |
| • Continente Beja | • Continente Maia | • Continente Valongo |
| • Continente Cascais | • Continente Maia Jardim | • Continente Vasco da Gama |
| • Continente Coimbrashopping | • Continente Matosinhos | • Continente Viseu |
| • Continente Colombo | • Continente Montijo | • Continente Viana |
| • Continente Covilhã | • Continente Oeiras | • Continente Vila Real |
| • Continente Évora | • Continente Ovar | |
| • Continente Fórum Coimbra | • Continente Portimão | |
| • Continente Gaiashopping | • Continente Portimão 2 | |
| | • Continente S. Antº Cavaleiros | |

Continente Modelo

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| • C. Modelo Alto do Lumiar | • C. Modelo Paredes |
| • C. Modelo Amadora | • C. Modelo Ponta Delgada |
| • C. Modelo Beja Retail | • C. Modelo Porto de Mós |
| • C. Modelo Belas | • C. Modelo Póvoa Varzim |
| • C. Modelo Cancela | • C. Modelo Quarteira |
| • C. Modelo Cartaxo | • C. Modelo Quinta do Conde |
| • C. Modelo Chaves | • C. Modelo S.Félix da Marinha |
| • C. Modelo Elvas | • C. Modelo São Martinho |
| • C. Modelo Esposende | • C. Modelo Tomar |
| • C. Modelo Gulpilhares | • C. Modelo Torres Vedras |
| • C. Modelo Marechal | • C. Modelo Vila do Conde |
| • C. Modelo Marinha Grande | |

Continente Bom Dia

- | |
|-----------------------------------|
| • C. Bom Dia Charneca da Caparica |
| • C. Bom Dia Matosinhos Sul |

ANEXO D: Inquérito aplicado para análise de Tira-vez

O sistema tira-vez é utilizado em lojas Continente nos serviços de atendimento como é o caso do talho, peixaria, charcutaria, take-away e padaria. O objetivo do inquérito é perceber de que forma este sistema é percepcionado pelos seus utilizadores. O questionário é anónimo e os seus resultados serão utilizados para uma tese de mestrado.

1. Indique seu sexo

- 1 - Masculino
- 2 - Feminino
- 3 - Não quero responder

2. Indique a sua idade

- 1 - Menos de 20 anos
- 2 - De 20 a 30 anos
- 3 - De 31 a 40 anos
- 4 - De 41 a 50 anos
- 5 - Mais de 51 anos

3. Que formato de Continente costuma visitar?

- 1 - Continente Bom Dia
- 2 - Continente Modelo
- 3 - Continente Hipermercados

4. É cliente frequente dos serviços de atendimento do Continente (ex: peixaria, talho,)?

- 1 - Sim
- 2 - Não

5. Já usou a app Tira-vez? (fig.3)

- 1 - Sim
- 2 - Não

6. Se respondeu não. Qual é a principal razão pela qual usa/não usa a app? (ex: mau funcionamento, falta de memória no telemóvel,...)

7. Qual(is) são os tipos de atendimento que costuma usar?

- 1 - Apoio ao Cliente
- 2 - Charcutaria
- 3 - Talho
- 4 - Peixaria
- 5 - Take-away
- 6 - Padaria

8. Costuma tirar a vez à entrada do supermercado? (fig.1)

- 1- Sim
- 2- Não

9. Caso não use o sistema tira-vez à entrada da loja, pode enunciar qual a principal razão? (ex: esquecimento, obrigação de dirigir-se imediatamente ao atendimento, ...)

10. Quando está à espera do seu pedido, costuma ver os vídeos que passam no ecrã? Se sim, dê um exemplo por favor.

11. Faria lhe diferença estar ausente do atendimento enquanto o seu pedido estivesse a ser preparado? Porquê?

12. Gosta de ver a preparação do seu pedido?

- 1 - Sim
- 2 - Não

13. Sugestões:



Fig.1 Tira-vez digital



Fig.2 Dispensador de senhas



Fig.3 App tira-vez

Muito obrigada!

Anexo E: Entrevistas a clientes Continente Siga

PERGUNTAS:

1. É cliente frequente do Continente Siga?
2. Qual é a razão pela qual utiliza a app Continente Siga?
3. Gostava de poder tirar a vez para um atendimento na app Continente Siga?
4. Quando tem um artigo na sua lista de compras gosta de ver a preparação?
5. Depende, quais?
6. Porque acha relevante ver o pedido a ser preparação? Caso acredite que NÃO ia ser cliente do atendimento na aplicação Continente Siga, qual seria a principal razão?
7. Sugestões

INDIVÍDUO 1:

1&2: Eu sou cliente frequente do Continente Siga porque é uma aplicação mais intuitiva do que o self-scanning, para além disso é mais rápido e mais comodo.

3. Eu sou cliente do atendimento do Continente portanto iria ser muito vantajoso para mim poder tirar a minha vez na aplicação.

4. Ver a preparação do pedido é algo fulcral para mim, uma vez que gosto de escolher a peça, confirmar a frescura e porque me considero uma pessoa esquisita no que toca a frescos.

5. Os atendimentos a que eu dou primazia de ver a preparação são o talho. Para mim é muito importante ver a carne a ser preparada porque como já trabalhei no sector gosto de explicar como esta deve ser cortada.

6. Caso não fosse possível eu ver a preparação acredito que me faria confusão fazer o pedido na aplicação, estou habituada a falar com os colaboradores e a escolher a peça que quero. Para além disso costumo fazer muitos pedidos e seria chato picar tudo.

7. Uma coisa que acredito que poderia melhorar era dar para inserir o número de contribuinte, uma vez que é chato ter que pedir ajuda ao assistente apenas para ter a fatura.

INDIVÍDUO 2:

1&2: Sou cliente frequente do Continente Siga porque me sinto muito orientado para novas tecnologias, sejam elas em que área forem. Para além disso, eu era adepta dos self-checkouts

porque tinham pouco contacto com o colaborador e o Continente siga também me permite ter essa experiência.

3. Eu sou mais cliente do livre de serviço, porque gosto de demorar pouco tempo no supermercado. Para além disso acredito que o livre serviço oferece produtos mais frescos do que o atendimento então normalmente só vou ao atendimento quando não tem atendimento.

4. Não aplicável

5. Não aplicável

6. Não aplicável

7. A app Continente Siga é muito funcional, no entanto envolve muito a interação do operador. Se eu quero ser rápido, não posso tê-lo porque preciso do operador para pedir fatura, não posso por exemplo pagar com MBway, tenho de sair da app abrir a app MBway e só depois pagar, se por alguma razão passo os produtos mais do que uma vez, não posso intuitivamente alterar as quantidades quando já me encontro na torre de pagamento. Os talões deviam ser eletrónicos e saímos da loja a passar o telemóvel no leitor em vez de ter tanto papel. Acho que a app está boa mas ainda tem muitas melhorias a ser feitas.

INDIVÍDUO 3:

1&2: Eu não cliente Continente Siga frequente, porque junto à minha casa não funciona a app, no entanto sempre que venho aqui uso e gosto da experiência porque normalmente é mais rápido e prático, evito filas de espera e consigo consultar todos os cupões de desconto.

3: Para mim seria ótimo tirar o atendimento na app continente siga, uma vez que assim permitia-me fazer o resto das compras enquanto esperava pela minha vez. Não ia ser obrigada a estar em fila de espera ao pé dos atendimentos.

4: Para mim é me indiferente ver a preparação dos pedidos, porque o que eu procuro quando uso a app é ser rápido. Para mim seria perfeito poder configurar o meu pedido e mal chegasse a loja ir busca-lo. Tenho uma vida muito atarefada, portanto quanto menos tempo passar no supermercado, melhor será.

5. Não aplicável

6. Eu acredito que a única razão pela qual não seria cliente do atendimento no siga era se a app não funcionasse bem ou se os meus pedidos fossem trocados. Caso tudo seja cómodo e

funcione de maneira adequado acredito que seria uma mais valia para mim poder usar o meu tempo de espera na fila para outros propósitos.

7. Eu gostava de poder pedir fatura e adicionar o meu número de contribuinte sem ter de precisar de uma assistente, para além disso gostava que houvesse uma opção de packs, para não ter de ter trabalho a incrementar todos os produtos. Por exemplo eu levo 12 pacotes de leite, tive de andar a incrementar em vez de poder escolher 2 packs.

INDIVÍDUO 4:

1&2: Eu sou cliente frequente da app Continente porque é rápido, comodo, intuitivo e porque gosto muito da funcionalidade da lista de compras. Acho que a lista de compras e as sugestões tornam a minha ida ao supermercado mais fácil.

3: Não, acho que não, não me importo de tirar a vez la nos postos.

4: Gosto de ver preparação quando e o talho ou a peixaria, na peixaria gosto de escolher o peixe porque vejo pelo olho qual é fresco e gosto de explicar como amañhar e como quero que a preparação seja feita. No caso do talho normalmente as senhoras são sempre diferentes e como eu nunca sei quem me calha gosto de estar la a ver como prepararam a minha carne.

5: Para ganhar um pouco de confiança no produto que estou a comprar e para escolher a peça e tipo de corte.

6: Se não der para ver a preparação do meu pedido, então não ia usar, eu preferia que me dissesse “é a sua vez” eu ia ao atendimento e pedia as coisas como quero. Agora assim sem ver e só a levantar o pedido acho que não confiava.

7: As auditorias são muito chatas, eu já tive de fazer 2 totais e eu quero é ser rápida e acabo por demorar muito mais tempo do que fosse para a caixa tradicional. O facto de ter de pedir a alguém para ter fatura também não faz sentido, devia poder por o meu número de contribuinte e sair sem necessidade de um assistente. Acho que é uma app boa mas acho que na auditoria deveria ser sempre parcial, a total rouba muito tempo.

INDIVÍDUO 5:

1&2: Eu não sou cliente frequente do Continente Siga, mas sou do Compra & Siga. Eu acredito que o telemóvel e algo muito pessoal e enquanto não tenho problemas a deixar o scanner em qualquer lado e a pousa-lo nas prateleiras ou no carrinho, com o telemóvel já é diferente, porque não quero que me o roubem. No entanto, acho que o Continente Siga tem uma coisa melhor, eu posso incrementar produtos, sem ter que andar a picar tudo.

3: Era me indiferente, eu não sou muito cliente dos atendimentos, portanto acho que não me ia fazer diferença. O único atendimento que eu uso com alguma frequência é o talho.

4&5: Gosto de ver a preparação para confirmar a frescura e para escolher a peça de carne que quero e o tipo de embalagem.

6: Talvez se não pudesse ver a preparação eu não seria cliente, mas se esse método fosse muito mais rápido do que o tradicional acho que abdicava de ver a preparação do pedido.

7: Eu gostava que arranjassem forma de nós podermos usar o nosso telemóvel de forma segura. Sem ter que me preocupar com possibilidade de cair ou de me o roubarem. Para além disso eu gostava de poder pedir fatura sem a intervenção da assistente.

INDIVÍDUO 6:

1&2: Sou cliente frequente do Continente Siga porque acho comodo e muito rápido, evito filas e consigo consultar os cupões para além disso, da para ver o que vou pagar a medida que pigo os artigos porque desconta logo o valor da promoção.

3: Sim gostava, acho que dava muito jeito, até porque uso muito os atendimentos.

4: Não.

5: É me indiferente não percebo nada disso, portanto normalmente é me igual a maneira como preparam.

6: Eu acho que só não iria ser se fosse mais complexo ou me causasse mais transtorno usar a aplicação para fazer pedidos de frescos.

7: Eu gostava de não ter de tocar sempre no botão para ler os artigos quando tenho uma lista de compras e o scan de artigos tivesse sempre funcional e à mão. Para além disso, gostava que os packs tivessem um código de barras para os packs, para não ter de incrementar. O facto de não dar para pedir fatura sem a ajuda do assistente.

INDIVÍDUO 7:

1&2: Sou cliente frequente do Siga para evitar filas e porque é muito mais rápido e pratico. Para além disso acho mais fácil do que o *self-scanning* porque não tenho de perder tempo a me registar aqui la loja, posso fazer tudo em casa.

3: Sim, acho que iria ser muito útil.

4: Normalmente vejo, mas é só porque estou na fila e já que estou lá vejo a preparação. Não me faz muita diferença quando é charcutaria e padaria, agora com o peixe e a carne estou tão habituada que prefiro ficar lá.

5: Porque assim posso escolher e posso confirmar a frescura do peixe, dá-me mais confiança no produto que estou a comprar.

6: Era capaz de usar para padaria e charcutaria, talho e peixaria só se tivesse muita pressa e fosse a forma mais rápida.

7: Era bom se desse para escolher as peças que queríamos que fossem preparadas no caso do talho e da peixaria. Quanto a app em si, gostava que desse para pedir fatura sem a ajuda do assistente. As vezes não dá para passar a primeira os produtos e outras nem me aparece a imagem do que estou a comprar. Para além disso, acho que o talão devia ser eletrónico para sair da loja, não faz sentido saírem tantos papeis para uma compra pequena.

INDIVÍDUO 8:

1&2: Não sou cliente frequente da app Continente Siga, mas já a usei várias vezes. Não a uso muitas vezes porque não me dá jeito andar com o telemóvel na mão quando estou a fazer compras grandes, com o self-scanner eu tenho a opção de pousar no carrinho e não me tenho de preocupar com ter aquilo sempre na mão.

3: Era-me indiferente sou mais cliente dos embalados do que do atendimento. Há sempre filas no atendimento, portanto para mim mais vale de comprar embalado ou congelado.

4: Não aplicável

5: Não aplicável

6: Não iria ser cliente porque não uso o atendimento, mas caso visse que isso diminua as filas ou não tinha de ficar lá a espera, era capaz de começar a usar.

7: Eu percebo que as auditorias sejam necessárias, mas é chato eu querer ser rápida e depois tenho de repetir o processo toda outra vez só porque acham que eu roubei. Eu acho que se querem fazer auditorias que as façam, mas caso não haja problema que nos ofereçam algo, uma revista, um desconto, é porque eu acho que assim vão perder os clientes. Se eu quero ser rápida e ainda acabo por esperar mais tempo para a próxima nem uso.

INDIVÍDUO 9:

1&2: Eu sou cliente frequente do Continente Siga, porque é mais fácil, rápido, intuitivo e permite-me consultar os meus cupões e perceber quanto vou gastar no decorrer das compras.

3: Sim, gostava.

4: Normalmente sim, preferencialmente para o talho.

5: Porque posso escolher a peça que quero, posso ver se é fresco, explicar como cortar. Normalmente fico sempre na fila e quando é a minha vez até gosto de falar com os senhores e dizer-lhe como quero que a preparação do meu pedido seja feita, porque assim tenho a certeza que as coisas são feitas tal e qual como eu gosto.

6: Ai se não desse para ver não ia ser cliente, isso para mim é imprescindível. Era capaz de usar para a padaria e para a charcutaria que é só cortar o fiambre o queijo e é só por o número de pães de pedi, agora para o resto não. Acho que se iam aproveitar e escolher as piores carnes para quem não tem a opção de escolher e eu não ia ter a qualidade que costumo ter. Não, sem ver a preparação nunca seria cliente.

7: Dar para picar packs em vez de andar a picar os produtos um a um, tipo iogurtes que passo o pack em vez de andar a picar os 4 individualmente. Ah e acho que devíamos poder pedir fatura sem ser o assistente a por o número de contribuinte.

INDIVÍDUO 10:

1&2: Sou cliente do Continente Siga porque acho que é um sistema muito mais rápido, nunca há filas, o que para mim é uma mais valia.

3: Sim.

4: Não, é-me completamente indiferente, vejo normalmente porque como estou na fila sou obrigado a ver, mas não é algo que seja fundamental para mim.

5: Não aplicável

6: Eu acredito que ia ser cliente, não vejo porque não, só se tivesse falhas ou se os pedidos não fossem bem percebidos é que não seria cliente.

7: Dar para pagar com MBway sem ter que sair da app, dar para pedir fatura sem ter que vir o assistente e dar para ter todos os talões eletrónicos, mesmo aquele que nos é dado para sair. Acho que se desse para ler do telemóvel era melhor.

INDIVÍDUO 11:

1&2: Eu sou cliente frequente da app Continente Siga, porque é mais fácil e mais rápido, normalmente nunca há filas.

3: Sim, eu tenho a aplicação, mas se tivesse integrado era melhor.

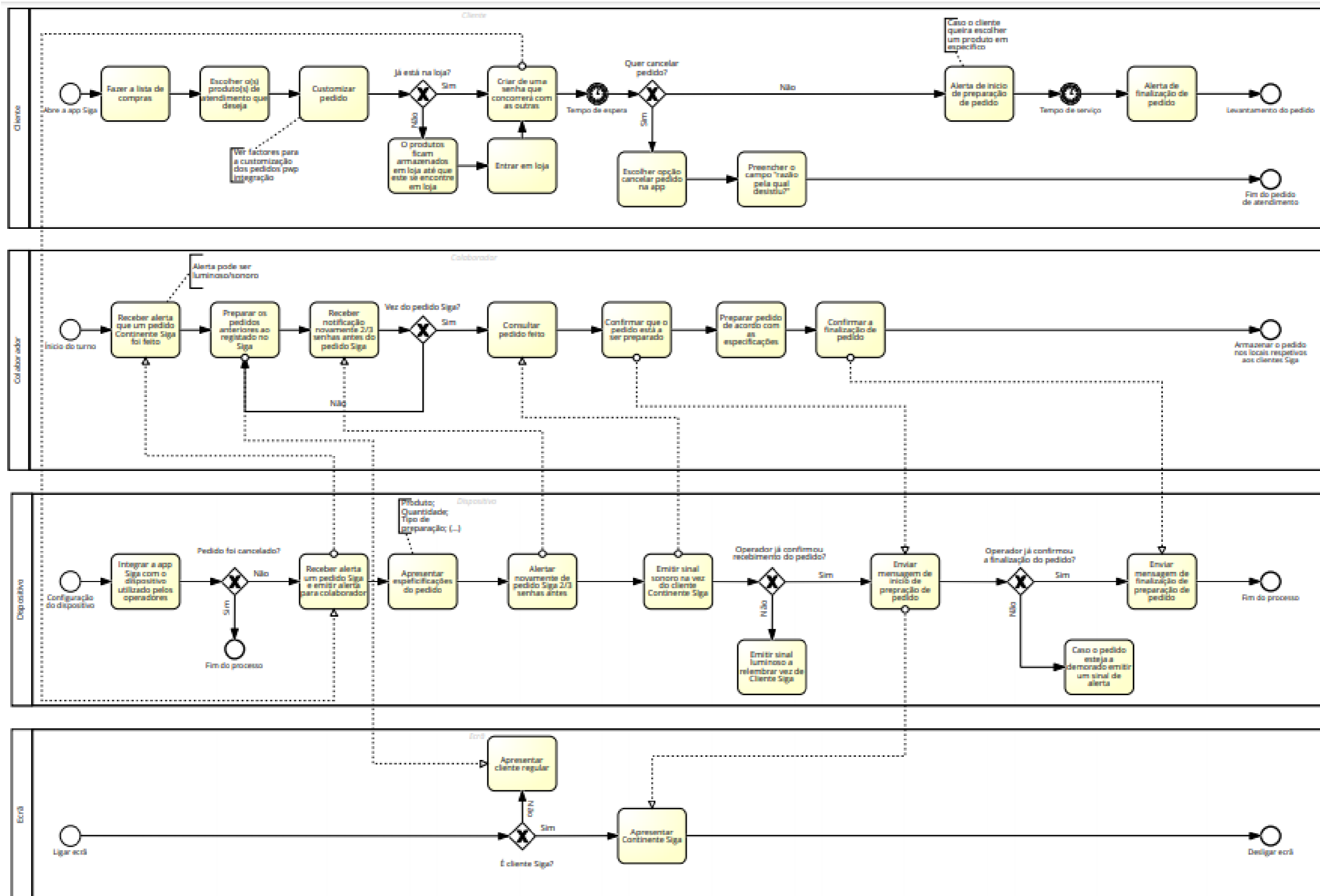
4: Normalmente gosto de ver a preparação do talho. Para escolher a carne que quero e como quero cortada.

5: Acho que me dá mais confiança, porque sei que fui eu que escolhi e sei que escolhi algo fresco e de qualidade. Até posso estar enganada, mas é um bocadinho do hábito e de saber que tive a liberdade de pedir o que queria.

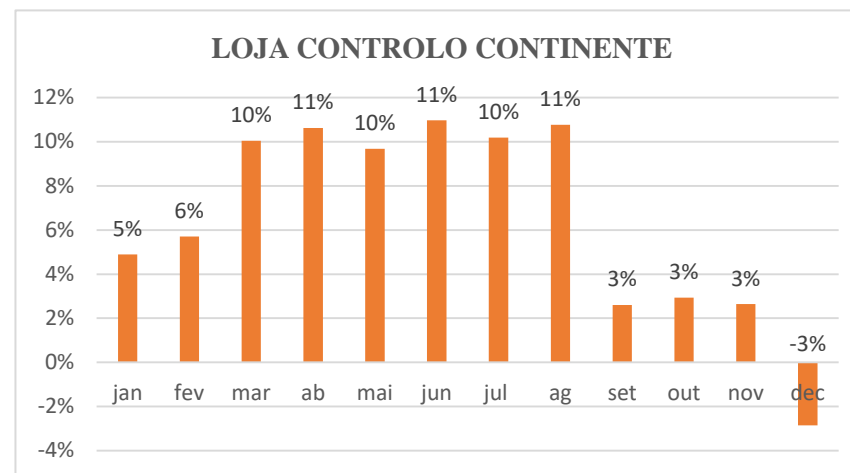
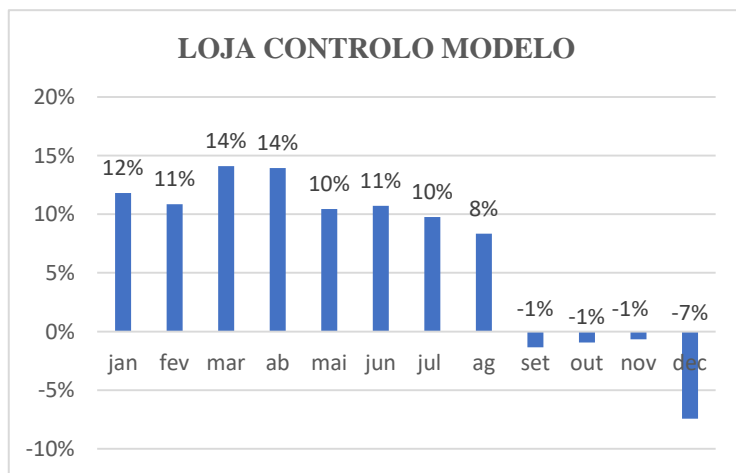
6: Se demorasse o mesmo tempo e não pudesse ver a preparação então não seria cliente dos atendimentos.

7: Eu gostava de ter os talões eletrónicos, de resto acho que a app funciona bem.

ANEXO F: Proposta de integração dos serviços de atendimento na app Continente Siga

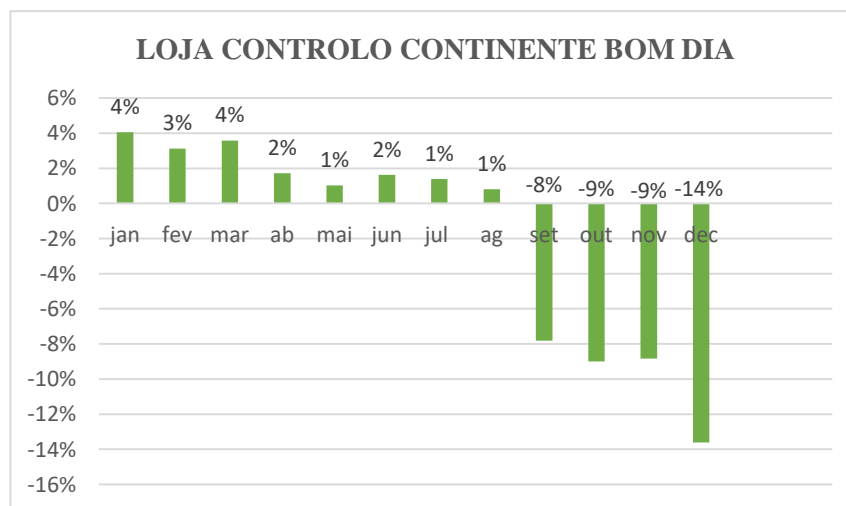


ANEXO G: Lojas controlo para análise de incremento de vendas



Objetivo da loja de controlo:

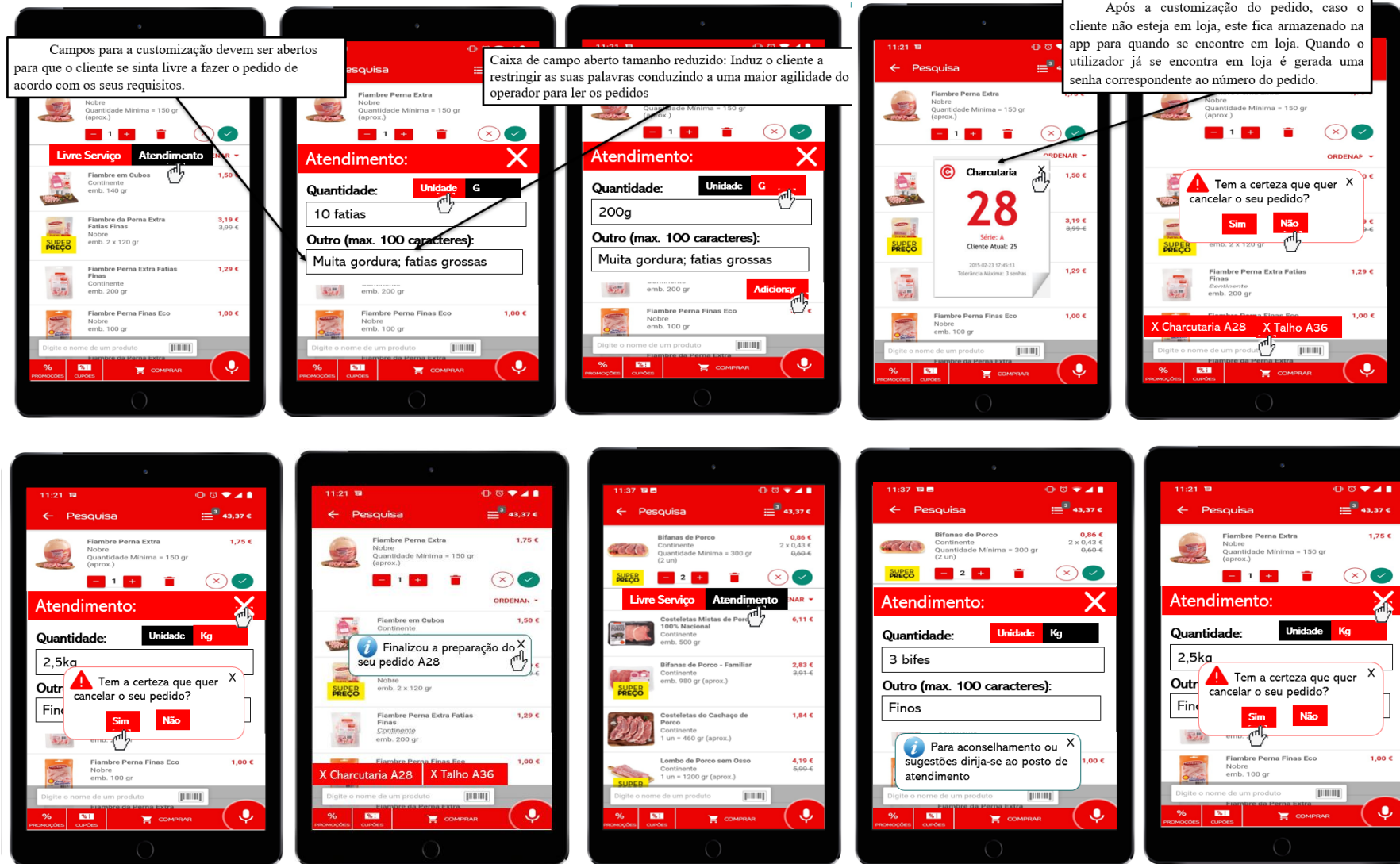
O eixo de abcissas representa o horizonte temporal considerado para fazer a análise comparativa. Por exemplo, a primeira barra referente a janeiro significa que o horizonte temporal caracterizado foi de janeiro 2016 a janeiro 2017 e de janeiro de 2017 a janeiro de 2018, desta forma é possível obter o ano anterior e posterior e calcular o incremento/decremento da mesma forma que foi feito para as lojas individualmente.



ANEXO F: Resultado da análise às entrevistas sobre a app “Continente Siga”

Categoria	Código atribuído	Coutagem	% Códigos	Casos em que o código foi usado	% Casos em que o código foi usado
% de Utilização	Frequente	8	6,0%	8	72,7%
	Não frequente	3	2,2%	3	27,3%
Razões para utilização Continente Siga	Rápido	8	6,0%	8	72,7%
	Cómodo	3	2,2%	3	27,3%
	Evita filas	5	3,7%	5	45,5%
	Intuitivo	3	2,2%	3	27,3%
	Prático	2	1,5%	2	18,2%
	Cupões	3	2,2%	3	27,3%
	Fácil	4	3,0%	4	36,4%
	Tecnológico	1	0,7%	1	9,1%
	Upgrade ao <i>Self-scanning</i>	1	0,7%	1	9,1%
Razões para a não utilização do Continente Siga	Prefiro <i>self-scanning</i>	2	1,5%	2	18,2%
	Não gosto de usar o meu telemóvel pessoal	1	0,7%	1	9,1%
	Não é funcional para grandes compras	1	0,7%	1	9,1%
	Pouca cobertura	1	0,7%	1	9,1%
Disposto a fazer pedido de atendimento através do Siga	Sim	7	5,2%	7	63,6%
	Não, não uso	1	0,7%	1	9,1%
	Não	2	1,5%	2	18,2%
Serviços em que é preponderante ver preparação	Talho	6	4,5%	6	54,5%
	Peixaria	2	1,5%	2	18,2%
	Nenhum	1	0,7%	1	9,1%
	Não ver preparação	6	4,5%	5	45,5%
Razões para ser importante ver preparação	Confiança	2	1,5%	2	18,2%
	Frescura	5	3,7%	5	45,5%
	Hábito	4	3,0%	4	36,4%
	Escolher peça	7	5,2%	6	54,5%
	Não gosto ou indiferente	4	3,0%	4	36,4%
	Amanhar	4	3,0%	3	27,3%
	Corte	1	0,7%	1	9,1%
	Quero a solução mais rápida	1	0,7%	1	9,1%
Razões para não usar atendimento no Continente Siga	Falhas técnicas	1	0,7%	1	9,1%
	Processo lento	1	0,7%	1	9,1%
	Pedido trocado	1	0,7%	1	9,1%
	Complexo	1	0,7%	1	9,1%
	Parte atendimentos	2	1,5%	2	18,2%
	Não gosto de atendimento	1	0,7%	1	9,1%
Sugestões de melhoria	Fatura	10	7,5%	9	81,8%
	Mbway	2	1,5%	2	18,2%
	Packs	3	2,2%	3	27,3%
	Talões eletrónicos	4	3,0%	4	36,4%
	Auditoria	2	1,5%	2	18,2%
	Alterar quantidades	1	0,7%	1	9,1%
	Segurança telemóveis	3	2,2%	2	18,2%
	Funcionalidades	2	1,5%	2	18,2%

ANEXO H: Mock-ups de app Continte Siga com atendimento na ótica do cliente



ANEXO I: Mock-ups de app Continente siga Com atendimento na ótica do operador

