

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia



CONNECTA TV

Modelos de comunicação organizacional.

Desenvolvimento, implementação e análise de uma solução integrada aplicada ao mercado do telemarketing nacional.

Jean Philippe Araújo Passos

Trabalho de Projeto de Mestrado em Sistemas de Comunicação Multimédia

Orientação científica de Prof.^a Doutora Célia Quico

Lisboa

Dezembro 2013

Trabalho de Projeto apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção de grau de Mestre em *Sistemas de Comunicação Multimédia* realizado sob a orientação científica de Prof.^a Doutora Célia Quico.

Declaro que este trabalho de projeto é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

O candidato,

Lisboa, 01 de Dezembro de 2013

Declaro que este trabalho de projeto se encontra em condições de ser apresentado a provas públicas.

O(A) orientador(a),

Lisboa, 01 de Dezembro de 2013

*Para a minha mãe, pela dedicação de
uma vida na educação de seus filhos.*

*Para o meu pai, pelo saber e a força de
fazer que, ainda hoje, me transmite.*

*Para a minha cara-metade, que tanto
amo e que nunca me deixou desistir.*

Agradecimentos

Agradeço à minha orientadora, Célia Quico, pela sua disponibilidade e pelo entusiasmo que me transmitiu ao longo de todo o trabalho. Agradeço ao diretor geral da Connecta Telemarketing Portugal, Edgar Correia, pela parceria. Sem a sua colaboração este trabalho de projeto não seria possível. Agradeço a todos os colaboradores da Connecta Telemarketing Portugal que, de alguma forma, participaram neste projeto. Agradeço à Telma Isidoro e à Vânia Nunes pelo auxílio na revisão do texto. Agradeço ao Pedro Pinto, pela partilha de conhecimento e pela sua colaboração no desenvolvimento da solução integrada. Finalmente, agradeço a todos os meus amigos e familiares que me acompanharam e ajudaram neste percurso.

Connecta TV

Jean Philippe Araújo Passos

Palavras-chave: *Comunicação organizacional, telemarketing, canal corporativo.*

Resumo

Esta dissertação é um trabalho de projeto que pretende contribuir para o desenvolvimento dos estudos da comunicação organizacional. Devem ou não ser utilizadas soluções digitais em modelos de comunicação organizacional e quais os benefícios do uso de soluções digitais no âmbito da comunicação organizacional de uma empresa? No corpo de texto deste trabalho surge a resposta a estas questões com base na análise prática da investigação desenvolvida. A investigação desenvolvida tem como objetivo encontrar um modelo de comunicação eficaz baseado no uso de soluções digitais. A solução digital criada, que é o objeto de estudo deste trabalho de projeto, foi desenhada e concebida com a finalidade de ser implementada e testada numa empresa de telemarketing parceira, que atua, essencialmente, em *Outbound* (venda direta ao consumidor). A solução tem como intenção global envolver e motivar os teleoperadores da empresa, no intuito de aumentar a sua produtividade. É descortinada a estratégia e o desenvolvimento da solução criada, assim como a sua avaliação pelos utilizadores, concluindo com uma análise detalhada dos resultados obtidos através da avaliação dos utilizadores.

Connecta TV

Jean Philippe Araújo Passos

Keywords: *Organizational communication, telemarketing, corporate channel*

Abstract

This dissertation is a project which aims to contribute to the development of organizational communication studies. Should digital solutions be used in organizational communication models or not or what is the advantage of using of digital solutions in the organizational communication department in companies? The answer to these questions will appear in the body of this work based on the practical analysis of the research undertaken. The investigation aims to find an efficient communication model based on the use of digital solutions. The digital solution created, which is the object of study of this research, was designed and conceived with the goal of being implemented and tested in a telemarketing partner company, which acts, essentially, in outbound (direct sale to costumers). The overall purpose is to engage and motivate the company's teleoperators, in order to increase their productivity. The strategy and development of the solution is presented as well as its assessment by the users, concluding with a detailed analysis of the results obtained from the evaluation of the users.

Índice

Introdução	1
Capítulo 1 - <i>Comunicação organizacional: estado da arte</i>	6
1.1. A Comunicação	7
1.1.1. Definição geral de comunicação	7
1.1.2. Elementos do processo de comunicação	7
1.1.3. Estrutura do processo de comunicação	9
1.1.4. A eficácia da comunicação	10
1.2. A organização	11
1.2.1. Definição geral de organização e as suas características	12
1.2.2. Tipos de organizações: critérios de classificação	12
1.3. Comunicação organizacional	13
1.3.1. Definição geral de comunicação organizacional	13
1.3.2. Funções da comunicação organizacional	14
1.3.3. Dimensões da comunicação organizacional	16
1.3.4. Redes de comunicação organizacional	16
1.3.4.1. Rede formal	17
1.3.4.2. Rede informal	18
1.3.5. Fluxos de comunicação nas organizações	19
1.3.5.1. Descende	19
1.3.5.2. Ascendente	20
1.3.5.3. Horizontal	20
1.3.5.4. Diagonal	20
1.4. Sugestões para uma comunicação eficaz ao nível organizacional	21
Capítulo 2 - <i>Estratégia e desenvolvimento da solução integrada</i>	23
2.1. Objetivo e descrição do projeto	24
2.2. Enquadramento técnico	26
2.2.1. Características técnicas dos periféricos de output	26
2.2.2. Descrição técnica dos serviços web	28
2.3. Estratégia de execução	31
2.3.1. Estratégia de desenvolvimento	31
2.3.2. Estratégia de implementação	32
2.3.3. Estratégia de cooperação	33
2.4. Desenvolvimento da solução integrada	33

2.4.1.	Estrutura e funcionamento da solução integrada	35
2.4.1.1.	Áreas primárias	35
2.4.1.2.	Áreas secundárias	38
2.4.2.	Tabela de conteúdo	39
2.4.3.	Design e Usabilidade	40
2.4.3.1.	Design da interface da solução integrada	40
2.4.3.2.	Usabilidade da solução integrada	42
2.4.4.	Ferramentas de desenvolvimento	44
2.5.	Instalação da solução integrada	45
2.5.1.	Configuração do servidor em ambiente de produção	45
2.5.2.	Instalação e localização dos periféricos de output	46
Capítulo 3 – Avaliação por utilizadores da solução integrada e análise dos resultados obtidos		48
3.1.	Objetivo e metodologia aplicada na avaliação da solução integrada	49
3.2.	Tratamento e análise dos resultados	50
3.2.1.	Secção 1 – Perfil dos inquiridos	51
3.2.2.	Secção 2 – Avaliação do CCI.....	52
3.2.3.	Secção 3 – Sugestões de melhorias ao nível do CCI e da estratégia de comunicação organizacional da empresa	59
3.3.	Conclusões finais da análise de resultados	61
Conclusão		63
Bibliografia		67
Glossário de termos técnicos		70
Apêndice 1		I
Apêndice 2		II

Introdução

Este trabalho de projeto pretende contribuir para o desenvolvimento dos estudos da comunicação organizacional. Devem ou não ser utilizadas soluções digitais em modelos de comunicação organizacional? Qual o benefício do uso de soluções digitais no âmbito da comunicação organizacional de uma empresa? Como podemos relacionar o uso das soluções digitais na comunicação interna de uma empresa com o aumento da rentabilidade dos colaboradores? Estas são umas das principais questões que pretendem contribuir para o desenvolvimento dos estudos da comunicação organizacional. No corpo de texto deste trabalho surge a resposta a estas questões com base na análise prática da investigação desenvolvida.

A investigação desenvolvida tem como objetivo encontrar um modelo de comunicação eficaz que responda a um propósito global traçado para uma empresa parceira que atua no ramo do telemarketing, em Portugal. A solução integrada, que é o objeto de estudo deste trabalho de projeto, foi desenhada e concebida com a finalidade de ser implementada e testada numa empresa de telemarketing parceira, que trabalha, essencialmente, num estilo *Outbound* (venda direta ao consumidor). Tem como intenção global envolver e motivar os teleoperadores da empresa, no intuito de otimizar os seus níveis de rentabilidade. Este objetivo corresponde à realidade empresarial da empresa parceira e espelha a globalidade das empresas do setor. O sucesso deste negócio depende totalmente da rentabilidade/ produtividade dos teleoperadores, o que torna fundamental criar, constantemente, estratégias de motivação para elevar o índice de produtividade dos colaboradores.

A escolha deste tema surgiu com a intenção de desenvolver “algo” com aplicabilidade no setor empresarial. O telemarketing é um setor que conheço bem, devido à minha atividade profissional. O meu conhecimento da realidade empresarial e a perceção do funcionamento do ramo conduziram-me a uma parceria neste setor. A empresa parceira apresentou todos os elementos necessários para garantir o sucesso deste trabalho: uma empresa dinâmica e em crescimento; receptiva a novas abordagens tecnológicas; em plena reestruturação ao nível da estratégia de comunicação organizacional interna; com os objetivos bem determinados e com a qual existe uma relação de confiança mútua com o líder da empresa.

A solução integrada traduz-se num canal corporativo interno, inserido como elemento do modelo de comunicação organizacional interno, elaborado pela empresa parceira. Vem, fundamentalmente, servir o interesse do teleoperador. Para avaliar e testar a solução implementada, foi elaborado um inquérito on-line de curta resolução, respondido por uma

amostra dos colaboradores da empresa parceira. De modo a analisar a evolução de opiniões, o inquérito foi preenchido em dois momentos distintos. O primeiro, passados seis meses após implementação da solução integrada; o segundo, um ano após implementação. Quando concluído o segundo inquérito, foi feita a recolha e o tratamento dos dados, originando uma lista de conclusões, úteis para avaliar o sucesso da implementação da solução face aos objetivos traçados.

A metodologia aplicada no desenvolvimento deste trabalho de projeto dividiu-se em quatro fases. A primeira consistiu na identificação do problema. Após a decisão de avançar para um trabalho de projeto, procurou-se que o resultado deste exercício tivesse aplicabilidade no mercado empresarial. O problema de partida surgiu da discussão e análise conjunta feita com a empresa parceira, disposta a implementar e testar a solução desenvolvida. O problema traduziu-se na seguinte pergunta: “Como aumentar a produtividade dos teleoperadores numa empresa de telemarketing que trabalha num estilo *Outbound*?”. A segunda fase foi a exploração teórica e a análise direta do problema: “Em que área do conhecimento científico se aplica este problema?”. Esta foi a questão de base à qual se procurou responder na fase exploratória. A área de conhecimento recaiu, essencialmente, sobre as ciências da comunicação, mais concretamente na comunicação organizacional. Nesta fase, está englobada a revisão da literatura, a pesquisa sobre alguns trabalhos de investigação e a observação por contato direto com o problema. A terceira fase, a construção, traduz-se nos capítulos I e II deste trabalho. Estes correspondem à teorização do problema e ao desenvolvimento e implementação da solução integrada. Finalmente, a quarta fase corresponde à análise dos resultados. Está documentada no capítulo III e corresponde à avaliação da solução integrada, realizada pelos colaboradores, e à análise dos resultados obtidos.

O corpo textual do trabalho começa pelo enquadramento teórico de suporte ao desenvolvimento prático da solução integrada. Este exercício traduz-se na definição dos conceitos de comunicação, de organização e de comunicação organizacional. A primeira parte deste capítulo (a comunicação) define, em traços gerais, o que é a comunicação. Scanlan (1979) e Carvalho (1985) são os autores de referência no início deste capítulo. Em seguida, são identificados os principais elementos processuais da comunicação (emissor, mensagem e recetor). Para demonstrar a aplicação dos vários elementos, é utilizado um exemplo de Gil (1994). Seguidamente, é ilustrada e explicada a estrutura cíclica do processo de comunicação: o estágio de transmissão, envolvendo o mecanismo de codificação e de difusão, e o estágio de recuperação, que compreende o reaproveitamento da informação transmitida. Finalmente, a eficácia da comunicação é o tema que finda esta primeira parte.

São identificados os quatro principais problemas semânticos, que são considerados fatores de ruído (efeito de estatuto, ausência de feedback, distrações e percepção do outro).

A segunda parte deste capítulo (a organização) é introduzida com uma citação do autor Maximiano (1992) e começa por definir, em traços gerais, o que é uma organização. Em seguida, são identificados os tipos de organizações segundo dois critérios de classificação. As organizações existentes segundo o primeiro critério (Quem beneficia com a participação da organização?) são as organizações de benefício mútuo, empresariais, de serviço público e comunitárias. As organizações existentes segundo o segundo critério (Como é exercido o controlo na organização?) são as organizações coercivas, utilitárias e normativas.

A terceira, e última parte, deste capítulo (a comunicação organizacional) começa, também, com a definição, em traços gerais, de comunicação organizacional, citando o autor Viana (2001). Após a definição geral de comunicação organizacional, são identificadas e ilustradas as quatro funções de comunicação organizacional: controlo, motivação, informação e expressão emocional. É explicado que a dimensão da comunicação organizacional é associada ao canal de comunicação utilizado. O canal de comunicação, por sua vez, é associado a um tipo de rede. As redes de comunicação organizacional são, seguidamente, o tema explicado. Existe a rede formal, que segue sempre a cadeia de autoridade da organização, composta pelas redes de comunicação em roda, em Y, em cadeia, em interligação total e em círculo. A rede informal, em oposição à rede formal, não segue a cadeia de autoridade da organização, podendo assumir quatro trajetos distintos: o trajeto linear, tagarelice, probabilístico e aglomerado. O fluxo de comunicação organizacional diz-nos, resumidamente, quem deve comunicar com quem. São identificados e ilustrados os quatro tipos de fluxos existentes: o fluxo descendente, ascendente, horizontal e diagonal. No final deste capítulo, de teor mais teórico e introdutório, encontramos uma lista de sugestões para uma comunicação eficaz ao nível organizacional.

O segundo capítulo, a estratégia e desenvolvimento da solução integrada, descreve, pormenorizadamente, todos os processos no desenvolvimento da solução. Começa por descrever o projeto e os objetivos, explicando que a solução integrada desenvolvida se enquadra num modelo de comunicação organizacional interno, adaptado a uma estratégia comunicacional desenvolvida para uma empresa de telemarketing nacional, com o objetivo global de envolver e motivar os teleoperadores da empresa. Foram identificadas duas palavras-chaves que promovem o objetivo e que serviram de base para o desenho de toda a estrutura da solução, a “motivação” e a “competitividade”. Em seguida, é feito o enquadramento técnico que visa conhecer com rigor as características dos periféricos de

output utilizados e identificar os dados de suporte necessários para a construção da solução. Após o enquadramento técnico, são explicadas as várias estratégias de execução. São três as estratégias de execução: 1) a estratégia de desenvolvimento; 2) a estratégia de implementação; 3) a estratégia de cooperação. As estratégias de execução tiveram como função assegurar o cumprimento dos requisitos e objetivos que a empresa parceira estabeleceu para o projeto, assegurar o cumprimento dos prazos de implementação definidos, facilitar o desenvolvimento da solução integrada, minimizar o impacto das várias fases de lançamento no quotidiano de trabalho da empresa parceira e facilitar a interação cooperativa entre as duas partes (empresa parceira e criador da solução integrada). No subcapítulo “o desenvolvimento da solução integrada” são apresentados os esquemas de representação das várias áreas da solução desenvolvida e explorado o seu funcionamento. São quatro as áreas da solução integrada. Divididas em áreas primárias (informação mais relevante face ao objetivo global da solução) e áreas secundárias (informação menos relevante face ao objetivo global da solução). As áreas primárias são: a área de monitorização das campanhas e a área canal. As áreas secundárias são: a área *feeds* notícias e a área indicador dia/hora. Posteriormente é apresentada a tabela de conteúdos, que mostra o conteúdo das áreas primárias e secundárias e as suas características. O *design* e a usabilidade foi outro dos temas abordados neste subcapítulo. A abordagem gráfica no desenho da interface teve em conta a imagem corporativa da empresa parceira. O principal objetivo, ao nível da usabilidade, foi garantir uma fácil leitura dos conteúdos exibidos no canal corporativo interno. “As ferramentas de desenvolvimento” é o último dos temas abordados no subcapítulo referente ao desenvolvimento da solução integrada. Para findar este segundo capítulo, aborda-se a questão da instalação da solução integrada. Este ponto refere-se à instalação da solução em ambiente de produção e dos periféricos de *output* nos diferentes pisos da empresa. Explica-se a configuração dos servidores e o processo de instalação da solução. A instalação dos periféricos de *output* e a sua localização foi da responsabilidade da empresa parceira.

Avaliação por utilizadores da solução integrada e análise dos resultados obtidos é o título do último capítulo deste trabalho de projeto. Esta avaliação teve como objetivo compreender o benefício da implementação da solução no quotidiano da empresa parceira e avaliar se a solução respondeu positivamente, face aos objetivos globais inicialmente propostos. Explica-se a metodologia e os instrumentos utilizados para fazer tal avaliação. A metodologia divide-se em três fases: a planificação, a execução e o tratamento e análise da informação. O tratamento da informação foi ilustrado graficamente, comparando os dois momentos em que foram efetuados os inquéritos (primeiro momento – Novembro/ Dezembro 2012; e segundo momento – Maio/ Junho 2013). É feita uma análise detalhada a

cada uma das questões do inquérito e finalmente é apresentada uma lista de conclusões, úteis para avaliar o sucesso da implementação da solução face aos objetivos inicialmente traçados, e finalmente, são delineadas otimizações ao nível da solução integrada e da estratégia de comunicação organizacional interna da empresa parceira.

Em suma, esta dissertação procura responder com resultados práticos a questões específicas no objetivo de contribuir para o desenvolvimento dos estudos ao nível da comunicação organizacional. Propõe uma solução integrada que responda a determinadas necessidades de comunicação organizacional de organizações empresariais que atuam no ramo do telemarketing. A solução proposta foi desenhada para uma empresa parceira que retrata a globalidade das empresas do setor. A solução foi, efetivamente, testada, implementada e finalmente avaliada com o objetivo de comprovar a eficácia do uso de soluções digitais como veículo de comunicação interna em organizações empresariais que atuam no ramo do telemarketing nacional.

Capítulo 1

COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL: ESTADO DA ARTE

1.1. A COMUNICAÇÃO

A comunicação é um processo de partilha de informação entre seres vivos. Este processo só acontece quando existe compreensão da mensagem transmitida pelo recetor. Abaixo será definido o que é a comunicação e descortinada a estrutura necessária para a existência efetiva de um processo de comunicação.

1.1.1. Definição geral de comunicação

Numa primeira abordagem, no exercício de definir o conceito de comunicação, verificou-se a origem etimológica da palavra “comunicação”. Deriva do latim “*communicare*” que significa: partilhar algo, pôr em comum. É, portanto, um processo inerente à relação de partilha de notícias/ informações entre seres vivos. É importante referir que o processo de comunicação só acontece quando a mensagem partilhada é entendida pelo recetor. Caso esta situação não se venha a suceder, dá-se o nome de comunicação não efetivada. Segundo Scanlan (1979), “*a comunicação pode ser definida simplesmente como processo de se passar informações e entendimentos de uma pessoa para outra*”.

Numa perspetiva mais ampla e moderna, remetendo para o conceito de comunicação na área profissional, a comunicação precisa de ser clara e precisa, proporcionando decisões rápidas e uma visão integral da mensagem partilhada. A boa comunicação é de extrema importância para a interação de qualquer grupo de trabalho e para o desenvolvimento de um negócio. A boa comunicação é um dos maiores desafios para uma empresa. Segundo Carvalho (1995), “*(...) o gerente participativo de RH (recursos humanos) é um profissional que planeia, organiza, controla, coordena e dirige a ação dos seus auxiliares. Tendo todos estes requisitos é necessário o profissional ter uma comunicação prática. (...)*”. Com esta afirmação, Carvalho realça a importância de uma boa comunicação no setor empresarial, conforme mencionado anteriormente. Nestes casos, é-se obrigado a trazer a linguagem do nível instintivo e intuitivo para o nível racional.

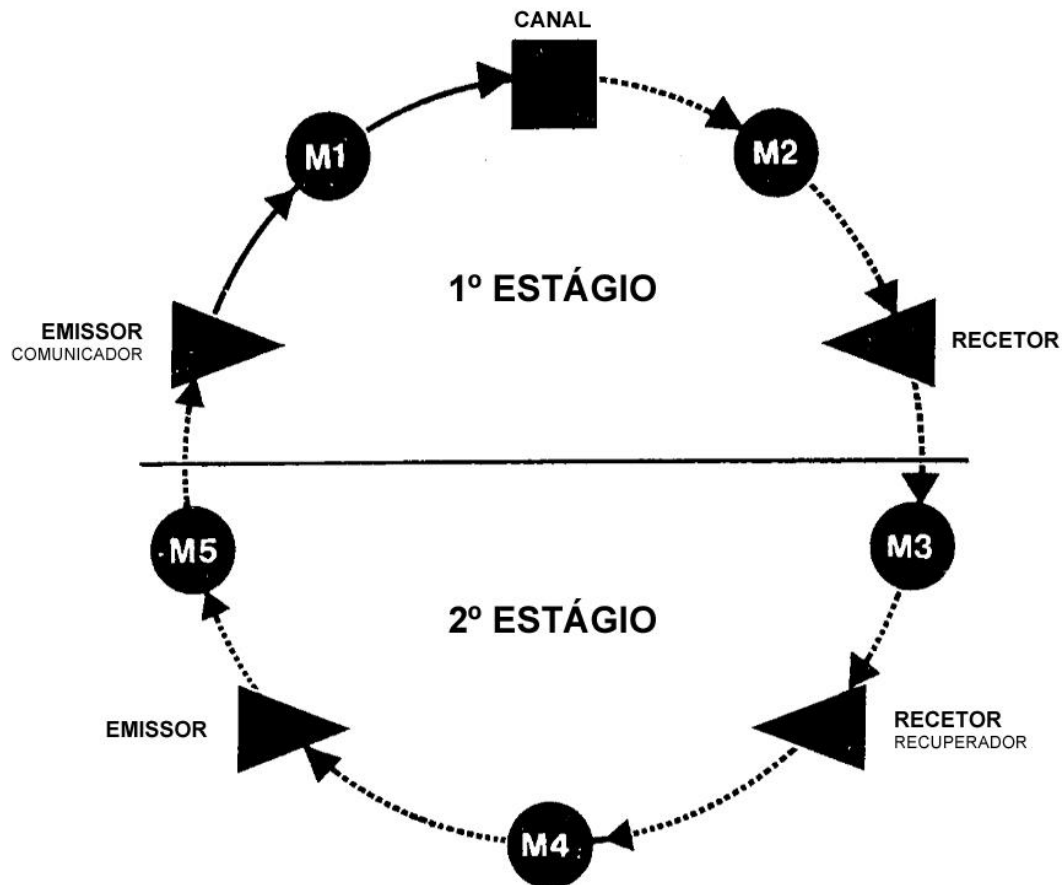
1.1.2. Elementos do processo de comunicação

A comunicação é sempre associada a um processo. Para representar o processo de comunicação, designamos elementos representativos. Existem três elementos principais:

- 1) O primeiro elemento representativo é designado como **emissor**, podendo ser também identificado como “fonte” ou “origem”. É o início do processo de comunicação. Corresponde, por exemplo, à pessoa que pretende comunicar a mensagem. A um emissor existe sempre associado um “significado” e um “codificador”. O “significado” corresponde à ideia, ao conceito que o emissor deseja comunicar. O “codificador” é constituído pelo mecanismo utilizado para transmitir a ideia do emissor (exemplo: voz, escrita, etc.).
- 2) O segundo elemento é **a mensagem**. Representa a ideia que o emissor pretende comunicar. A “mensagem” é transmitida através do “canal” que também pode ser identificado como veículo de comunicação. O “canal” é o espaço situado entre o emissor e o recetor. Ao transmitir-se a mensagem, através do canal, podem existir perturbações que afetam a transmissão efetiva da mensagem. Esta situação é identificada como “ruído”.
- 3) O terceiro elemento é **o recetor**. É o elemento que recebe a mensagem. O recetor é a quem é destinada a mensagem. Pode ser uma pessoa singular, um grupo ou, mesmo, uma organização. Para o recetor interpretar a mensagem, tem de a decifrar através de um processo de descodificação. Após este processo, a mensagem passa por um processo de compreensão que proporciona o entendimento da mensagem transmitida. No fim da cadeia do processo de comunicação existe o *feedback*. Não é obrigatório suceder, mas este é o elemento que permite confirmar se a mensagem transmitida pelo emissor foi corretamente decifrada pelo recetor.

Exemplo demonstrativo da aplicação dos vários elementos de um processo de comunicação, de acordo com o conceito de Gil (1994): uma pessoa (emissor) tem uma ideia (significado) que pretende comunicar. Para transmitir a sua ideia utiliza o seu mecanismo vocal (codificador), que expressa a mensagem em palavras. Essa mensagem, veiculada pelo ar (canal), é interpretada pela pessoa para quem se comunica (recetor). Para decifrar a mensagem, o recetor usa o seu mecanismo auditivo (descodificador). O recetor, após constatar que entendeu a mensagem (compreensão), esclarece a fonte acerca do seu entendimento (*feedback*).

1.1.3. Estrutura do processo de comunicação



1º Estágio: Transmissão

2º Estágio: Recuperação

M1: Mensagem codificada

M2: Mensagem difundida

M3: Mensagem transmitida

M4: Mensagem recuperada

M5: Mensagem reaproveitada

Figura 1 – Estrutura do processo de comunicação

O ciclo exemplificado na figura 1 demonstra que a comunicação é um processo de transmissão e recuperação de informação. Estas fases do processo são dois estágios distintos que apresentam uma interação cíclica.

- 1) O 1º estágio, o **estágio da transmissão**, envolve dois mecanismos: a codificação (*transposição da informação para um sistema de códigos, tomando assim a forma de mensagem*) e a difusão (*utilização de um canal, capaz de permitir a receção da mensagem pelo destinatário*).

- 2) O 2º estágio, o **estágio de recuperação**, compreende o reaproveitamento de uma informação transmitida, seja em sua forma original, seja em outra forma que, por sua vez, vai atuar como fonte para a transmissão de novas informações.

O *feedback* consiste na devolução de uma mensagem pelo recetor ao emissor/comunicador, ainda no fluxo da transmissão, ou imediatamente após, com possibilidade de modificar o conteúdo da mensagem inicial. O feedback tem um sujeito ativo, o recetor.

Enquanto isso, a recuperação pressupõe a mensagem totalmente transmitida. A constituição de fontes é feita, geralmente, por recuperadores especializados ou, então, pelo próprio. O recetor pode colaborar com o recetor/recuperador na tarefa de reaver a mensagem.

1.1.4. A eficácia da comunicação

A eficácia da comunicação depende da coincidência entre a mensagem que o emissor quer transmitir e a mensagem interpretada pelo recetor. Mas, devido à existência de diversos fatores de ruído, que podemos denominar de problemas semânticos, a eficácia da comunicação pode ser comprometida. Abaixo estão descritos os principais problemas semânticos:

- 1) **Efeito do estatuto:** como estatuto, entende-se, nesta situação, a postura em relação aos outros. Esta postura que, por vezes, é diferenciadora e intimidadora, pode ser uma barreira à comunicação. O indivíduo com maior estatuto adquire maior autoridade e tem maior dificuldade em ouvir ou, por outro lado, o indivíduo com menor estatuto tem dificuldade em falar, tendendo em passar a mensagem distorcida de forma a alcançar o que o “chefe” quer ouvir.
- 2) **Ausência de feedback:** o feedback é a única ferramenta que permite assegurar correta receção da mensagem. A sua inexistência fere a eficiência do procedimento de comunicação. Sem *feedback*, nem o emissor consegue verificar a mensagem transmitida, nem o recetor consegue assegurar a correta interpretação da mensagem recebida.
- 3) **Distrações:** são interferências alheias à relação de comunicação que provocam distração no emissor e no recetor. São sempre acontecimentos que ocorrem no ambiente em que tem lugar a comunicação. Por exemplo, um telefonema que sucede no meio do processo de comunicação.

- 4) Percepção do outro:** a percepção da mensagem depende da imagem que obtemos do emissor. Cada indivíduo tem uma percepção diferente do mundo. Esta diferença influencia na forma de interpretação da informação. Destacam-se três situações genéricas que afetam a percepção da mensagem - a imagem estereotipada atribuída ao recetor por parte do emissor; o prestígio e o sistema individual de opiniões.

A primeira situação, a imagem estereotipada atribuída ao recetor por parte do emissor, reflete-se, muitas vezes, na transmissão da mensagem. O emissor procura adequar a linguagem e a forma de comunicar em função da percepção estereotipada do recetor, que pode estar desadequada afetando a eficácia da mensagem transmitida.

O prestígio constitui outro método da percepção do outro que pode intervir no processo de comunicação, diminuindo a sua eficácia. Esta segunda situação acontece quando uma qualidade é empregue para incrementar uma impressão sobre uma pessoa ou situação. Por exemplo, um determinado olhar ou a forma de vestir pode ser o suficiente para não gostar de um indivíduo. Este efeito distorce a realidade afetando a eficácia da comunicação.

A terceira, e última, situação que também pode constituir uma barreira na comunicação, é o sistema individual de opiniões, referente a crenças e ideais do indivíduo. Esta questão coloca-se, normalmente, do lado do recetor. A mensagem é interpretada em função do quadro de referências do recetor, podendo distorcer o sentido da mensagem.

1.2. A ORGANIZAÇÃO

Segundo Maximiano (1992), uma organização é uma combinação de esforços individuais que tem por finalidade realizar propósitos coletivos. Por meio de uma organização, torna-se possível perseguir e alcançar objetivos que seriam inatingíveis para uma pessoa. Uma grande empresa ou uma pequena oficina, um laboratório ou o corpo de bombeiros, um hospital ou uma escola são todos exemplos de organizações, que se costumam classificar desde micro organizações, pequenas, médias, grandes e até mega organizações.

1.2.1. Definição geral de organização e as suas características

Como transmitido na definição acima de Maximiano, uma organização retrata-se por um coletivo de grupos de indivíduos articulados de forma a atingirem objetivos específicos que não podem ser alcançados atuando isoladamente.

“As organizações são criadas para obtenção de produtos e/ou serviços, com uma finalidade lucrativa, ou não. Possuem algumas características que são básicas e comuns a quase todas as existentes. As organizações possuem objetivos desde do início, pois foram criadas para atender a necessidades específicas (...)” (MAXIMIANO, 1992). As organizações são diferentes entre si, não existem duas iguais, assim como as pessoas. Podem durar meses, décadas ou séculos, perdurando ao longo do tempo, ou podem desaparecer repentinamente, pelo simples facto de não serem sistemas perfeitos.

A divisão do trabalho e da responsabilidade; a distribuição formal do poder; a interdependência entre elementos organizacionais e a coordenação entre os componentes organizacionais são, também, características fundamentais de uma organização.

1.2.2. Tipos de organização: critérios de classificação

Existem vários tipos de organizações. O tipo atribuído depende do critério de classificação utilizado. Abaixo serão descritos os vários tipos de organizações para os dois principais critérios de classificação.

Critério 1: Quem beneficia com a participação da organização?

Tendo em conta o “Critério 1” são identificadas as seguintes organizações:

- 1) Organizações de benefício mútuo** são todas as organizações cujos resultados da participação na organização são distribuídos pelos seus membros (exemplos: partidos políticos, sindicatos, clubes, associações de estudantes, organizações religiosas ou de solidariedade, etc.).
- 2) Organizações empresariais (comerciais e industriais)** são todas as organizações cujos benefícios da participação na organização são maioritariamente distribuídos pelos seus proprietários, acionistas, etc. (exemplos: bancos, hotéis, supermercados, companhias de seguros, fábricas, empresas de telemarketing, etc.).

- 3) **Organizações de serviço público** são todas as organizações cujos benefícios da participação na organização são maioritariamente distribuídos pelos seus clientes, utentes, etc. (exemplo: hospitais públicos, escolas, instituições de serviço social, etc.).
- 4) **Organizações comunitárias** são todas as organizações que servem essencialmente o interesse público (exemplo: polícia, correios, serviço de transporte público, etc.).

Critério 2: Como é exercido o controlo na organização?

Tendo em conta o “Critério 2” são identificadas as seguintes organizações:

- 1) **Organizações coercivas** são todas as organizações que são controladas com recurso à força e à coerção (exemplo: prisões, exército, etc.).
- 2) **Organizações utilitárias** são todas as organizações em que o controlo é exercido através de salários, benefícios, desenvolvimento de potencial, etc. (exemplo: empresas, sindicatos, cooperativas de agricultores, etc.).
- 3) **Organizações normativas** são todas as organizações em que o controlo é exercido através do respeito por normas sociais ou crenças (exemplo: organizações religiosas, políticas, de voluntariado, etc.).

1.3. COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL

A Comunicação Organizacional abrange todas as formas de comunicação utilizadas pela organização para relacionar e interagir com seu público, seja ele interno ou externo à organização.

1.3.1. Definição geral de comunicação organizacional

A Comunicação Organizacional ou Corporativa é considerada ferramenta fundamental para o desenvolvimento e crescimento de qualquer organização, funcionando como um elo entre a comunidade e o mercado. Uma comunicação eficiente traz resultados que podem ser medidos na faturação da empresa. É nesse sentido que Viana (2001) afirma “Quando uma

empresa faz um plano de comunicação e se dispõe a olhar para ela mesma, os concorrentes e o contexto em que atua. Com o tempo, sob a pressão dos concorrentes e as exigências do público, torna-se outra empresa para si mesma. Isso é que irá determinar a sua renovação ou envelhecimento” (VIANA, 2001).

Por outro lado, a comunicação organizacional também pode acontecer internamente dentro da instituição. Neste caso, a comunicação organizacional envolve a transferência de informação entre hierarquias. Em muitos casos, é informal e, em outros, assume um caráter formal e escrito. Este é um processo através do qual a informação é transmitida numa organização e também do qual surgem as relações entre indivíduos que dela fazem parte. A comunicação entre diferentes elementos de uma organização faz com que a informação circule e as relações sejam criadas.

Como se define, a comunicação organizacional depende da visão da relação entre a comunidade e organização. Numa primeira abordagem, a comunicação organizacional pode ser definida, simplesmente, como a transmissão de uma mensagem através de um canal para um recetor. Numa abordagem construcionista social¹, a comunicação organizacional pode ser definida pela maneira como a linguagem é usada para criar diversos tipos de estruturas sociais, tais como relacionamentos, equipas e redes. A primeira definição enfatiza as limitações que são colocadas em comunicação, em dadas estruturas organizacionais pré-existentes. A última definição destaca o potencial criativo da comunicação para a construção de novas possibilidades de comunicação na organização. Por exemplo, supondo que uma organização está a passar por uma grande mudança. Uma abordagem de transferência de informação para a comunicação organizacional exigiria mudanças mais sábias para a mensagem ser enviada claramente a todos os membros da organização. A abordagem construcionista social focaria a criação de padrões de uso da linguagem que geraria a mudança desejada.

1.3.2. Funções de comunicação organizacional

A comunicação organizacional apresenta quatro funções: controlo, motivação, informação e expressão emocional:

¹ Abordagem Construcionista Social é o nome que passou a designar o movimento de crítica à Psicologia Social “modernista” que tem sua principal referência teórica em Kenneth Gergen, em dois artigos, “Social Psychology as History”, de 1973, e “The Social Constructionist Movement in Modern Psychology”, de 1985,

- 1) O **controle** de todos os membros através de orientações formais conduzidas pelos vários sistemas de comunicação;
- 2) A **motivação** tende a melhorar o desempenho individual dos membros da organização. Se recebermos elogios, aumentamos a produtividade;
- 3) A **informação** facilita a tomada de decisão. O indivíduo tende a anular a incerteza, uma das maiores fontes de *stress*. Este toma a decisão baseando-se naquilo que considera ser uma decisão suficientemente boa, e não ótima, utilizando um processo denominado de teoria da racionalidade limitada²;
- 4) A **expressão emocional** é a quarta, e última, principal função. As organizações têm uma dimensão social, possibilitando aos seus membros a satisfação das suas necessidades, principalmente aquelas que se relacionam com a expressão de sentimentos, vivências, expressões de satisfação e insatisfação. Esta função tem uma maior expressão nos indivíduos que têm um menor suporte social fora da organização.

A figura 2 sintetiza os vários aspetos referidos anteriormente.

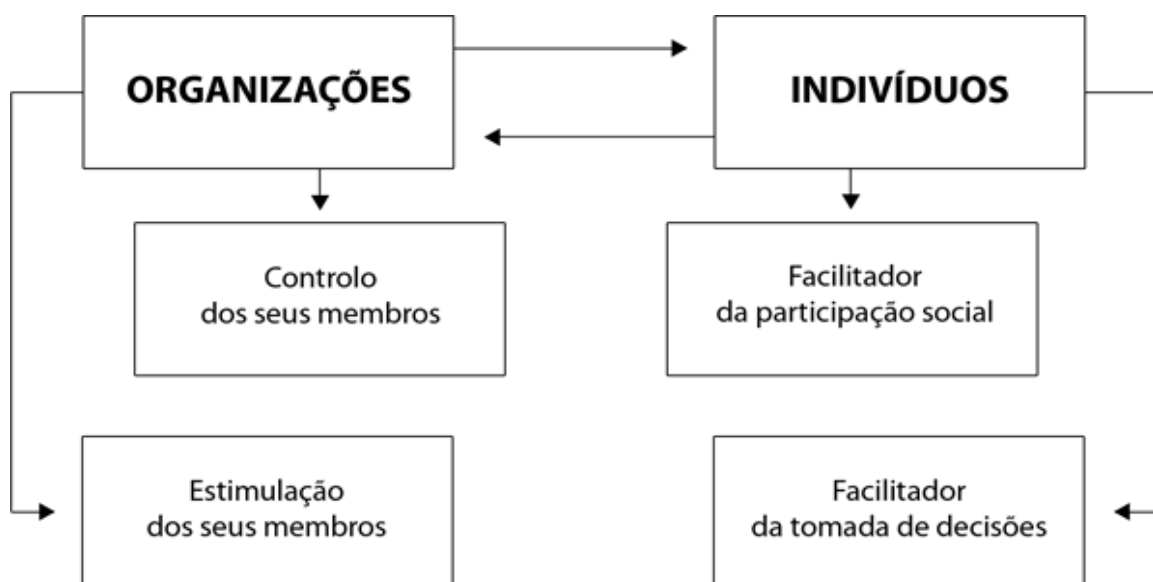


Figura 2 – Algumas funções da comunicação organizacional

² No modelo de racionalidade limitada de Simon (1976), as decisões são satisfatórias, mas não ótimas. A otimização das decisões é uma ficção, pois elas são limitadas ou influenciadas pelas limitações do ser humano em ter acesso e processar cognitivamente todas as opções, pela impossibilidade de obter todas as informações decorrentes de problemas de custo e tempo e pelas crenças, conflitos e jogos de poder que ocorrem dentro das organizações.

1.3.3. Dimensões da comunicação organizacional

As dimensões de comunicação referem-se ao canal de comunicação através do qual a informação circula, mas também poderá ser classificada segundo o tipo de comunicação, formal ou informal.

Os canais de comunicação nas organizações são:

- Face-a-face;
- Videofone;
- Telefone;
- Correio eletrónico;
- Carta;
- Televisão corporativa;
- Intermediário direto;
- Intermediário indireto (criar rumor);
- Etc.

Existe sempre um tipo de comunicação associado a um canal. Como referido anteriormente, temos a comunicação formal e informal.

A comunicação formal funciona através de regras, regulamentos e procedimentos estabelecidos pela administração. Este tipo de comunicação utiliza sempre canais que correspondem à estrutura formal da organização, podendo não permitir qualquer processo de interação com o público-alvo.

A comunicação informal acontece sempre que as pessoas se encontram e interagem. Emerge a partir das relações interpessoais dentro da organização. Esta abordagem permite fornecer um sentido de presença, segurança e reconhecimento. A este tipo de comunicação é-lhe também atribuída a função de reduzir o *stress* e a pressão, e é uma ótima forma de encontrar líderes organizacionais futuros.

1.3.4. Redes de comunicação organizacional

As redes de comunicação determinam e controlam o fluxo da comunicação dentro da organização. São distinguidos dois tipos de redes, a rede formal e a rede informal. Abaixo são descritas as várias estruturas que podemos encontrar em cada uma das redes.

1.3.4.1. Rede formal

As redes formais são as que seguem a cadeia de autoridade da organização definida pela estrutura, considerando-se cinco tipos de redes de comunicação em grupo: comunicação em roda, em Y, em cadeia, em círculo e em interligação total. Estes vários tipos de redes apresentam características que as distinguem em termos de velocidade, rigor, satisfação, emergência de liderança e centralização (Tabela 1).

Na rede de comunicação **em roda**, os membros comunicam através de um único membro, ocupando este a posição central.

Na rede de comunicação **em Y**, a comunicação faz-se nos dois sentidos aos diversos níveis da hierarquia.

Na rede de comunicação **em cadeia**, cada indivíduo comunica apenas com o que o antecede e o precede.

Na rede de comunicação **em interligação total**, todos os membros comunicam com todos.

Por último, na rede de comunicação **em círculo**, o último indivíduo comunica com o primeiro.

	Em Roda	Em Y	Em Cadeia	Interligação Total	Circular
Velocidade	Rápida	Lenta	Lenta	Lenta	Média
Rigor	Bom	Razoável	Razoável	Reduzido	Bom
Satisfação	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Centralização	Sim	Sim	Moderada	Não	Não

Fonte: Adaptado Teixeira, (1999), *Gestão das Organizações*, Lisboa, McGraw-Hill, p167.

Tabela 1 – Tipo de redes de comunicação e as suas características.

1.3.4.2. Rede informal

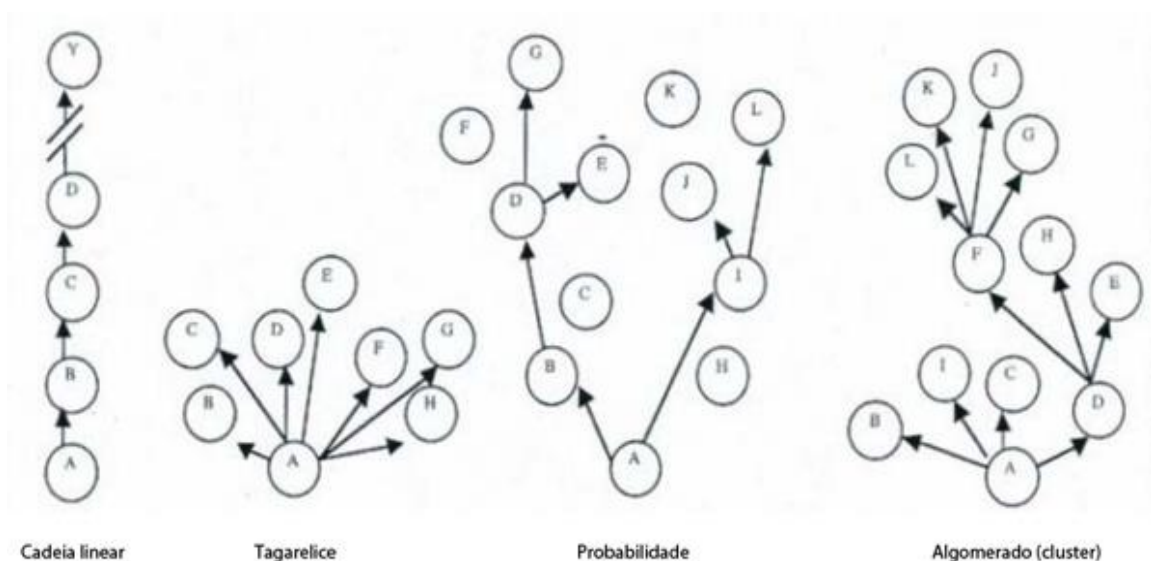
A comunicação informal é aquela que não segue a cadeia da autoridade, movendo-se em qualquer sentido podendo facilitar a realização das tarefas. Este tipo de rede de comunicação facilita a divulgação de boatos que, por não ser controlada pela administração, e tendo maior creditação do que aquela que surge por via formal, pode criar problemas na distorção da informação. Os trajetos seguidos pela comunicação informal são específicos de cada organização, podendo tomar quatro formas: linear, tagarelice, probabilidade e aglomerado (Figura 3).

No **trajeto linear**, uma pessoa transfere a informação a outra pessoa que, por sua vez, procede do mesmo modo, ou seja, a informação passa de pessoa em pessoa.

No **trajeto tagarelice**, o portador da informação divulga-a a todas as pessoas com quem contacta.

O **trajeto probabilístico** caracteriza-se pela aleatoriedade, ou seja, a informação é passada ao acaso.

No **trajeto aglomerado**, o primeiro elemento da cadeia difunde a mensagem junto de pessoas específicas e não a todas aquelas com quem contacta, ou seja, a informação é passada seletivamente.



Fonte: Adaptado de Devis (1953)

Figura 3 – Trajetos seguidos pela comunicação informal

As mensagens que circulam nestes trajetos apresentam algumas características que importa referir:

- 1) A comunicação informal circula mais rapidamente do que a formal;
- 2) Três aspetos reforçam esta rapidez: as redes informais funcionam 24 horas por dia, atuam dentro e fora das organizações e são multidirecionais;
- 3) É comum presumir-se que a informação divulgada não é fidedigna;
- 4) Contrariamente ao que é presumido, a informação que circula na rede informal pode manter-se confidencial.

1.3.5. Fluxos de comunicação nas organizações

O fluxo de comunicação é influenciado pela estrutura da organização, esta estrutura revela os caminhos através dos quais a informação flui na organização, diz-nos quem deve comunicar com quem. Estes fluxos são quatro: descendente, ascendente, horizontal e diagonal.

1.3.5.1. Descendente

Na comunicação descendente, a informação flui dos níveis hierárquicos superiores para inferiores, ou seja, dos superiores para os subordinados. As formas usuais deste tipo de comunicação são as instruções de trabalho, diretrizes, repreensões e elogios, palestras de divulgação, procedimentos, avisos, informações, manuais, publicações da empresa.

A eficácia deste tipo de comunicação é afetada pelas competências de comunicação dos gestores e subordinados, pelas filtragens verificáveis nas várias passagens da informação ao longo da cadeia hierárquica. Quando não é eficaz, suscita equívocos, ansiedades, insatisfação e rumores entre os colaboradores, podendo também provocar, entre eles, dúvidas sobre o melhor modo de exercerem as suas funções.

1.3.5.2. Ascendente

Na comunicação ascendente, a informação flui dos subordinados para os superiores hierárquicos. Este tipo de comunicação é menos frequente que a descendente. Consubstancia-se em pedidos de esclarecimento, relatórios, caixas de sugestões, queixas, propostas, solicitações ou até mesmo petições.

A comunicação ascendente pode ser sujeita a maiores distorções, pois os subordinados podem inibir-se de expor informação negativa que os prejudique. E também concede aos subordinados a oportunidade de se exprimirem. Por outro lado, permite aos gestores verificarem se a comunicação descendente atingiu os alvos e está a ser corretamente utilizada.

1.3.5.3. Horizontal

Na comunicação horizontal ou lateral, a informação flui entre membros do mesmo nível hierárquico. Este tipo de comunicação apresenta três funções principais: a coordenação do trabalho; a partilha de informações; e a resolução de problemas interdepartamentais.

1.3.5.4. Diagonal

Na comunicação diagonal, a informação flui entre um gestor funcional e os empregados de outros grupos de trabalhos. Por exemplo, um diretor financeiro, que necessita de dados acerca dos clientes, pode solicitar telefonicamente as informações diretamente a um especialista de departamento comercial, em vez de fazê-lo através do diretor desse departamento. O seu objetivo principal é facilitar o fluxo de comunicação entre vários especialistas funcionais em diferentes níveis de gestão.

Este tipo de comunicação é a menos frequente do ponto de vista formal. O meio de comunicação que tem permitido o desenvolvimento deste fluxo é o correio eletrónico.

Os quatro tipos de fluxos de comunicação estão apresentados na figura 4.



Figura 4 – Fluxos de comunicação nas organizações

1.4. SUGESTÕES PARA UMA COMUNICAÇÃO EFICAZ AO NÍVEL ORGANIZACIONAL

Após terem sido abordados os principais aspectos da comunicação organizacional como as suas funções, as dimensões e os vários fluxos, passando primeiramente pela abordagem mais ampla do conceito de comunicação, importa sugerir alguns aspectos para uma comunicação eficaz:

1) Empenho da administração no processo de comunicação.

A administração deve estimular e praticar uma comunicação descentralizada e de modo personalizado. Deve passar mais tempo com os operacionais e mostrar disponibilidade, criando assim uma visão empenhada e participativa.

2) Coerência entre palavras e ações.

A receita para a incoerência são os discursos habilidosos desajustados às ações implementadas. A coerência entre palavras e ações credibilizam as organizações, permitindo, simultaneamente, abrir novas portas e elevar o sentido de responsabilidade dos seus operacionais.

3) Facilitar e promover a comunicação nos dois sentidos.

Se houver a possibilidade de se efetuar uma comunicação ascendente e efetiva, melhora-se a comunicação, já que programas ineficazes são denominados por comunicação descendente.

4) Dar ênfase na comunicação frente a frente.

A comunicação frente a frente permite a passagem de maior quantidade de informação, pelo facto de permitir a comunicação verbal.

5) Empenho na partilha de responsabilidades relativamente à comunicação com os operacionais.

A administração deve fornecer aos operacionais a informação a um nível adequado, de modo a evitar os boatos. Alguns gestores visitam regularmente a organização de baixo para cima, facilitando uma maior coesão e empenhamento dos trabalhadores.

6) Lidar com as más notícias de forma honesta e consistente.

Esta função nem sempre é possível e poderá ter repercussões na perceção mais positiva dos operacionais acerca da honestidade da administração, propiciando um clima mais positivo.

7) Ajustar a mensagem ao público-alvo.

É necessário ajustar a mensagem ao público-alvo, pois o processo de comunicação tem em conta a descodificação da mensagem, devendo adaptar-se à capacidade do outro interpretar a mensagem à luz de um código comum.

8) Encarar a comunicação como um processo contínuo.

Encarar a comunicação como um processo contínuo é uma mais-valia por parte de algumas organizações, evitando maior dispersão, incerteza e procura de respostas para as mudanças que vão ocorrendo.

9) Comunicação politicamente correta.

A necessidade de utilizar alguma habilidade na comunicação, para não ferirmos a suscetibilidade do outro, poderá ter um efeito contraditório, tornando a comunicação paradoxal, uma vez que, ao eliminar algumas palavras, pode perder-se clareza neste processo de filtragem.

10) Desenvolver um modelo de comunicação organizacional.

A criação de um modelo de comunicação organizacional permite premeditar e resolver algumas barreiras de comunicação. Deve ser criado um modelo para comunicação, quer ao nível interno, quer ao nível externo, de forma a responder aos objetivos e às estratégias antecipadamente definidas pela administração.

Capítulo 2

ESTRATÉGIA E DESENVOLVIMENTO DA SOLUÇÃO INTEGRADA

2.1. OBJETIVO E DESCRIÇÃO DO PROJETO.

A solução integrada desenvolvida enquadra-se num modelo de comunicação organizacional interno, adaptado à estratégia comunicacional desenvolvida para uma empresa de telemarketing nacional. Tem como objetivo global envolver e motivar os operadores da empresa, no intuito de otimizar os seus níveis de rentabilidade. Este objetivo corresponde à realidade empresarial da empresa parceira e espelha a globalidade das empresas do setor. A empresa parceira, para a qual foi concebida a solução integrada, atua maioritariamente num estilo *Outbound*, isto é, os operadores ligam para os potenciais clientes ou clientes. Trata-se de uma aplicação rigorosamente recetiva. A motivação dos operadores é um exercício constante exercido pelas chefias. Neste ramo de extrema competitividade a importância de manter os operadores motivados para garantir resultados é o maior desafio.

O Canal Corporativo Interno (CCI) desenvolvido, que é a solução integrada no modelo de comunicação interno acima referido, vem, fundamentalmente, servir o interesse do operador. A arquitetura desenhada para o CCI foi concebida para otimizar processos - alguns já implementados - de motivação e envolvimento dos operadores com a empresa. O CCI pretende servir de eixo de ligação massivo entre as chefias e os operadores. Foi esta a questão de partida para o desenvolvimento do CCI. Após descortinar a questão de partida, juntamente com alguns elementos da empresa, foram identificadas duas palavras-chaves (motivação e competitividade) que serviram de base para o desenho da estrutura do canal. As duas palavras promovem um mesmo objetivo, no entanto, permitem explorá-lo por “caminhos” distintos.

A “motivação” é a primeira palavra-chave na política motivacional da empresa. Este “caminho” deu origem a uma área do CCI que permite divulgar campanhas internas de incentivo ao resultado (exemplo: oferecer uma viagem a todos os operadores que atinjam um determinado número de vendas). A divulgação é feita através da exibição da informação no CCI ao longo do dia laboral do operador.

A “competitividade” é a outra palavra-chave na política motivacional da empresa. Este segundo “caminho” foi a base para a criação de duas novas áreas. A primeira, uma área que permite monitorizar as vendas e o rácio de venda por hora de cada campanha. A segunda, uma área que permite monitorizar a posição dos operadores tendo em conta as vendas que efetuaram por hora. É exibido no CCI a lista dos operadores de cada campanha organizado por ordem crescente, destacando os três melhores classificados.

O CCI desenvolvido conta, ainda, com outras áreas consideradas secundárias, isto é, de menor relevância. Uma área dedicada à exibição de *feeds de* notícias e outra que indica a

hora e o dia da semana. A estrutura do CCI é então constituída por cinco áreas; em que três são consideradas primárias - de maior relevância; e duas secundárias - de menor relevância. Duas destas áreas designadas como: área de comunicação interna e área de *ranking* de operadores; partilham um mesmo espaço físico. Este espaço comum foi designado “Área Canal”.

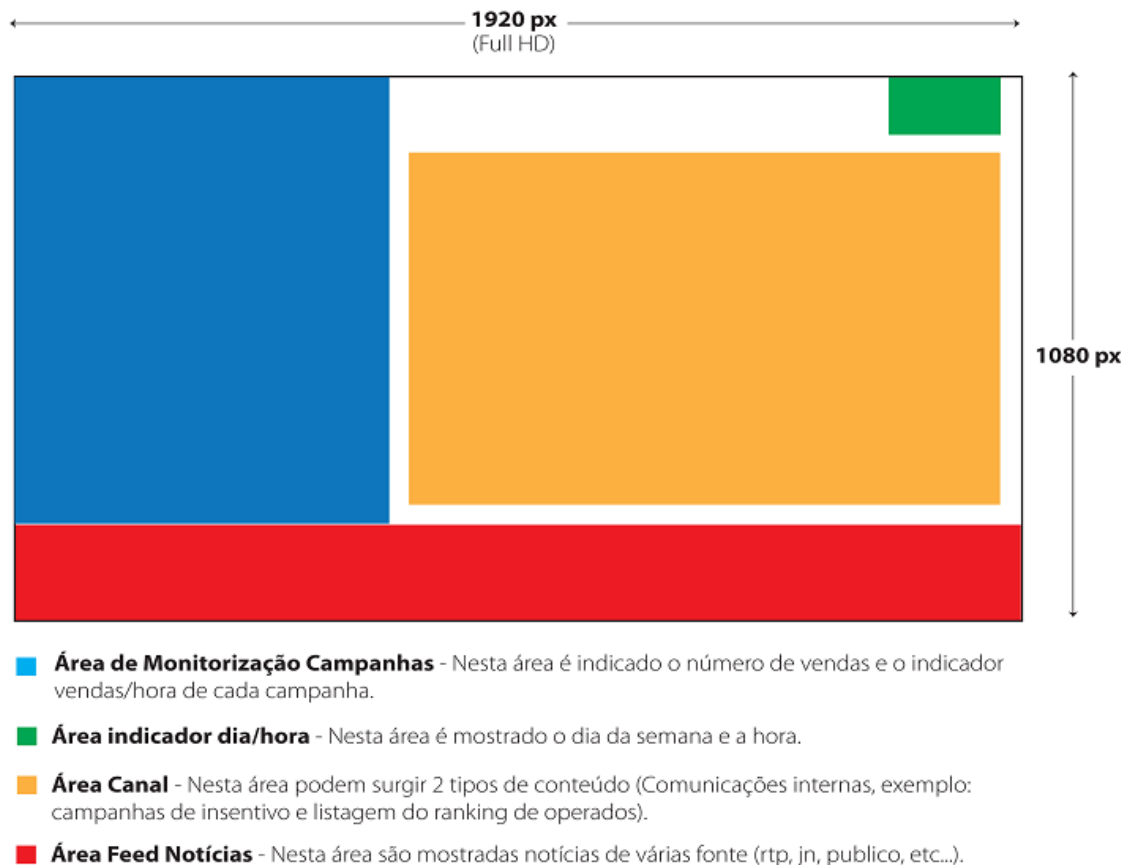


Figura 5 – Esquema de cores da estrutura do CCI, legendado por áreas.

O CCI foi desenvolvido para ser visualizado num periférico de *output* previamente escolhido pela empresa. Esta situação obrigou a um estudo das características técnicas do equipamento, de modo a garantir uma correta visualização do canal. Por razões orçamentais, o CCI foi concebido para funcionar via navegador web, aproveitando as capacidades dos periféricos sem recorrer a sistemas externos de renderização. Como, por exemplo, um mini PC conectado a cada televisor. Esta solução só foi possível devido aos periféricos de *output*, previamente escolhidos, serem smart TV. O que significa que todos os periféricos têm a capacidade de se ligarem diretamente a uma rede seja ela interna ou

externa, possibilitando, através do navegador web, a renderização do CCI sem recurso a equipamentos externos.

2.2. ENQUADRAMENTO TÉCNICO

O enquadramento técnico visa conhecer com rigor as características dos periféricos de *output* assim como identificar os dados de suporte necessários para a construção do CCI. O levantamento das características dos periféricos de *output* veio permitir adequar o desenvolvimento do CCI ao meio técnico utilizado. Identificar os dados de suporte necessários foi imprescindível para trabalhar em conjunto com a equipa IT da empresa parceira. Esta identificação prévia permitiu desenvolver tarefas interligadas em simultâneo com a equipa IT.

2.2.1. Características técnicas dos periféricos de *output*

O periférico de *output* utilizado é o modelo KDL-40EX520 da marca Sony, uma smart TV com ecrã LED de quarenta polegadas (102 cm), com resolução FULL HD e entrada *ethernet* para conexão à rede.



Figura 6 – Periférico de *output*: Sony Bravia KDL-40EX520

DIMENSÕES	
Televisor sem suporte de mesa (L x A x P, cm):	94,3 x 58,6 x 4,2
VISOR	
Tipo de ecrã:	LCD
Tipo de retroiluminação:	Edge LED
Resolução:	1.920 x 1.080
Tamanho do ecrã:	40 (polegadas) / 102 (cm)
Formato da imagem:	16:9
QUALIDADE DA IMAGEM	
Fotogramas por segundo:	50 (Hz)
ENTRADAS E SAÍDAS	
Entrada HDMI:	4 (1 lateral / 3 posteriores)
Entrada USB 2.0:	2 (laterais)
Entrada Ethernet:	1 (traseira)
FUNCIONALIDADES DE REDE	
LAN sem fios (WI-FI):	Sim (com dongle opcional)
Navegador web:	Sim (Visualização de vídeo incorporado não suportada)
PESO	
Televisor sem suporte de mesa:	12 (kg)

Tabela 2 – Ficha Técnica do periférico de output

NOTA: A ficha técnica acima apresentada apenas refere as especificações relevantes para a descrição técnica do CCI. A totalidade das características, referidas pelo fabricante, pode ser consultada no Apêndice 1.

O CCI foi desenvolvido de forma a tirar o máximo partido das características dos periféricos de *output*. As características fundamentais tidas em conta para esta otimização foram:

- 1) Resolução do ecrã / Tamanho de ecrã** – A resolução de 1.920 x 1.080 pixéis, o tamanho do ecrã de quarenta polegadas e a distância média de visualização prevista entre o espectador e o televisor, foram aspetos fundamentais para o desenho do *layout*. Procurou-se garantir uma leitura e interpretação dos conteúdos satisfatória dentro da área de visualização (ver figura 5 – pág. 25).
- 2) Navegador web** – O navegador web disponível na smart TV Sony Bravia KDL-40EX520 é o software Opera³. Trata-se de uma versão concebida especificamente para as smart TV da gama Sony Bravia. O comportamento de renderização deste navegador é muito distinto de outros mais populares (exemplo: Safari, Firefox, Google Chrome, entre outros) que são utilizados, frequentemente, nos “nossos” computadores pessoais. O facto de o navegador não suportar ficheiros de vídeo e *flash movies*

³ **Opera Browser** - Navegador da Web desenvolvido pela empresa Norueguesa, Opera Software A.S.A.

(SWF), juntamente com um comportamentos de renderização de imagem⁴ distinto do *standard*, impossibilitou uma construção *cross browser* do CCI.

3) Velocidade de processamento – A fraca capacidade de processamento dos periféricos de *output* obrigou a uma forte otimização do código. Em traços gerais esta otimização passa por processar o mínimo de código possível do lado do navegador e o máximo do lado do servidor. Diminuindo, assim, o esforço de processamento dos periféricos de *output*, permitindo uma melhoria significativa na velocidade de renderização do navegador.

4) Entrada de rede – Considerando o CCI uma aplicação web, é fundamental existir uma ligação de rede que permita conectar ao servidor onde se encontra instalado. Esta conexão é assegurada através de uma entrada *ethernet* que liga o periférico à rede interna da empresa.

Após o estudo e levantamento das características técnicas dos periféricos de *output*, procedeu-se à identificação dos dados de suporte necessários para o funcionamento do CCI. Foi necessário desenhar a estrutura que viria a ser utilizada para fornecer os dados de suporte. Esta situação foi imprescindível para permitir o desenvolvimento simultâneo dos serviços *web* que viriam alimentar o CCI. O desenvolvimento destes serviços foi da exclusiva responsabilidade da equipa IT.

2.2.2. Descrição técnica dos serviços web

Os serviços web, quando invocados, fornecem um conjunto de dados em formato XML para serem interpretados pelo CCI. São quatro os serviços web. Uns construídos à raiz e outros disponíveis gratuitamente na internet, como, por exemplo, o serviço web do Jornal de Notícias⁵ que fornece, sempre que invocado, uma lista de notícias atualizada. Os quatro serviços acima referidos são:

⁴ **Sistema de renderização da imagem** – O navegador Opera para SMAR TV Sony Bravia assume um comportamento pouco usual sempre que carrega uma imagem de um determinado sítio web. Sempre que ocorre este tipo de situação aparece a barra de navegação no topo e em baixo da página. Por esta situação não ser desejável o código foi construído de forma a contornar a situação.

⁵ **Jornal de Notícias** - (JN) é um jornal popular Português que integra a Controlinveste, um dos maiores grupos media em Portugal.

1) Serviço de Monitorização de Campanhas – Após conceção da estrutura XML desejada, o serviço foi desenvolvido internamente pela equipa IT da empresa parceira. Proporciona os dados necessários para mostrar a informação na Área de Monitorização de Campanhas (ver figura 5, pág. 25):

- a) Nome do cliente;
- b) Caminho URL da imagem correspondente ao logotipo do cliente;
- c) Número do(s) Piso(s) desejado(s) para exibição do conteúdo;
- d) Nome(s) da(s) campanha(s) por cliente;
- e) Número total de vendas efetuadas num período de 24 horas;
- f) Rácio de vendas/hora calculado segundo o número total de vendas efetuadas num período de 24 horas;
- g) Indicador de subida ou decida do rácio venda/hora por campanha.

2) Serviço de Ranking de Operador por campanha – Após conceção da estrutura XML desejada, o serviço foi, também, desenvolvido internamente pela equipa IT da empresa parceira. Proporciona a lista de operadores por cada campanha. A lista está organizada de forma crescente, usando como indicador de comparação o rácio venda/hora de cada operador. Este serviço alimenta a Área *Ranking* de Operadores exibida na Área Canal (ver figura 5, pág. 25). Os dados fornecidos neste serviço são:

- a) Nome da campanha;
- b) Número do(s) Piso(s) desejado(s) para exibição do conteúdo;
- c) Nome do(s) operador(es) por campanha;
- d) Número total de vendas efetuadas num período de 24 horas por operador;
- e) Rácio de vendas por hora calculado segundo o número total de vendas efetuadas num período de 24 horas por operador.

3) Serviço de Gestão da Área de Comunicação Interna – Indica os vários parâmetros necessários para a renderização dos conteúdos de comunicação interna exibidos na Área Canal (ver figura 5, pág. 25). Estes conteúdos são, por norma, campanhas de incentivo para os operadores, em formato de imagem

(JPEG, GIF, BMP e PNG). Ao contrário dos outros serviços, que são dinâmicos, este é editado manualmente. A estrutura do ficheiro XML criado foi, no entanto, pensada para futuramente ser editada através de uma área específica, criada no back office da empresa parceira. Os dados fornecidos pelo serviço são:

- a) Número do(s) Piso(s) desejado(s) para exibição do conteúdo;
- b) Caminho URL de cada slide em imagem;
- c) Tempo, em milésimos de segundos, de duração para cada slide em imagem.

4) Serviço de feed de notícia – É a conjugação de vários serviços de notícias, gratuitos, disponíveis na internet. Denominam-se feeds RSS (Rich Site Summary), por obedecerem a uma estrutura comum em formato XML, tornando possível a conjugação das várias feeds aumentando substancialmente a diversidade do conteúdo. São cinco fontes distintas utilizadas para este serviço: RTP (Rádio Televisão Portuguesa)⁶, Diário de Notícias⁷, Jornal de Notícias, Correio da Manhã⁸, Jornal de Negócio⁹ e o Destak¹⁰. Apesar dos serviços utilizados fornecerem mais parâmetros, os utilizados para o CCI são apenas:

- a) Título da notícia;
- b) Descrição da notícia.

NOTA: A estrutura XML de cada um dos serviços web pode ser consultada no Apêndice 2.

Depois de fazer o enquadramento técnico, foram delineadas estratégias que visaram facilitar o desenvolvimento do CCI em todas as fases da sua construção.

⁶ **Rádio e Televisão de Portugal (RTP)** - É uma empresa estatal portuguesa que inclui a rádio e a televisão públicas.

⁷ **Diário de Notícias (DN)** - É um jornal português de grande tiragem. Jornal matutino de referência em Portugal

⁸ **Correio da manhã** - É um jornal diário matutino português pertencente ao grupo Cofina.

⁹ **Jornal de Negócio** - Diário de economia e finanças português de âmbito nacional.

¹⁰ **Destak** – Jornal Português de distribuição gratuita com edições em Lisboa e no Porto. Foi o primeiro jornal gratuito em Portugal.

2.3. ESTRATÉGIAS DE EXECUÇÃO

A estratégia global delineada procurou: assegurar o cumprimento dos requisitos e objetivos que a empresa parceira estabeleceu para este projeto; assegurar o cumprimento dos prazos de implementação definidos; facilitar o desenvolvimento do CCI; minimizar o impacto das várias fases de lançamento no quotidiano de trabalho da empresa parceira e facilitar a interação cooperativa entre as duas partes (empresa parceira e criador do CCI). Para responder aos objetivos, a estratégia global subdividiu-se em três: estratégia de desenvolvimento, estratégia de implementação e estratégia de cooperação.

2.3.1. Estratégia de desenvolvimento.

São quatro as fases da estratégia de desenvolvimento.

FASE 0 – Levantamento de Requisitos: após levantamento de requisitos, foi criado um plano de encargos que definiu com objetividade as várias tarefas e os seus executantes; foi decidida a tecnologia¹¹ de base a utilizar e as normas gráficas a ter em conta para conceção visual do CCI. A tecnologia de base escolhida foi a *HyperText Markup Language*, mais conhecido por HTML, de forma a aproveitar as capacidades do periférico de *output* sem recorrer a sistemas externos de renderização. Nesta fase assegurou-se, também, a montagem antecipada de alguns periféricos de *output* para poder testar o CCI no seu envolvimento real durante o seu desenvolvimento.

FASE 1 – Conceção Visual: Nesta fase, primeiramente, foi desenhado o *wireframe* do CCI onde fora definida as várias áreas de conteúdo, a sua arquitetura e o seu funcionamento. Após a validação do *wireframe* pela empresa parceira, avançou-se com para o trabalho criativo na construção do *layout* do CCI.

FASE 2 – Desenvolvimento: Esta fase subdividiu-se em 4 novas fases que serão descritas abaixo. Esta subdivisão surge no seguimento da procura de um modelo que define com precisão todo o processo de desenvolvimento deste projeto até à implementação final.

- 1) Num primeiro momento, foi criada uma estrutura denominada “ambiente de teste”, permitindo que qualquer pessoa da empresa parceira pudesse visualizar, sempre que solicitado, as atualizações do CCI. Esta circunstância proporcionou-se com o registo de um domínio *web* provisório, com acesso restrito, onde era possível aceder a uma versão de teste do CCI em desenvolvimento, num ambiente de

¹¹ Procedimentos e técnicas utilizadas para o desenvolvimento do CCI.

instalação próximo ao que seria proporcionado pela empresa na implementação final.

- 2) Num segundo momento, após uma primeira fase de codificação, foi lançada a versão Alfa. Tratou-se de uma versão ainda em construção não estava disponível para utilização. Este lançamento permitiu efetuar uma primeira avaliação do comportamento do CCI no servidor onde seria, futuramente, instalada a versão final.
- 3) Num terceiro momento, após uma segunda fase de codificação, foram lançadas várias versões Beta. Estas versões representam versões de teste. Foram instaladas no servidor da empresa, inicialmente com funcionalidades reduzidas, mas sempre operacionais. Estas versões permitiram detetar *bugs* e resolvê-los.
- 4) Num quarto momento, após uma terceira fase de codificação, foi lançada a versão *Release Candidate* (RC). Esta é uma versão muito próxima da final, já com todas as funcionalidades e com a maioria dos *bugs* corrigidos. A versão RC esteve em teste cerca de dois meses até se avançar para a fase seguinte.

FASE 3 – Instalação Final: Esta fase decorreu sem sobressaltos. Não existiram grandes modificações entre a versão RC instalada no quarto momento da FASE 2 e a versão final instalada na FASE 3. Nesta fase, procurou-se, essencialmente, limpar o código com o objetivo de melhorar o desempenho do CCI.

2.3.2. Estratégia de implementação

A estratégia de implementação teve como objetivo minimizar o impacto no quotidiano da empresa, sempre que era lançada uma versão do CCI, isto é, sempre que se instalou uma nova solução no servidor da empresa parceira. Esta estratégia resumiu-se à presença da equipa IT (responsável pela estabilidade do servidor e dos serviços *web* desenvolvidos) e do criador do CCI (responsável pela solução integrada), nas instalações da empresa, de modo a resolver qualquer anomalia que pudesse ocorrer. Foi, também, definido que os lançamentos de novas versões só poderiam suceder em horário pós-laboral, de modo a diminuir o impacto negativo causado, caso algo corresse menos bem.

2.3.3. Estratégia de cooperação

A estratégia de cooperação permitiu um acompanhamento constante do trabalho desenvolvido de parte a parte. Foram estabelecidas reuniões mensais de acompanhamento para se fazer o ponto de situação. Estas reuniões permitiram rever tarefas em falta e redefinir prazos de execução. Desta forma, garantiu-se o cumprimento dos prazos inicialmente estabelecidos. Esta condição não invalidou a existência de reuniões intercalares sempre que se justificou.

2.4. DESENVOLVIMENTO DA SOLUÇÃO INTEGRADA

O CCI foi concebido para dar resposta a um problema de comunicação interno identificado pela empresa parceira. Não é a “solução”, mas sim parte da “solução”. O CCI foi projetado e desenvolvido no âmbito de responder ao desafio de motivar os colaboradores, gerando mais competitividade entre eles, com o objetivo de produzirem melhores resultados. Este objetivo esteve sempre presente na hora de tomar decisões, durante as várias fases de desenvolvimento do projeto. Para garantir que a solução integrada seguisse a linha condutora do objetivo proposto, foram criados esquemas de representação que permitiram visualizar todas as funcionalidades e características do CCI antes de avançar para o processo de codificação. Entende-se por processo de codificação o ato de programar, usando as várias linguagens de programação necessárias para o desenvolvimento do CCI.

O primeiro dos esquemas de representação elaborados foi o *wireframe*. Este esquema permitiu esclarecer e definir os vários módulos/áreas do CCI e o seu funcionamento. Este esquema é o esqueleto da solução. Foi o ponto de partida de todos os desenvolvimentos.

Na figura 7, percebe-se a divisão por áreas da estrutura do CCI, como representado também na figura 5. Ao desenvolver o *wireframe*, foram simultaneamente definidas as funcionalidade dos diferentes módulos e o seu funcionamento.

2.4.1. Estrutura e funcionamento da solução integrada

A estrutura do CCI é constituída por cinco áreas/módulos. Três são consideradas primárias e duas secundárias. São consideradas áreas primárias os módulos cujo conteúdo é de maior relevância para responder ao objetivo global da solução desenvolvida. As áreas secundárias, por sua vez, são aquelas cujo conteúdo é considerado de menor relevância face ao objetivo global.

2.4.1.1. Áreas Primárias

1) Área de monitorização das campanhas: neste módulo são mostrados alternadamente o resultado global, em tempo real, de cada campanha, organizado por clientes. Cada cliente pode ter o número ilimitado de campanhas. É possível listar até um máximo de cinco campanhas em simultâneo por cliente. Caso existam mais de cinco campanhas, serão listadas em grupos de cinco. As campanhas são ordenadas consoante a ordem disponibilizada no serviço *web* de Monitorização de Campanhas que fornece os dados para este módulo. O indicador da coluna “venda” representa o número de vendas por campanha efetuadas durante um dia – considerou-se o período das 0h às 24h. O indicador da coluna venda por hora, representado por V/H, indica o rácio de vendas por hora, em que 0 é o valor de partida equivalente a um rácio de 0 vendas por hora. O indicador de tendência *up/down* é representado por uma seta verde virada para cima, se a tendência for positiva, e uma seta vermelha virada para baixo, caso a tendência seja negativa. O cálculo deste indicador é baseado na comparação do valor do rácio V/H anterior. Esta área permite filtrar os clientes por localização. Isto significa que, consoante a localização, neste caso o piso onde o periférico de *output* está instalado, aparece ou não a listagem das campanhas de um determinado cliente. Por exemplo, na prática, significa: que operadores que trabalhem no piso 1 vejam apenas as campanhas que são trabalhadas no piso 1. Garantindo, desta forma, mais relevância do conteúdo apresentado.

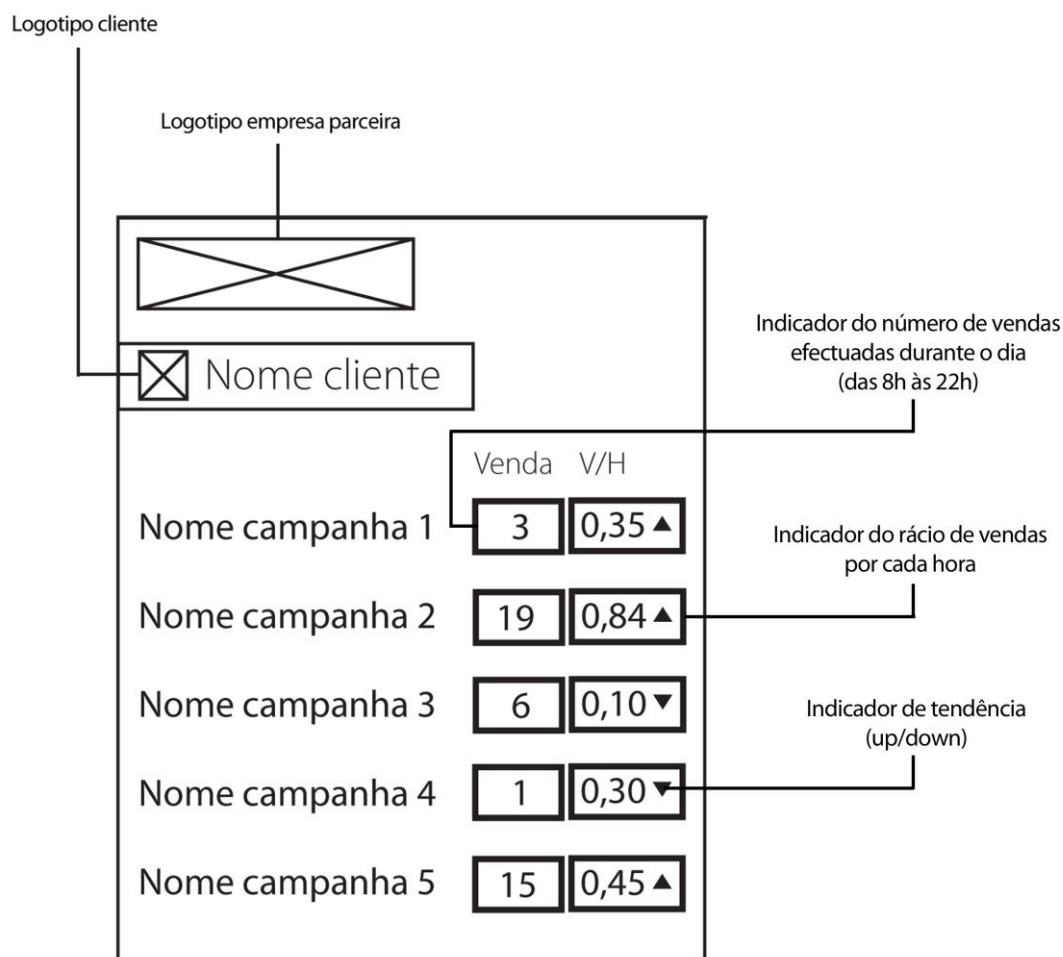
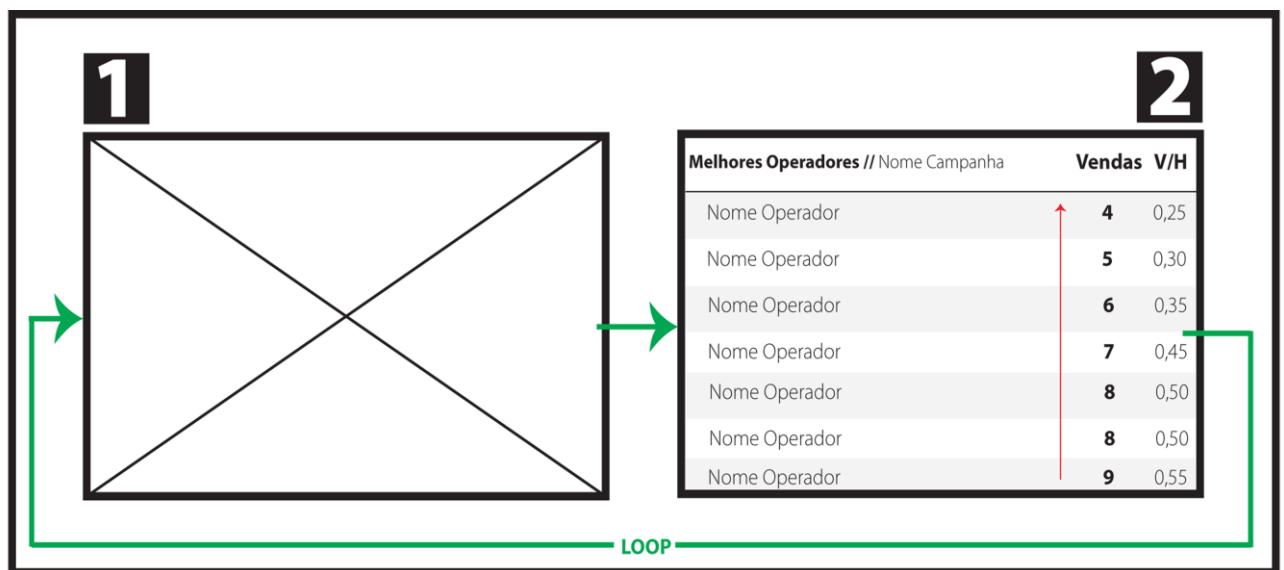


Figura 8 – Wireframe da área de monitorização de campanhas

2) Área Canal: este módulo tem a particularidade de se dividir em dois. Passando alternadamente entre o módulo de representação de comunicações internas e o módulo que indica o ranking de operadores por campanha. Estes dois módulos estão representados na figura abaixo (figura 9) pelos números 1 e 2. No módulo 1, correspondente à área de representações de comunicações internas, são exibidas as várias comunicações desenvolvidas em imagem no formato JPEG, GIF, BMP e PNG, com a resolução de 1080 x 720 pixéis. Existe a possibilidade de filtragem por localização, como acontece na área de monitorização de campanha. Esta área é gerida manualmente, editando o ficheiro XML descrito no serviço de gestão da área de comunicação interna (ver ponto 2.2.2. – pág. 28). É possível carregar um número infinito de imagens e escolher o tempo que permanecem no

ecrã, assim como a ordem de exibição das várias imagens. O módulo 2 representa a área de ranking de operadores por campanhas. Neste módulo, são listados todos os operadores organizados por campanha, listados numa ordem crescente, tendo em conta o rácio de vendas por hora. A lista vai deslizando suavemente no sentido ascendente, formando um movimento de *scrolling* vertical até se imobilizar no TOP 3 durante 30 segundos, destacando o nome do operador em primeiro lugar. Após terminar a exibição de um ranking de operadores, é exibido novo ranking de operadores de outra campanha com as mesmas definições de localização. Assim, sucessivamente, até mostrar todos os rankings de operadores. Quando chega ao final da exibição da listagem do último ranking de operadores e exibido o módulo 1, provoca o efeito *loop* entre os módulos 1 e 2. Os dados para a exibição dos conteúdos do módulo 2 são fornecidos em tempo real.



- 1 Slideshow de imagens dinâmico com gestão por backoffice**
Esta área permite mostrar qualquer tipo de comunicação interna. Aceita qualquer imagem nos formatos (PNG, JPG e GIF)
- 2 Listagem do ranking de operadores por campanha**
Nesta área está representado o ranking de vendas de cada operador, listados por campanhas.

Figura 9 – Wireframe da área canal

2.4.1.2. Áreas secundárias

1) **Área Feeds de Notícias:** Este módulo tem como finalidade mostrar informações noticiosas da atualidade Portuguesa. A estrutura de mostragem é simples. É apresentado um ícone representativo da área notícias, um título e uma descrição. O ícone é genérico e tem como objetivo a identificação visual da área notícias. Esta solução surge prevendo a possibilidade do mesmo espaço ser partilhado, no futuro, por outro tipo de informação, como, por exemplo: a implementação de informações de trânsito. As notícias são alimentadas por várias fontes que disponibilizam gratuitamente a informação *online*, fundamentalmente sítios *web* de informação.

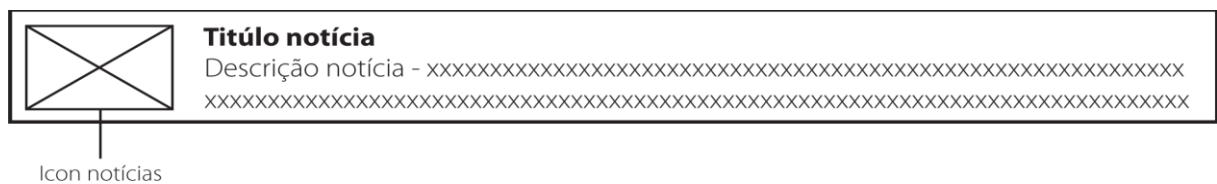


Figura 10 – Wireframe da área feed notícias

2) **Área Indicador dia/hora:** Esta área é exclusivamente para indicar, como o nome indica, o dia da semana e a hora no formato “hh:mm”. Situa-se no canto superior direito do ecrã.

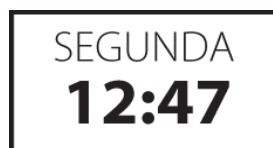


Figura 11 – Wireframe da área indicador dia/hora

2.4.2. Tabela de conteúdos

CONTÉUDO		CARACTERISTICA DO CONTÉUDO
ÁREAS PRIMÁRIAS		
	Logótipo empresa parceira	Situado no canto superior esquerdo do módulo.
	Logótipo cliente	Situado no canto superior esquerdo por baixo do logótipo da empresa parceira.
	Lista de campanha	A lista de campanhas por cliente e organizada em grupos de 5 e indica o número de vendas diárias, o rácio de vendas por hora e se a tendência é positiva ou negativa.
	Comunicações internas	São imagem com a resolução de 1080x720 editadas para o efeito, que são exibidas alternadamente no ecrã.
	Lista de ranking de operadores	Lista dos nomes dos operadores que operam na campanha. Organizada de ordem crescente, tendo em conta o rácio de vendas por hora. No final da lista, o TOP 3 aparece destacado.
ÁREAS SECUNDÁRIAS		
	Ícone Notícias	Situado à esquerda, é o símbolo visual que identifica área notícias.
	Título	O título da notícia tem no máximo 60 caracteres de forma a garantir que ocupa apenas uma linha. Caso exceda a notícia não é apresentada.
	Descrição	A descrição tem um limite de 140 caracteres, caso exceda a descrição, é cortada e é colocado (...) no final. Esta validação permite garantir que a descrição ocupe apenas 2 linhas.
	Dia da semana	Abreviação do dia da semana, escrito em maiúsculas (SEGUNDA, TERÇA, QUARTA, QUINTA, SEXTA, SÁBADA E DOMINGO).
	Hora	A hora apresentada no formato: hh:mm

 Área de Monitorização de Campanhas

 Área Canal – Módulo de exibição da comunicação interna

 Área Canal – Módulo de listagem de ranking de operadores por campanha

 Área Feeds de Notícias

 Área Indicador Dia/Hora

Tabela 3 – Tabela de conteúdos da solução integrada

2.4.3. Design e usabilidade

Design e usabilidade são dois conceitos autónomos. O *design*, numa abordagem generalizada, significa “arquitetar algo, simular, conceber, esboçar, organizar, agir estrategicamente” (Flusser, 2010). A área do *design* abordada para a conceção da solução integrada é o *visual design*. Trata-se da terminologia que “abrange todas as especializações existentes no *design* aplicado à comunicação que se utiliza de canal visual para transmissão de mensagens (Wollner, 2003)”. Usabilidade, por sua vez, pela definição da *International Organization for Standardization*, é “a medida pela qual um produto pode ser usado por utilizadores específicos para alcançar objetivos específicos com efetividade, eficiência e satisfação em um contexto de uso específico (ISO 9241-151)”¹². Os dois conceitos foram fundamentais para conceção do *layout*.

2.4.3.1. Design da interface da solução integrada



Figura 12 – Layout da solução integrada

¹² International Organization for Standardization, ISO 9241-151, http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=37031, sítio visitado em 12 de Janeiro 2013.

A abordagem gráfica no desenho da interface teve em conta a imagem corporativa da empresa parceira, enfatizando-se na escolha da paleta cromática utilizada: reflexo do uso do azul e vermelho como cores principais e o branco como cor complementar. A linguagem gráfica utilizada teve uma abordagem institucional de simples resolução. A divisão do espaço com formas retangulares, tomando como ponto de partida a resolução de 1080x720 da “área canal” e uma resolução útil do CCI de 1980x1080. O uso dos cantos arredondados em alguns elementos do CCI, que harmoniza a conjugação dos elementos da interface e, por outro lado, destaca a informação neles contida. A criação do logótipo “CTV”, que deriva da delineação do logótipo institucional da empresa para o CCI. O *design* teve como objetivo diferenciar este canal de comunicação interna de outro e, simultaneamente, manter a ligação inequívoca a identidade gráfica da empresa.

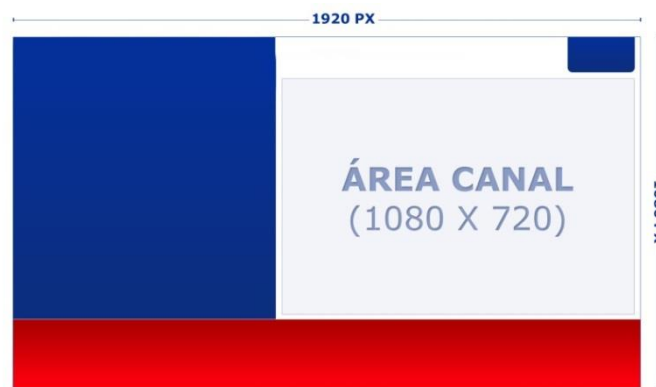


Figura 13 – Esquema representativo do espaço ocupado pela “área canal” do CCI

A fonte utilizada foi escolhida em função do contexto, isto é, procurou-se uma fonte legível à distância, de caixa alta e largura reduzida, permitindo otimizar o espaço (mais caracteres em menos espaço) e gratuita para fazer face ao orçamento reduzido do CCI. A solução foi encontrada através do GOOGLE WEB FONTS - Trata-se de um projeto da Google lançado em 2011, que tem como objetivo oferecer uma grande quantidade de fontes gratuitas para *download*, todas otimizadas para uso na *Web*, logo otimizadas para serem visionadas em ecrãs digitais. A Fonte selecionada foi a “*Cuprum*”, criada em 2006 por Jovanny Lemonad. “*Cuprum*” é uma fonte baseada na obra de Miles Newlyn, uma fonte muito versátil que obedece ao padrão inicialmente estabelecido. Tem quatro conjugações, o que permite utilizá-la em diferentes contextos. Com maior ou menor destaque, por exemplo, na “área de feeds de notícias”, o título tem um destaque em relação à descrição, conseguido através do uso de uma conjugação mais espessa (Bold 700).

Normal 400

Grumpy wizards make toxic brew for the evil Queen and Jack.

Bold 700

Grumpy wizards make toxic brew for the evil Queen and Jack.

Normal 400 Italic

Grumpy wizards make toxic brew for the evil Queen and Jack.

Bold 700 Italic

Grumpy wizards make toxic brew for the evil Queen and Jack.

Figura 14 – Fonte “Cuprum”. Origem GOOGLE WEB FONTS

Após ultrapassar a fase da concepção visual da interface do CCI, avançou-se para um primeiro processo de codificação, que visou replicar visualmente no dispositivo de *output* o *layout* desenvolvido. Este processo originou algumas otimizações que visaram melhorar aspetos de usabilidade importantes.

2.4.3.2. Usabilidade da solução integrada

Voltando à definição da International Organization for Standardization, inicialmente apresentada, “usabilidade é a medida pela qual um produto pode ser usado por utilizadores específicos para alcançar objetivos específicos com efetividade(...)”. Considerando como o produto o CCI e como utilizadores todas as equipas de operação da empresa parceira, o principal objetivo ao nível da usabilidade foi garantir uma fácil leitura dos conteúdos exibidos no CCI.

Após uma análise do espaço, planificou-se a localização dos vários dispositivos de *output* e a distância média para a qual se deveria garantir a fácil leitura dos conteúdos exibidos. Dado a localização prevista dos periféricos de *output* calculou-se que seria necessário garantir a leitura satisfatória dos conteúdos dentro da área do semicírculo, representado no esquema abaixo (figura 15).

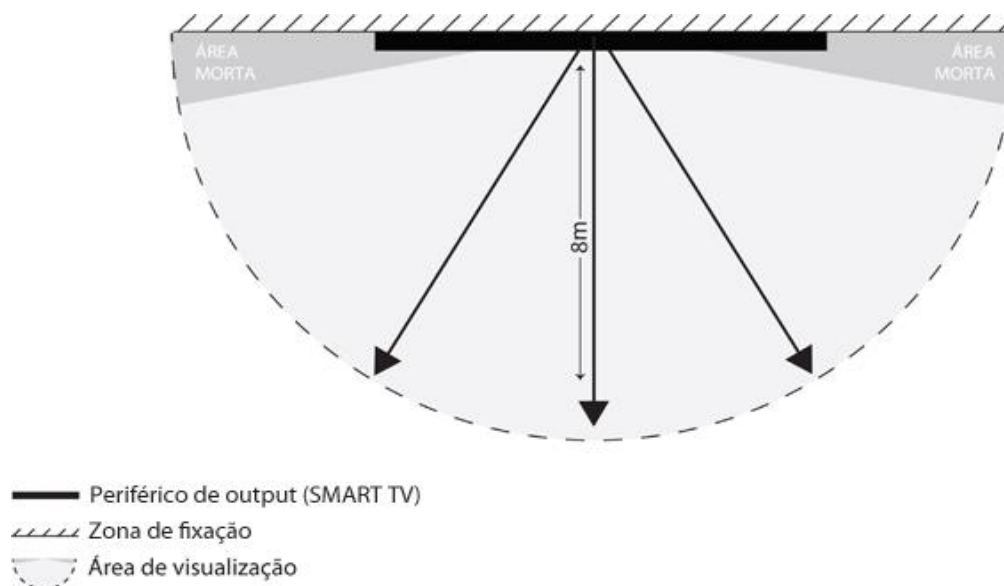


Figura 15 – Esquema ilustrativo da área de visualização CCI

Oito metros foi a distância máxima definida entre o utilizador e o dispositivo de *output* para garantir a leitura satisfatória dos conteúdos. Mediante esta condição, foram feitas otimizações, essencialmente ao nível do tamanho das fontes e a conjugação da cor da fonte e a cor de fundo. Todo o conteúdo textual foi testado para garantir uma leitura satisfatória dentro da área de visualização.

Outra otimização feita para garantir uma boa usabilidade do produto passou pela redefinição dos tempos de mostragem dos conteúdos exibidos, isto é, todos os conteúdos têm um determinado intervalo de tempo para ser visualizado. A otimização efetuada teve como objetivo corrigir os intervalos de tempos quando os conteúdos desapareciam demasiado depressa, não dando o devido tempo ao utilizador para os interpretar ou, ao contrário, quando o intervalo de tempo era prolongado, tornando a espera do utilizador demasiado acentuada para visualizar um novo conteúdo.

2.4.4. Ferramentas de desenvolvimento

Entende-se como ferramenta de desenvolvimento todos os *softwares* utilizados nas diferentes fases de construção do CCI. A tabela abaixo representa as ferramentas utilizadas nas diferentes fases de construção (ver ponto 2.3.1. – pág. 31) identificando a funcionalidade e a descrição da tarefa desempenhada.

FERRAMENTA	FUNCIONALIDADE	DESCRIÇÃO
FASE 1		
 Adobe Illustrator CS5	Software de edição de imagem vetorial	Permitiu construir todos os esquemas de representação desenvolvidos.
 Adobe Photoshop CS5	Software de edição de imagem bitmap	Nesta fase o Photoshop foi utilizado para construir graficamente o <i>layout</i> do CCI
FASE 2 / FASE 3		
 Filezilla	Software gratuito de gestão de clientes FTP, SFTP e FTPS	Permitiu gerir os ficheiros carregados na conta FTP criada para testar o CCI online. Ferramenta utilizada para gerir o ambiente de teste criado.
 Adobe Photoshop CS5	Software de edição de imagem bitmap	Nestas fases o Photoshop serviu para fazer o corte HTML das imagens e a otimização das mesmas para uma renderização web
 Adobe Dreamweaver CS5	Software de edição de código fonte	Este foi utilizado para desenvolver todo o código do CCI. Foi utilizado como editor de HTML, CSS, XML, PHP e JAVASRIPT.
	Software gratuito de edição de código fonte.	Foi utilizado para fazer pequenas modificações no código já desenvolvido.

Tabela 4 – Tabela de ferramentas de desenvolvimento

2.5. INSTALAÇÃO DA SOLUÇÃO INTEGRADA

Neste ponto é abordada a instalação do CCI em ambiente de produção e a instalação dos periféricos de *output* nos diferentes pisos da empresa. Considera-se ambiente de produção a instalação do CCI no servidor da empresa parceira. Trata-se de um servidor interno que não estava preparado para suportar a solução desenvolvida. Esta situação obrigou a uma nova configuração do servidor, alterações que foram responsabilidade da equipa IT da empresa parceira. Por sua vez, a instalação dos periféricos de *output* também foi responsabilidade da empresa parceira.

2.5.1. Configuração do servidor em ambiente de produção

O servidor interno da empresa, com sistema operativo WINDOWS XP¹³, inicialmente, não suportava a tecnologia PHP (linguagem de programação), essencial para o funcionamento do CCI. Após constatar a situação, para colmatar o problema, foi sugerida a instalação do APACHE HTTP SERVER¹⁴; tarefa que veio a ser executada pela equipa IT da empresa parceira. Foram necessárias várias retificações na configuração do APACHE HTTP SERVER até conseguir correr o CCI corretamente no servidor de produção.

Após a correta configuração do APACHE HTTP SERVER, a instalação foi simples. Recriou-se a estrutura de pastas e copiaram-se os respetivos ficheiros no local predefinido. A cópia dos ficheiros em ambiente de produção foi feita faseadamente, seguindo a estratégia de implementação (ver ponto 2.3.2. – pág. 32); faseadamente, porque foram instaladas várias versões no ambiente de produção, como explicado na “Estratégia de desenvolvimento – FASE 2” (ver ponto 2.3.1. – pág. 31).

¹³ **Windows XP** – Sistema operativo da Microsoft.

¹⁴ **Apache HTTP SERVER** – É o mais bem sucedido servidor web livre. Criado em 1995 por Rob McCool.

2.5.2. Instalação e localização dos periféricos de *output*

A instalação dos periféricos de *output* e a sua localização foi da responsabilidade da empresa parceira. No entanto, foram tidas em conta, como já foi referido, as decisões tomadas após uma análise conjunta do espaço. Na figura 16 está identificada a localização dos periféricos de *output* numa planta representativa do espaço dos vários pisos da empresa parceira. A figura 17 surge como complemento, mostrando algumas fotografias dos periféricos de *output*, já instalados e em funcionamento.



Figura 16 – **Localização dos periféricos de output: Planta similar para todos os pisos.**



Figura 17 – CCI instalado na empresa parceira.

Capítulo 3

AVALIAÇÃO POR UTILIZADORES DA SOLUÇÃO INTEGRADA
E ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS

3.1. OBJETIVO E METODOLOGIA APLICADA NA AVALIAÇÃO DA SOLUÇÃO INTEGRADA

A avaliação por utilizadores da solução integrada tem como objetivo compreender o benefício da implementação do CCI no quotidiano da empresa, avaliar se o CCI responde positivamente face aos dois principais objetivos globais propostos: a motivação e a competitividade entre os operadores de telemarketing da empresa parceira. Finalmente, também é pretendido identificar eventuais melhorias que poderão ser feitas.

Para responder ao objetivo acima referido, foi utilizado como instrumento de avaliação um inquérito/questionário estatístico. O mesmo realizou-se num contexto natural, isto é, em ambiente confortável e familiar ao colaborador e sem qualquer manipulação. A amostra dos inquiridos é de 15% dos colaboradores da empresa parceira (cerca de trinta colaboradores), escolhidos aleatoriamente pela equipa de Recursos Humanos (RH). O inquérito/questionário foi efetuado em dois momentos distintos, de modo a perceber a evolução de opiniões.

A metodologia aplicada consistiu em três fases:

- 1) **A planificação:** o inquérito foi planeado pelo criador do CCI e, posteriormente, validado pela equipa de RH da empresa parceira. Foi desenvolvido um inquérito de tipo misto, constituído por dezasseis questões divididas em três secções. As escalas de medição utilizadas foram a escala de Likert¹⁵ e a Nominal¹⁶.

A primeira secção, composta por três questões de resposta fechada (informação quantitativa) de carácter obrigatório, tem como objetivo identificar o perfil do colaborador inquirido.

A segunda secção, composta por doze questões, também de resposta fechada (informação quantitativa) de carácter obrigatório, tem como objetivo avaliar a eficácia do CCI. Esta secção é composta por questões diretas e indiretas.

Finalmente, a terceira secção, sugerida pela empresa parceira, é composta, apenas, por uma questão de resposta aberta (informação qualitativa) de carácter facultativo, tem como objetivo obter sugestões de melhorias ao nível do CCI e da estratégia de comunicação organizacional da empresa.

¹⁵ **Escala de Likert** é um tipo de escala de resposta psicométrica usada habitualmente em questionários e é a escala mais usada em pesquisas de opinião. Ao responderem a um questionário baseado nesta escala, os questionados especificam o seu nível de concordância com uma afirmação. Esta escala tem o seu nome devido à publicação de um relatório explicando o seu uso por Rensis Likert.

¹⁶ **Escala nominal** - Variáveis expressas na escala nominal podem ser apenas "iguais" ou "diferentes" entre si. Não é feito qualquer ranking. Os números atribuídos servem apenas para identificar a pertença ou não pertença a uma categoria, ou de identificação.

O tempo previsto de resolução do inquérito foi cerca de cinco minutos. A curta duração da resolução do inquérito foi opção refletida do criador, no intuito de obter a taxa de “desistência” mais baixa possível.

- 2) **A execução:** o inquérito foi desenvolvido com a ferramenta Google Drive¹⁷. Posteriormente, foi fornecido aos RH um URL de acesso *on-line* ao mesmo. Os RH escolheram, aleatoriamente, cerca de 30 colaboradores para responder ao inquérito em dois momentos distintos. O primeiro momento, em Novembro/ Dezembro de 2012, após, mais ou menos, seis meses da implementação do CCI; e o segundo momento, em Maio/ Junho de 2013, aproximadamente um ano depois da implementação do CCI.
- 3) **Tratamento e análise da informação:** Esta fase inclui a codificação e formatação da informação; o apuramento e tratamento da informação; a comparação da informação obtida nos dois momentos; e a elaboração das conclusões fundamentais que a análise do inquérito tenha suscitado.

A informação proveniente desta terceira fase é apresentada em seguida.

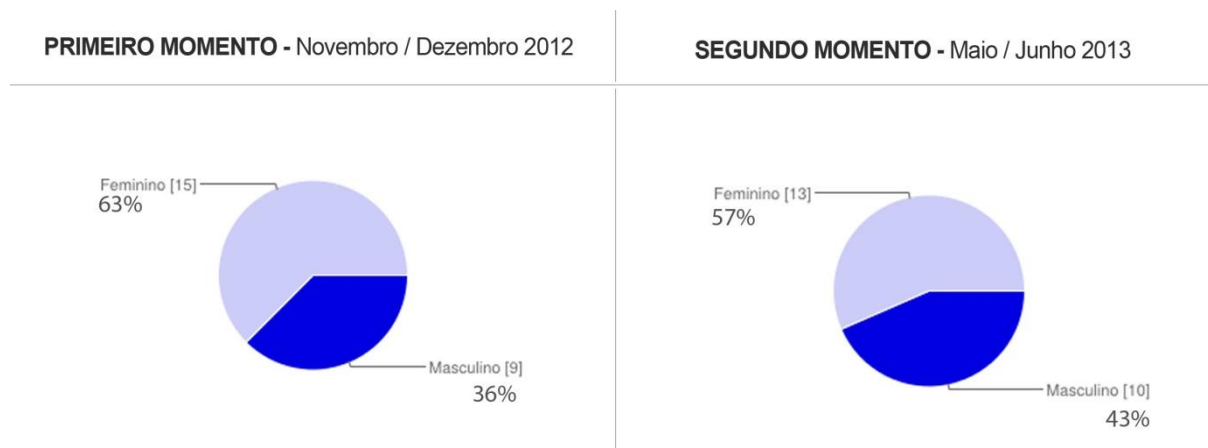
3.2. TRATAMENTO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A partir da página seguinte estão apresentados os resultados obtidos nos dois momentos em que o inquérito foi efetuado. A coluna do lado esquerdo corresponde ao primeiro momento (Novembro/ Dezembro 2012) e a coluna do lado direito ao segundo momento (Maio/ Junho de 2013). Todas as questões de resposta fechada foram ilustradas graficamente. Os gráficos de barras verticais ilustram as questões cujo tipo de resposta seja medido na escala de Likert. As questões cuja resposta seja medida numa escala Nominal são ilustradas com gráficos de barras horizontais ou gráficos circulares, consoante o mais indicado. Por baixo de cada gráfico é feito a análise de cada questão de modo a obter uma conclusão a sua interpretação individual, sempre que seja possível.

¹⁷ **Google Drive** é um serviço de armazenamento e sincronização de arquivos, apresentado pela Google a 24 de Abril de 2012. Google Drive abriga, agora, o Google Docs, um leque de aplicações de produtividade, que oferece a edição de documentos, folhas de cálculo, apresentações, e muito mais. O Google Drive é considerado uma “evolução natural” do Google Docs (uma vez ativado, substitui a URL docs.google.com por drive.google.com). Rumores sobre o Google Drive começaram a circular no início de março de 2006. Com o lançamento do Google Drive, o Google aumentou o espaço de armazenamento do Gmail para 15 GB.

3.2.1. Secção 1 – Perfil dos inquiridos.

Questões 1: Género?



Em ambos os momentos, cerca de 60% dos inquiridos são do género feminino.

Questões 2: Idade?



A idade predominante dos inquiridos nos dois momentos situa-se “entre 18 a 25 anos”, revelando que o perfil é, essencialmente, jovem, provavelmente no primeiro emprego.

Questões 3: Qual o cargo profissional ocupado na empresa?



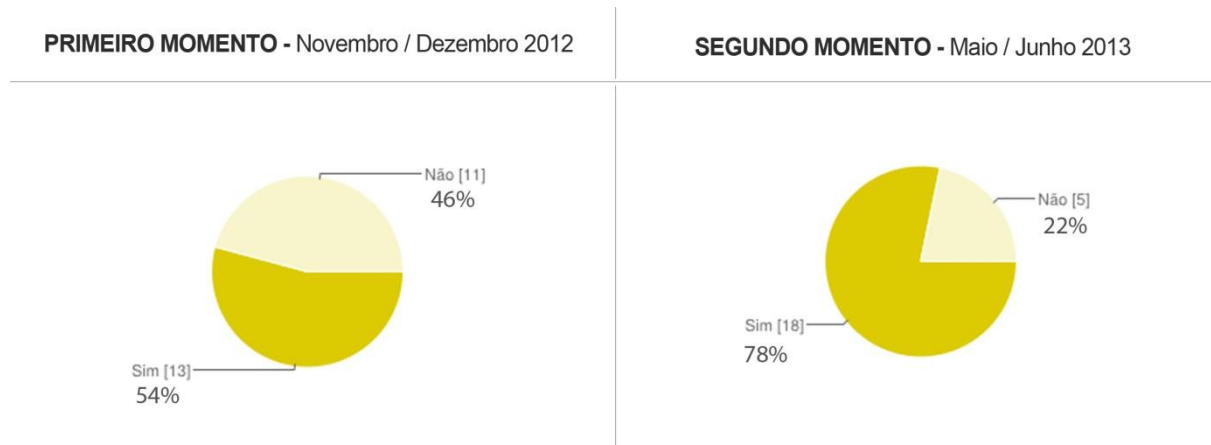
No primeiro momento, 67% dos inquiridos ocupam o cargo de teleoperador, aumentando para 84% no segundo momento, o que espelha bem o domínio deste cargo profissional ao nível do perfil dos inquiridos.

Da análise individual às questões da secção 1, conclui-se que o perfil predominante dos inquiridos é: colaboradores jovens do género feminino que desempenham a função de teleoperador.

3.2.2. Secção 2 – Avaliação do CCI

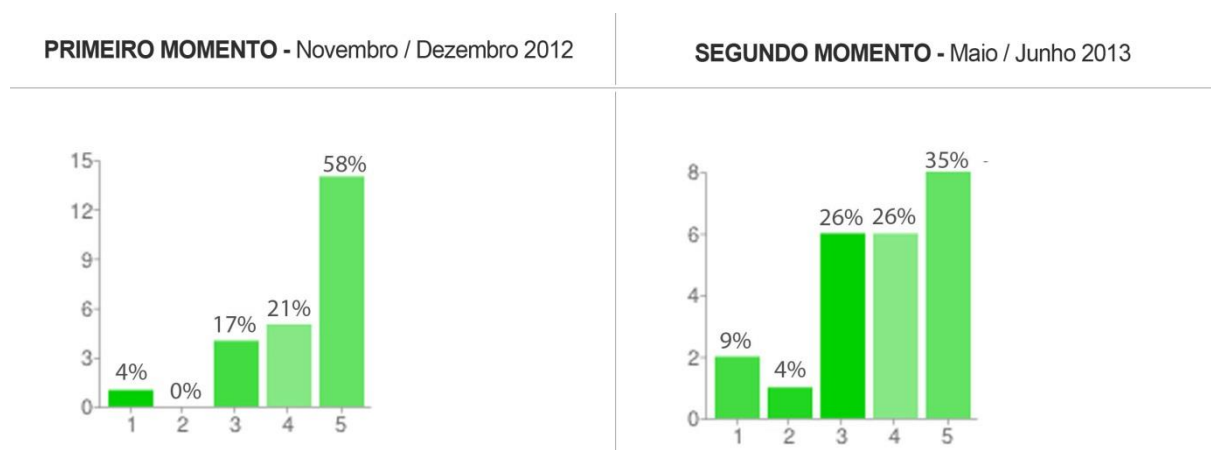
A partir da pergunta 5, todas as repostas nesta secção são medidas na escala de Likert, em que 1 é o grau mínimo (discordância total) e 5 o grau máximo (concordância total).

Questão 4: Desde a sua chegada, recebeu algum prêmio de incentivo oferecido pela empresa?



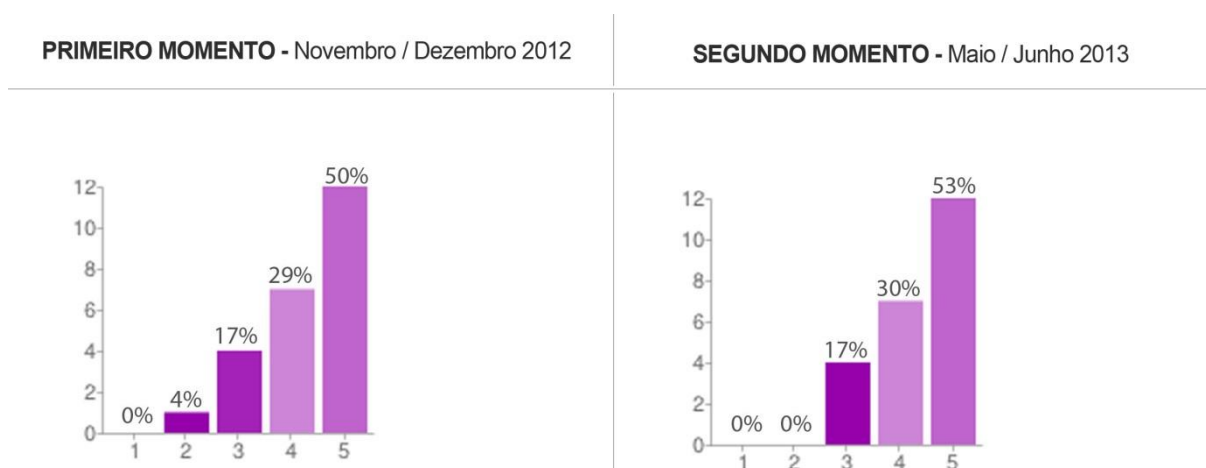
No primeiro momento do inquérito, percebe-se que existe um equilíbrio entre os inquiridos que já beneficiaram e os que não beneficiaram de um prêmio de incentivo (54% - sim e 46% - não). Porém, no segundo momento, este equilíbrio não se manteve, sendo a resposta “Sim” a mais predominante, com 78%. Logo, conclui-se que o CCI pode ter contribuído para dinamizar as políticas de incentivo da empresa e a sua comunicação, resultando num aumento de produtividade.

Questão 5: Conhece os clientes da empresa?



Comparando os dois momentos, percebe-se que o grau de concordância “5” baixou dos 58% para 35%, do primeiro para o segundo momento, respetivamente. Por outro lado, os graus “3” e “4” subiram substancialmente no segundo momento. Esta redução do grau de concordância “5” está relacionada com o perfil dos inquiridos do segundo momento.

Questão 6: *Conhece quais são as campanhas de telemarketing trabalhadas pela empresa?*



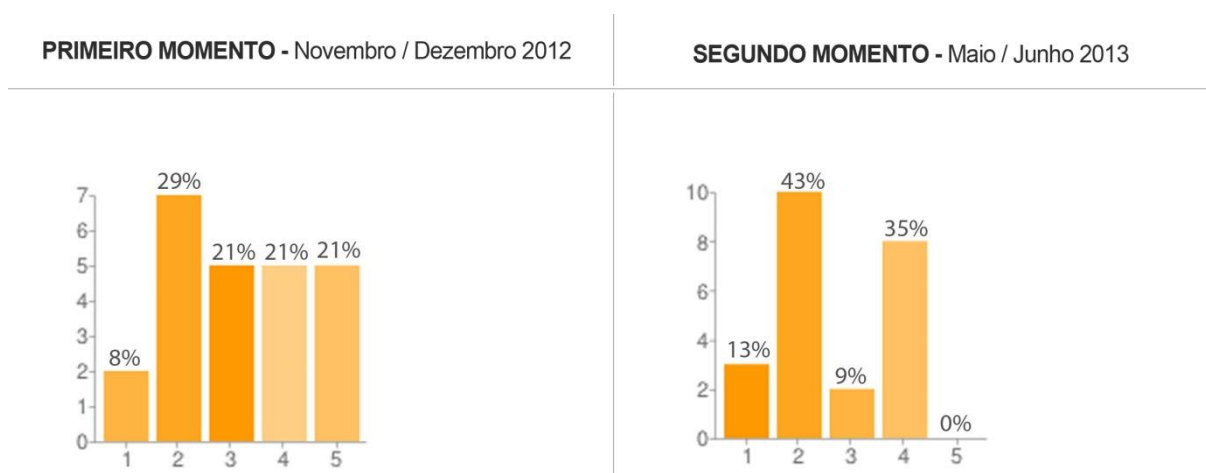
Comparando os dois momentos, percebe-se uma ligeira subida global na resposta a esta questão. Depreende-se que existe uma ligeira melhoria ao nível do conhecimento da carteira de clientes da empresa pela classe operadora.

Questão 7: *Conhece os resultados gerados de cada campanha de telemarketing trabalhada pela empresa?*



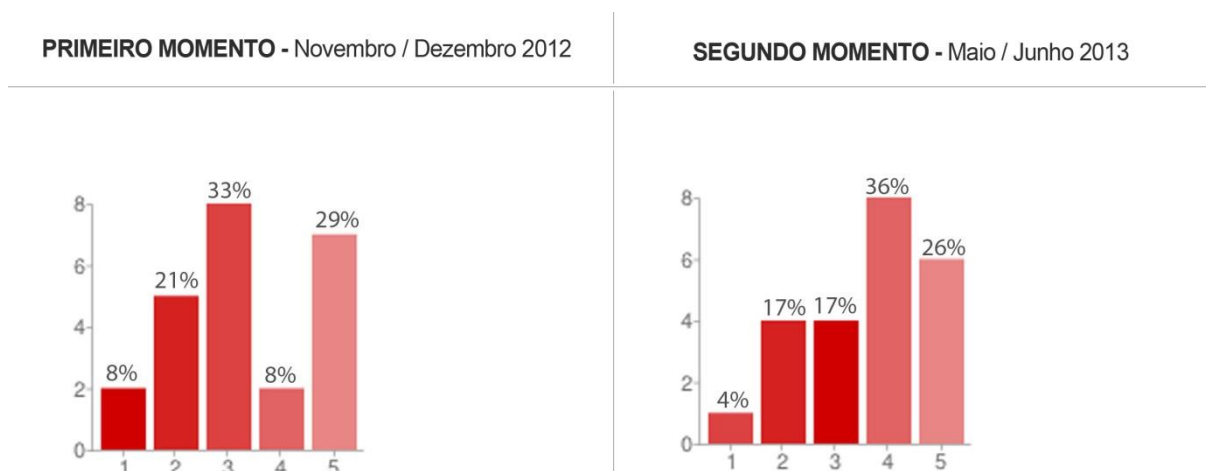
Comparando os dois momentos, compreende-se que os indicadores não são favoráveis. Conclui-se que deve ser otimizada a área do CCI que apresenta os resultados gerados por campanha.

Questão 8: *Conhece os objetivos globais das campanhas trabalhadas pela empresa?*



Comparando os dois momentos, compreende-se, também, que os indicadores não são favoráveis. Esta informação não é apresentada no CCI. A transmissão desta informação é da responsabilidade do gestor de campanha. Esta questão vem, no entanto, confirmar que os objetivos globais de cada campanha devem ser comunicados no CCI.

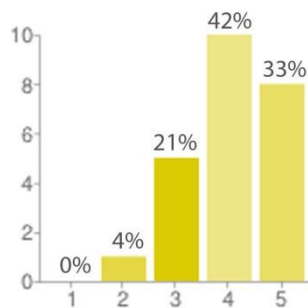
Questão 9: *Conhece, atempadamente, as iniciativas de incentivo comunicadas pela empresa?*



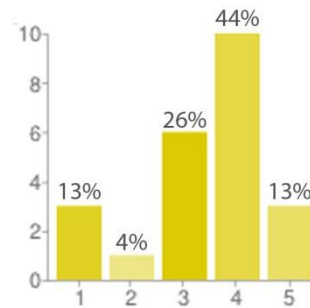
Comparando os dois momentos, compreende-se que no segundo momento os inquiridos respondem, essencialmente, o grau de concordância “4” e “5”, o que representa uma melhoria significativa em relação ao primeiro momento, onde as respostas dos inquiridos se concentravam, fundamentalmente, entre o grau “1” e o “3”. Logo, conclui-se que o CCI melhorou a comunicação das campanhas de incentivo da empresa.

Questão 10: Qual o grau de relevância da implementação do Corporate TV no desempenho da sua atividade profissional?

PRIMEIRO MOMENTO - Novembro / Dezembro 2012



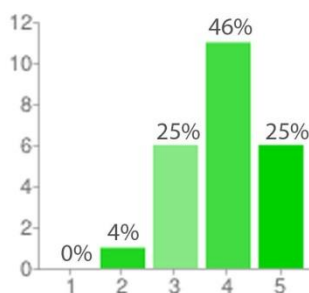
SEGUNDO MOMENTO - Maio / Junho 2013



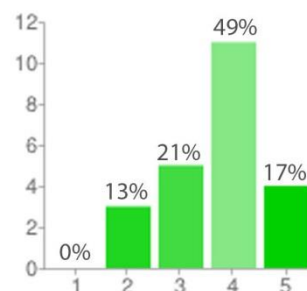
Em ambos os momentos, as respostas dos inquiridos incidem entre o grau de concordância “3” e o “5”, o que revela que os inquiridos reconhecem que o CCI é uma mais-valia para o desempenho das suas funções.

Questão 11: Está satisfeito com as condições tecnológicas que a empresa oferece para o desempenho das suas atividades profissionais?

PRIMEIRO MOMENTO - Novembro / Dezembro 2012



SEGUNDO MOMENTO - Maio / Junho 2013



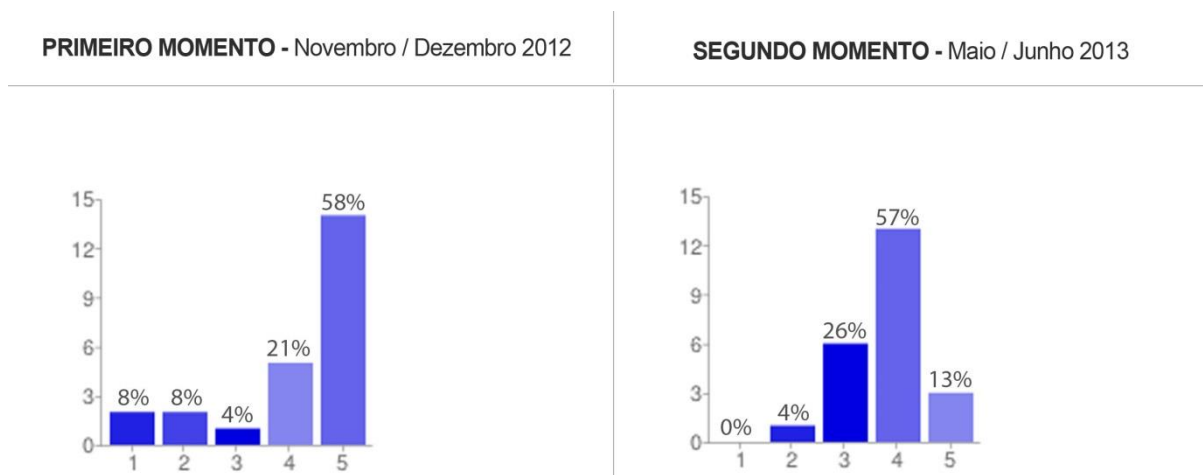
Em ambos os momentos, as respostas dos inquiridos estão compreendidas entre o grau de concordância “3” e o “5”. No entanto, o grau “4” é, substancialmente, o mais respondido, o que revela que os inquiridos estão satisfeitos com as condições tecnológicas da empresa.

Questão 12: *Está satisfeito com a comunicação interna da empresa?*



Comparando os dois momentos, os indicadores são muito positivos. No primeiro momento, os graus de concordância negativos (“1” e “2”) representam 29% da totalidade dos inquiridos, em oposição aos 71% positivos (entre “3” e “5”). No segundo momento, 100% das respostas são positivas. Conclui-se que a implementação do CCI aumentou a satisfação dos colaboradores face à comunicação interna da empresa.

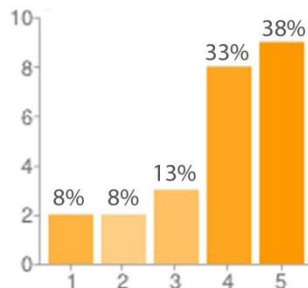
Questão 13: *Existe competição de resultados entre teleoperadores?*



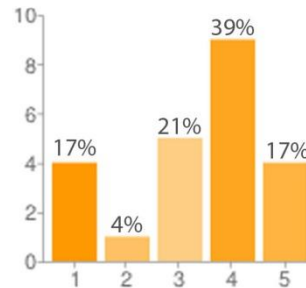
Comparando os dois momentos, os indicadores também são positivos. No segundo momento, existe uma redução de metade das respostas negativas (“1” e “2”) face ao primeiro momento. No segundo momento, apenas 4% dos inquiridos tem uma opinião desfavorável face à existência de competitividade de resultados. Conclui-se que o CCI contribui para estimular um clima mais competitivo entre colaboradores, essencialmente, teleoperadores.

Questão 14: Qual a relevância da informação apresentada no Corporate TV, para o desempenho das suas funções profissionais?

PRIMEIRO MOMENTO - Novembro / Dezembro 2012



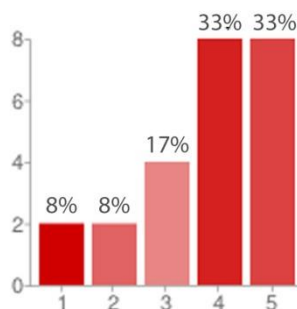
SEGUNDO MOMENTO - Maio / Junho 2013



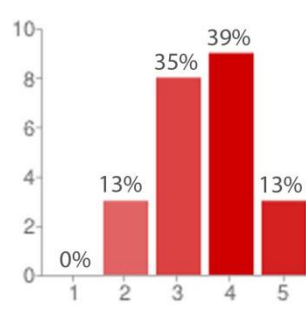
Em ambos os momentos, existe uma tendência positiva. A percentagem dos inquiridos que escolheram o grau de concordância “3” e “4” foi de 84%, no primeiro momento, e de 77%, no segundo. Logo, conclui-se que os colaboradores reconhecem a relevância da informação apresentada no CCI para o desempenho das suas funções profissionais.

Questão 15: Qual o grau de legibilidade da informação apresentada no Corporate TV?

PRIMEIRO MOMENTO - Novembro / Dezembro 2012



SEGUNDO MOMENTO - Maio / Junho 2013



Em ambos os momentos, as respostas dos inquiridos predominam entre o “3” e o “5”. A percentagem dos inquiridos que escolheram classificar positivamente o grau de legibilidade do CCI foi de 83%, no primeiro momento, e de 87%, no segundo momento. Percebe-se, também, uma incidência no grau de concordância “4”, com 33% e 39%, respetivamente. Estes indicadores permitem concluir que o CCI oferece um grau de legibilidade satisfatório, no entanto, ainda pode ser melhorado.

3.2.3. Secção 3 - Sugestões de melhorias ao nível do CCI e da estratégia de comunicação organizacional da empresa.

A pergunta 16, abaixo apresentada, foi de resposta aberta e de carácter facultativo. As conclusões apresentadas têm por base a incidência das sugestões/comentários obtidos.

Pergunta 16: *Quer deixar um breve comentário ou alguma sugestão ao nível da comunicação corporativa interna da empresa ou do Corporate TV?*

PRIMEIRO MOMENTO - Novembro / Dezembro 2012

"Considero que deveria haver uma estrutura de comunicação interna que fosse de maior proximidade de maneira a transmitir as informações das actividades levadas a cabo pela empresa, podem ser utilizadas flyers, considero de extrema importância haver uma caixa de sugestões de forma a que possam perceber a opinião dos colaboradores. Em termos da exposição dos resultados dos colaboradores e das campanhas, deveria ser mais frequente, pelo conhecimento que tenho, isso por si só desencadeia alguma competição entre os colaboradores."

"Continuem com o bom trabalho que têm feito até agora."

"Acho que a nossa empresa é espetacular em todos sentidos adoro trabalhar na connecta."

"Gostaria de mais clareza informativa das actividades."

"Rever os resultados individuais em situações pontuais onde o top não faz o total de horas diárias."

"Em termos de comunicação apenas no que se refere às ferramentas como headset."

"É importante que os membros de cada departamento reunisse, partilhasse resultados, sugerirem melhorias e isso iria contribuir positivamente para crescimento da empresa. Há pouca comunicação entre as pessoas e entre departamentos."

"Existir uma nota interna/circular que permitisse atempadamente saber o que vai acontecer. Antes da informação sair para o exterior era importante que circulasse a nível interno."

"Tem de existir mais comunicação interna(pode ser através da TV ou de outros meios)."

"Há informação útil que não é transmitida. Há informações que se perdem e que fazem a diferença para obter melhores resultados. Devíamos também melhor as informações referentes a férias etc (não chega aos tops)."

"Criação de um jornal da connecta."

"Passar a notícia(s) por completo e não apenas a introdução."

"As notícias não aparecem na totalidade - se aparecesse toda podia ser usado como exemplo para venda."

"Os supervisores deveriam comunicar mais com a equipa de formação; Deveria ser um trabalho de cooperação e não apenas quando achamos que é necessário."

SEGUNDO MOMENTO - Maio / Junho 2013

"Devia existir mais informação sobre as iniciativas e os resultados de cada campanha no corporate TV, para que cada operador soubesse a qualquer momento se os objetivos da sua campanha estavam a ser cumpridos."

"A nível das folhas de ordenado,devia haver um sistema informatico,onde os operadores podessem ir vendo o ordenado,dias trabalhados,etc."

"Obrigado por tudo, encontrei aqui um ótimo lugar para trabalhar e desenvolver as minha aptidões. Profissionais excelentes que me fizeram encontrar um lugar familiar e que permitisse explorar e crescer a nível profissional.. resumindo continuam neste caminho que estão, bem."

"Política de incentivos para o departamento de qualidade"

"Colocar na tv todos os dados que um operador necessita de saber relativos ao incentivos (comissões) exemplo: contacto util."

"prestar mais informação, p.ex. contato util"

"As notícias deveriam ser mais desenvolvidas e deveriam ser identificadas as fontes."

Ao nível da comunicação corporativa interna, as sugestões/comentários incidem, nitidamente, na clareza e abundância da informação interna da empresa. Apesar do CCI ter uma área específica para mostrar conteúdos de carácter universal, que pode ser utilizada para mostrar informação interna, conclui-se que não é suficiente.

Ao nível do Corporate TV (CCI), existem duas respostas incidentes a destacar. A primeira refere-se à frequência na mostragem do *ranking* de operadores. É sugerido que esta

informação apareça com mais abundância. A segunda refere-se à abreviação das notícias. É sugerido que seja mostrada a notícia por completo e não a notícia abreviada.

3.3. CONCLUSÕES FINAIS DA ANÁLISE DE RESULTADOS

As principais conclusões na análise de resultados elaborada ao inquérito/questionário são:

- 1) O principal perfil dos inquiridos foca a classe operadora. O CCI foi desenvolvido com o objetivo de motivar e aumentar a competitividade dos operadores, logo, as respostas obtidas são relevantes e devem de ser tidas em conta para possíveis melhorias ao nível do CCI e, também, ao nível da comunicação organizacional interna da empresa parceira;
- 2) Existe uma ligeira melhoria do conhecimento da carteira de clientes da empresa pela classe operadora após implementação do CCI;
- 3) Deve ser otimizada a área do CCI que apresenta os resultados gerados por campanha;
- 4) Os objetivos globais de cada campanha devem ser comunicados no CCI;
- 5) O CCI melhorou a comunicação das campanhas de incentivo da empresa;
- 6) O CCI é considerado uma mais-valia para o desempenho das funções dos colaboradores, essencialmente, dos operadores;
- 7) Os inquiridos estão satisfeitos com as condições tecnológicas da empresa;
- 8) A implementação do CCI aumentou a satisfação dos colaboradores face à comunicação interna da empresa;
- 9) O CCI contribui para estimular um clima mais competitivo entre colaboradores, essencialmente teleoperadores, traduzindo-se no aumento da produtividade;
- 10) O CCI oferece um grau de legibilidade da informação apresentada satisfatória. No entanto, ainda pode ser melhorado.

Conclui-se que a implementação do CCI, como solução integrada na estratégia de comunicação organizacional da empresa parceira, foi bem-sucedida e cumpre com os objetivos previamente definidos. No entanto, existem alguns pontos que podem ser melhorados, tanto ao nível do CCI como ao nível da estratégia de comunicação organizacional interna da empresa.

Conclusão

Esta dissertação de mestrado assumiu como objetivo verificar a eficácia do uso de soluções digitais como veículo de comunicação interna em organizações empresariais que atuam no ramo do telemarketing nacional. Para tal, realizou-se, em primeiro lugar, uma revisão da literatura que foca os conceitos de comunicação, de organização e de comunicação organizacional.

Para iniciar a revisão da literatura, foi dado a conhecer, em traços gerais, o que é a comunicação. Foram identificados os principais elementos processuais da comunicação (emissor, mensagem e recetor). Foi explicada a estrutura cíclica do processo de comunicação: o estágio de transmissão, envolvendo o mecanismo de codificação e de difusão, e o estágio de recuperação, que compreende o reaproveitamento da informação transmitida. A eficácia da comunicação foi o tema que findou esta primeira parte. Definiu-se, em traços gerais, o que é uma organização e foram identificados os tipos de organizações. Para concluir a revisão da literatura, definiu-se o que é a comunicação organizacional. Após a definição geral de comunicação organizacional, foram identificadas as suas quatro funções: controlo, motivação, informação e expressão emocional. Foi explicado que a dimensão da comunicação organizacional é associada ao canal de comunicação utilizado. O canal de comunicação, por sua vez, é associado a um tipo de rede. As redes de comunicação organizacional foram, seguidamente, o tema explicado. O fluxo de comunicação organizacional diz-nos, resumidamente, quem deve comunicar com quem. Foram identificados os quatro tipos de fluxos existentes: o fluxo descendente, ascendente, horizontal e diagonal. Este primeiro capítulo terminou com uma lista de sugestões para uma comunicação eficaz ao nível organizacional.

O segundo capítulo explica a estratégia e o desenvolvimento da solução integrada. Começou-se por descrever o projeto e os objetivos. Explicou-se que a solução integrada desenvolvida se enquadra num modelo de comunicação organizacional interno, adaptado a uma estratégia comunicacional desenvolvida para uma empresa de telemarketing nacional, com o objetivo global de envolver e motivar os teleoperadores da empresa. Foram identificadas duas palavras-chaves que serviram de base para o desenho de toda a estrutura da solução: a “motivação” e a “competitividade”. Foi feito o enquadramento técnico que visou conhecer com rigor as características dos periféricos de *output* utilizados e identificar os dados de suporte necessários para a construção da solução. Após o enquadramento técnico, foram explicadas as várias estratégias de execução. No subcapítulo

“O desenvolvimento da solução integrada” foram apresentados os esquemas de representação das várias áreas da solução desenvolvida e explorado o seu funcionamento. Posteriormente, foi apresentada a tabela de conteúdos. O *design* e a usabilidade foram outros temas abordados neste subcapítulo. “As ferramentas de desenvolvimento” é o último dos temas abordados no subcapítulo referente ao desenvolvimento da solução integrada. Para findar o segundo capítulo, explicou-se os procedimentos de instalação da solução integrada. Este ponto refere-se à instalação da solução em ambiente de produção e a instalação/localização dos periféricos de *output* nos diferentes pisos da empresa.

No terceiro, e último, capítulo avaliou-se a solução integrada. Esta avaliação teve como objetivo compreender a eficácia da implementação da solução no quotidiano da empresa parceira e avaliar se a solução respondeu positivamente, face aos objetivos globais inicialmente propostos. Foi feita uma análise detalhada a cada uma das questões do inquérito resultando numa lista de conclusões, úteis para avaliar o sucesso da implementação da solução. Por fim, foram delineadas otimizações ao nível da solução integrada e da estratégia de comunicação organizacional interna da empresa parceira.

Após este trabalho de projeto, concluí que, para garantir uma comunicação organizacional eficaz numa organização empresarial, é necessário que a mesma crie o seu modelo de comunicação. Deve definir objetivos globais e específicos, em função das suas metas empresariais. Só após criar estes objetivos é que deve analisar e decidir quais os melhores canais para transmitir as mensagens pretendidas. Quanto melhor for preparado o modelo de comunicação a seguir, melhor serão os resultados face aos objetivos estabelecidos, comprovando a eficácia e o sucesso da mensagem transmitida. Os modelos de comunicação organizacional devem contemplar a comunicação interna e a comunicação externa da organização. Para cada um deles deve ser avaliado qual o melhor canal de difusão da informação. Posteriormente, é necessário adequar o conteúdo ao veículo de transmissão escolhido.

Neste trabalho, estudou-se concretamente uma solução digital de comunicação interna para uma organização empresarial. O controlo, a motivação e a informação - tendo em conta estas três, principais, funções da comunicação organizacional, a utilização de soluções digitais para comunicar dentro de uma organização empresarial veio revelar-se uma alternativa eficiente de comunicação para grupos ou massas. Estes recursos devem ser utilizados, unicamente, para um tipo de comunicação formal e, preferencialmente, com objetivos concretos que possam ser testados, garantindo a eficácia da comunicação. Enquanto, na utilização de um canal *face to face*, o emissor, sendo por norma um colaborador da organização, dificilmente transmite a mensagem sem acrescentar uma

emoção ou uma expressão que, somado com a mensagem, pode levar a uma outra interpretação do recetor daquela desejada, as soluções digitais, pelo facto de não terem expressões nem emoções, transmitem a mensagem como é pretendida, sem fatores externos, não controláveis, de ruído. E, facilmente, com recurso a ferramentas de controlo de qualidade (inquéritos ou questionários, entrevistas, etc.), é possível melhorar ou otimizar a mensagem transmitida. No entanto, sou da opinião de que todos os canais de comunicação, ao nível das organizações, são importantes e complementares. Todos devem ser utilizados em prol de um objetivo comum/global que é definido no modelo de comunicação organizacional da organização.

O crescimento de uma organização empresarial no setor privado é diretamente associado à faturação da organização. Quanto maior é a produtividade, maior é a faturação, maior é lucro, logo, maior é a rentabilidade da organização. Esta é uma premissa base de senso comum para qualquer organização empresarial. No setor do telemarketing - *outbound*, esta premissa é ainda mais importante. Tendo em conta que, neste setor específico do telemarketing, a rentabilidade da empresa assenta, essencialmente, nos resultados das vendas diárias obtidas pelos operadores, é de extrema relevância, para assegurar um crescimento sustentável, implementar políticas comunicacionais internas assertivas que visam controlar, motivar e informar os colaboradores. A solução integrada desenvolvida (Connecta TV) veio comprovar que é possível assegurar estas três funções da comunicação organizacional com eficiência, usando recursos tecnológicos. A solução integrada testada permitiu:

- 1) **Controlar** a produtividade dos colaboradores em tempo real;
- 2) **Motivar** os colaboradores a produzir mais, aumentando, também, a competitividade entre eles e, conseqüentemente, aumentando as vendas diárias;
- 3) **Informar** os colaboradores de campanhas de incentivo, notícias internas relevantes, entre outras informações corporativas que a administração opte por comunicar.

No entanto, a tecnologia é apenas um veículo da comunicação, a fonte deve, igualmente, preparar o conteúdo transmitido de acordo com o suporte/veículo utilizado. Podem ser criados automatismos técnicos (exemplo: *web services*) que transmitam a informação desejada, mas é recomendável que estes mecanismos sejam supervisionados por um ou mais recursos humanos, de modo a antecipar falhas e garantir o sucesso da transmissão do conteúdo.

Outra questão que é fundamental no uso de soluções digitais, como meio de comunicação organizacional, é a usabilidade da solução. Qualquer que seja o tipo de solução desenvolvida, deve ser construída para o utilizador. A solução tem de se adaptar ao utilizador e não o utilizador à solução. Esta questão está presente em todo o processo de criação de uma solução, começando na parte conceptual do projeto: conceção do design da interface, escolha de cores, estrutura, tipos de letras, etc., até à implementação final da solução. Como exemplo, neste projeto, a escolha da localização dos periféricos de *output* teve em consideração a usabilidade da solução – distância máxima de 8 metros dos utilizadores, para garantir a legibilidade dos conteúdos.

Para investigação futura, concluí ser fundamental alargar o enquadramento do projeto a um grupo de organizações empresariais de ramos distintos. É fundamental testar organizações de várias áreas para compreender as diferentes necessidades. Será interessante trabalhar no desenvolvimento de um modelo de comunicação organizacional genérico e eficiente, que assente no uso de soluções digitais, que possa, futuramente, ser utilizado de base nas organizações empresariais que precisem de criar o seu modelo de comunicação organizacional, porque se constata que, em organizações de pequena e média dimensão, é pouco usual existirem membros especializados nesta área. Logo, os modelos de comunicação organizacional, quando criados ou existentes, não são eficientes. Muitas vezes, esta situação traduz-se em conclusões erradas das equipas administrativas, no que diz respeito, por exemplo, ao uso de soluções tecnológicas para captar novos clientes. Este é, na minha opinião, o maior desafio para uma investigação futura: criar um modelo de comunicação organizacional genérico, baseado no uso de solução digitais, capaz de responder com eficácia às necessidades de comunicação interna e externa de qualquer organização empresarial.

Bibliografia

AXLEY, S. (1984). Managerial and organizational communication in terms of the conduit metaphor. *Academy of Management Review*, 9, pp. 428–437.

BARGE, J. K. & **LITTLE**, M. (2002). Dialogical wisdom, communicative practice, and organizational life. *Communication Theory*

CUNHA, M. P., **REGO**, A., **CUNHA**, R. C., **CABRAL-CARDOSO**, C. (2004). Manual de Comportamento Organizacional, Editora R H, Lda., pp. 354-399.

DONNELLY, J. H., **GIBSON**, J. L., **IVANCEVICH**, J. M., (2000). *Princípios de Gestão Empresarial*, Editora Mc GRAW-HILL de Portugal, Lda., pp. 373-400.

EISENBERG, E. M., Goodall, H. L., & Trethewey, A. (2007). *Organizational communication: Balancing creativity and constraint*, 5th ed. Boston: Bedford/St. Martin's.

FLUSSER, Vilém (2009). *A Filosofia do Design*. Tradução Sandra Escobar. Portugal: RELOGIO D'AGUA.

GARRETT, Jesse James (2010). *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond*. New Riders.

GIL, Antonio Carlos (1994). *Administração de recursos humanos: um enfoque profissional*. São Paulo: Atlas.

JABLIN, F. M., & **PUTNAM**, L. L. (Eds.). (2001). *The new handbook of organizational communication*. Newbury Park, CA: Sage

MADUREIRA, M. A. S. (1990). *Introdução à Gestão: A Comunicação*, Publicações Dom Quixote, Lda., pp. 313-321

MAXIMIANO. (1992). *A Introdução a Administração*, 3ª edição, São Paulo: Atlas

PARREIA, P.M. (2005). As organizações, Comunicação, Formasau - Formação e Saúde, pp.133-154.

REGO, Francisco G. T. (1986). *Comunicação empresarial / Comunicação institucional*. Summus editorial.

SCANLAN, Burt K. (1979). Princípios de administração e comportamento organizacional. São Paulo: Atlas.

SIMON, Herbert A. (1976). Administrative Behavior. A study of decision-making processes in administrative organization. Third Edition. The free press. Collier Macmillan publishers. London, UK.

SMITH R. C., & Turner, P. K. (1995). A social constructionist reconfiguration of metaphor analysis.

WOLLNER, Alexandre (2003). Design visual 50 anos. São Paulo: Cosac & Naify.

PUBLICAÇÕES EM REVISTAS

LAWTON, Stephen (1995). Artigo na Digital News & Review, "Intranets Fuel Growth of Internet Access Tools".

SCROFERNEKER, Cleusa M. A. (2006). Artigo na Revista FAMECOS, "Trajetórias Teórico-Conceituais da Comunicação Organizacional".

PUBLICAÇÕES EM SÍTIOS WEB

CURVELLO, João J. A. C. (2002). Estudos de comunicação organizacional: entre a análise a prescrição. Documento elaborado para o XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação,
<http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/51464753535320645087391174508999057550.pdf>,
sítio visitado em 01 de Março de 2013.

FARINHA, José (2010). Comunicação Organizacional, slides de apresentação: aula de psicologia da comunicação. http://w3.ualg.pt/~jfarinha/UATI/8-PsiCom_ComOrganizac.pdf,
sítio visitado em 02 de Março de 2013.

VÍDEOS CONSULTADOS EM SÍTIOS WEB

ASSET (Art and Sciences Support of Education Through Technology), What is Organizacional Communication?, <http://www.youtube.com/watch?v=e5oXygLGMuY>, sítio visitado em 14 de Maio de 2013.

TESES DE DISSERTAÇÃO CONSULTADAS

OLIVEIRA, Jair A. Comunicação Organizacional Crítica e a Teoria Crítica da Comunicação Organizacional, Univerdidade Federal do Paraná – MEDUC (Mídia Linguagem e Educação).

SÍTIOS *WEB* CONSULTADOS

Correio da manhã, http://30anos.correiomanha.xl.pt/historia_cm.php , sítio visitado em 06 de Fevereiro de 2013.

Destak, <http://www.destak.pt/>, sítio visitado em 06 de Fevereiro de 2013.

DEV:DB, Google Web Fonts – Fontes gratuitas e otimizadas para web, <http://www.devdb.com.br/criacao/google-web-fonts-fontes-gratuitas-e-otimizadas-para-a-web>, sítio visitado em 13 de Janeiro de 2013.

Diário de Notícia, <http://www.dn.pt>, sítio visitado em 06 de Fevereiro de 2013.

DNS, <https://www.dns.pt/>, sítio visitado em 06 de Fevereiro de 2013.

HTML, <http://www.w3.org/html/wg/>, sítio visitado em 06 de Fevereiro de 2013.

O que são versões Alfa, Beta, RC e Final?, <http://www.tecmundo.com.br/mac-os-x/1698-o-que-sao-versoes-alfa-beta-rc-e-final-.htm>, sítio visitado em 06 de Fevereiro de 2013.

PHP, http://www.php.net/manual/pt_BR/preface.php, sítio visitado em 06 de Fevereiro de 2013.

RTP, <http://www.rtp.pt/wportal/sites/radio/75anos/historia.php>, sítio visitado em 06 de Fevereiro de 2013.

Telemaketing, <http://pt.wikipedia.org/wiki/Telemarketing>, sítio visitado em 03 de Novembro de 2012.

Glossário de termos técnicos

Back office

Um *Back office* permite realizar tarefas de gestão de um determinado sistema informático, como, por exemplo, um sítio web ou um canal corporativo. O *Back Office* é invisível ao utilizador final.

Bitmap

Significa mapa de bits em inglês. São imagens que contêm a descrição de cada pixel, em oposição aos gráficos vetoriais.

Bug

Termo inglês que significa defeito. É um erro no funcionamento comum de um software ou de uma aplicação. Também chamado de falha na lógica programacional.

Canal corporativo

Meio de comunicação audiovisual entre a empresa e os seus colaboradores.

Caminho URL

URL (*Uniform Resource Locator*), em português “Localizador Padrão de Recursos”, é o endereço de um recurso (um arquivo, uma impressora, um sítio web, etc.), disponível numa rede; seja a internet, ou uma rede corporativa, uma intranet.

Corte HTML

Termo utilizado para exprimir o ato de recortar e otimizar as imagens para o uso na construção de um documento HTML.

Cross browser

Termo inglês que significa técnica de implementar uma construção que dê em diversos navegadores (*browsers*), sem o utilizador notar qualquer diferença.

Cascading Style Sheets (CSS)

É uma linguagem de estilo utilizada para definir a apresentação de documentos escritos numa linguagem de marcação, como HTML ou XML. O seu principal benefício é efetuar a separação entre o formato e o conteúdo de um documento.

Domínio

Nome que serve para localizar e identificar conjuntos de computadores na Internet. O nome de “domínio” foi concebido com o objetivo de facilitar a memorização dos endereços de computadores na Internet. Sem ele, teríamos de memorizar uma sequência grande de números, os IP.

Ethernet

Tecnologia que permite a transferência de dados, a alta velocidade, numa rede local, igualmente apelidada por ligação IEEE 802.3.

Extensible Markup Language (XML)

Termo inglês que significa “Linguagem Extensível de Marcação Genérica”, ou seja, linguagem universal. O objetivo desta linguagem é simplificar a partilha da informação da internet, através da criação de um padrão único para diversas linguagens.

Feed RSS

Formato de dados utilizado em formas de comunicação com conteúdos atualizados frequentemente. Tem como particularidade obedecer a uma estrutura *standard* em XML.

Flash movies (SWF)

Formato de arquivo de aplicações web, desenvolvido pela Macromedia, adquirida pela Adobe. Largamente utilizado na web para inserir conteúdo multimédia em *sites* e desenvolver animações e gráficos, por suportar conteúdo multimédia e por ser relativamente leve.

Full HD

Tecnologia que permite uma resolução de 2.073.600 pixéis, no total; 1920 linhas de resolução na horizontal e 1080 na vertical.

Javascript

É uma linguagem de script baseada em ECMAScript padronizada pela Ecma international nas especificações ECMA-262 e ISO/IEC 16262. É, atualmente, a principal linguagem para programação client-side em navegadores web.

Hypertext Markup Language (HTML)

Termo inglês que significa “Linguagem de Marcação de Hipertexto”. É uma linguagem de marcação utilizada para produzir páginas na Web. Os documentos HTML podem ser interpretados por navegadores web.

Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP (um acrónimo recursivo para "PHP: Hypertext Preprocessor", originalmente Personal Home Page) figura entre as primeiras linguagens passíveis de inserção em documentos HTML. O código é interpretado no lado do servidor pelo módulo PHP, que também gera a página web a ser visualizada no lado do cliente.

Internet

A Internet é o maior conglomerado de redes de comunicações em escala mundial e dispõe milhões de computadores interligados, permitindo o acesso a informações e todo tipo de transferência de dados. Ela carrega uma ampla variedade de recursos e serviços.

Intranet

A intranet é uma rede de computadores privada que assenta sobre a *suite* de protocolos da Internet, porém, de uso exclusivo de um determinado local, como, por exemplo, a rede de uma empresa, que só pode ser acedida pelos seus utilizadores internos.

Layout

Organização da informação num documento, compreendendo o formato, o tamanho, a organização gráfica e distribuição dos elementos.

Loop efect

Termo inglês que significa “efeito de repetição”, chegar ao fim e voltar ao início. Efeito visual conseguido através da repetição dos elementos renderizados no navegador.

Navegador web

Um navegador, também conhecido pelo termo inglês *web browser*. É um programa de navegação na internet que permite, ao seu utilizador, visualizar e interagir com as páginas da web.

Operador telemarketing

Trabalhador que usa o sistema de tele-atendimento, usando guiões previamente definidos, para o atendimento de clientes, “oferta” de produtos, serviços, etc.

Outbound

Técnica de venda cada vez mais utilizada em telemarketing, baseada na promoção ativa dos Produtos e Serviços, onde a empresa vai de encontro ao mercado, como uma forma de Marketing Direto. Poderá ainda ser encarado como uma estratégia antagónica ao *Inbound*.

Periférico de output

Periférico usado para fazer a transferência da informação, para o exterior. Ponto de contacto com do sistema com o utilizador.

Renderização web

Transformação da linguagem codificada para o conteúdo exibido num periférico de output. Este processo de transformação é conseguido através do uso do navegador web.

Resolução

O termo resolução quantifica quão próximas as linhas podem ficar umas das outras e, ainda assim, serem visivelmente determinadas. O termo *resolução* é frequentemente usado como uma contagem de pixels em imagens digitais.

Serviço web

Conhecido pelo termo inglês *Web service*, os serviços Web são componentes que possibilitam às aplicações enviar e receber dados. Cada aplicação poderá ter a sua própria "linguagem", que é traduzida para uma linguagem universal, o formato XML/JSON. Esta tecnologia permite a interação de novas aplicações com as já existentes e que sistemas desenvolvidos em plataformas diferentes sejam compatíveis.

Smart TV

Igualmente denominada de TV conectada ou "TV Hybrida", é a denominação para a descrição da integração da internet e as características da Web 2.0 com televisores e *set-top boxes*, bem como a fusão dos computadores com estes televisores e *set-up boxes*.

Scrolling effect

Termo inglês que significa "efeito digital", resultante do deslizamento vertical ou horizontal de um determinado elemento gráfico (texto, imagem, vídeo, etc.).

Versão Alfa

Esta versão é considerada a primeira fase do processo de codificação de uma aplicação, ou seja, os primeiros passos. Esta versão serve para que as intenções e as funções da aplicação desenvolvida sejam conhecidas. Porém, nem sempre é destinado aos usuários finais, mas sim para outros *developers* ou parceiros do projeto, já que pode apresentar muitos erros (*bugs*).

Versão Beta

Esta versão é considerada aceitável para ser lançada para os utilizadores, porém ainda possui alguns *bugs*, mas que os *developers* têm consciência disso.

Apêndice 1

FICHA TÉCNICA DO EQUIPAMENTO DE *OUTPUT* (Sony Bravia KDL-40EX520):

ACESSÓRIOS FORNECIDOS	
Telecomando:	RM-ED045
Pilhas:	Tipo AAA x 2
Cabo de corrente CA:	Sim (ligada)
Suporte de designer:	Não
Óculos 3D:	Não
DIMENSÕES	
Televisor sem suporte de mesa (L x A x P, cm):	94,3 x 58,6 x 4,2
Televisor com suporte de mesa (L x A x P, cm):	94,3 x 61,6 x 25,0
Dimensões caixa (L x A x P, cm):	110,9 x 67,9 x 13,2
VISOR	
Tipo de ecrã:	LCD
Tipo de retroiluminação:	Edge LED
Resolução:	1.920 x 1.080
Tamanho do ecrã:	40 (polegadas) / 102 (cm)
Formato da imagem:	16:9
Vidro Gorilla:	Não
Relação de contraste dinâmico:	Alto
CARACTERÍSTICAS DE DESIGN	
Cor do acabamento:	Preto
Logótipo Sony Iluminado:	Não
Controlos de sensor de toque:	Não
Rotação:	Sim
Amplitude de rotação:	Esquerda / Direita 20°
Inclinação:	Sim
Posições inclinadas:	0° / Para trás 6°
QUALIDADE DA IMAGEM	
Definições do modo de imagem:	Vívida / Padrão / Personalizada / Fotografia vívida / Fotografia standard / Fotografia original / Fotografia personalizada / Cinema / Jogo standard / Jogo original / Gráficos / Desporto / Animação
Definição do modo panorâmico:	Sim
Definição do modo panorâmico para PC:	Normal / Full1 / Full2
Modo panorâmico automático:	Sim
Ecrã de imagem 3D:	Não
Motion Enhancer:	Não
Fotogramas por segundo:	50 (Hz)
Motor de processamento de imagem:	X-Reality
Advanced Contrast Enhancer:	Sim
Tecnologia Live Colour:	Sim
Sensor de ambiente:	Não
Scene select:	Fotografia / Música / Cinema / Jogo / Gráficos / Desporto / Animação
24p True Cinema:	Sim
CineMotion / Modo de Filme / Cinema Drive	Sim
Redução de ruído:	Sim
Filtro Comb 3D:	Sim
Intelligent Picture Plus com	Não

amplificador de sinal:	
Booster com sinal inteligente:	Não
QUALIDADE ÁUDIO	
Tipo de colunas:	Coluna invisível (com Sound Elevation)
Potência de saída de áudio:	20 W (10 W x 2)
Definições de modo de som:	Dinâmico / Standard / Clear Voice
Definição de modo de som Surround:	Cinema / Desporto / Música / Jogo
S-Force Front Surround:	Não
S-Force Front Surround 3D:	Sim
S Master:	Sim
Dobly®:	Dolby® Digital / Dolby® Digital Plus / Dolby® Pulse
Sistema stereo:	A2 / NICAM
Som uniforme (Controlo automatic de volume):	Não
ENTRADAS E SAÍDAS	
Entrada de corrente CA:	1 (traseira)
Entrada de ligação RF:	1 (traseira)
Entrada HDMI:	4 (1 lateral / 3 posteriores)
Entrada HDMI para PC:	Sim
Entrada SCART (sem Smartlink):	1 (posterior)
Entrada SCART (com Smartlink):	Não
Entrada USB 2.0:	2 (laterais)
Entrada Ethernet:	1 (traseira)
Entrada vídeo composto:	1 (traseira)
Entrada vídeo componente:	1 (traseira)
Entrada de PC (D-Sub) + Entrada de áudio (Mini-ficha stereo):	1 (traseira)
Entrada PCMCIA:	1 (traseira)
Entrada de áudio analógico:	1 (traseira)
Saída Digita Óptica:	1 (traseira)
Saída de áudio:	1 (lateral)
Saída para auscultadores:	1 (lateral)
FUNCIONALIDADES DE REDE	
LAN sem fios (Wi-Fi):	Sim (com dongle opcional)
Wi-Fi Direct:	Sim (é necessário atualizare o firmware)
DLNA:	Sim
Photo Map:	Já não está disponível
BRAVIA Internet Vídeo:	Sim
BRAVI Internet Widgets:	Sim
AppliCast:	Não
Navegador web:	Sim (Visualização de vídeo incorporado não suportadada)
Media Remote (iPhone / Android):	Sim (é necessária actualização do firmaware)
Skype:	Sim (é necessária actualização do firmaware)
ECOLÓGICO E ECONOMIZADOR DE ENERGIA	
Classificação energética:	A
Consumo de energia (em funcionamento) (Modo Doméstico):	65.0(W)
Consumo de energia (em funcionamento) (Modo Demonstração):	113.0(W)
Consumo anual de energia*: * Consumo de energia de XYZ kWh por ano, com base no consumo de energia de um televisor a funcionar 4 horas por dia durante 365 dias. O consumo de energia real	95 (kWh)

irá depender do uso do televisor.	
Consumo de energia (Standby):	0.30(W)
Consumo de energia (Modo Desligado):	0(W)
Rácio de pico de luminância:	67%
Teor de mercúrio:	0 (mg)
Teor de chumbo:	Sim
Sensor Luz:	Sim
Botão de poupança de energia:	Não
Sensor de presença inteligente:	Não
Sensor de presença com detecção de rostos:	Não
Sensor de presença:	Não
Controlo dinâmico da retroiluminação:	Sim
Modo retroiluminação desligada:	Sim
CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS	
Guia electrónico de programação (EPG):	Sim (não Gemstar)
Relógio no ecrã:	Sim
Temporizador desligar:	Sim
Temporizador ligado/desligado:	Sim
Manual de instruções no ecrã:	Sim
BRAVIA Sync:	Sim
Modo fotografia automática:	Não
Picture and Picture (PAP):	Sim (apenas 1 sintonizador)
Picture in Picture (PIP):	Sim (apenas 1 sintonizador)
Controlo de posição:	Não
Alerta de distância:	Não
Restrição de canais:	Sim
USB Photo Viewer:	Sim
Leitor de música USB:	Sim
Leitor de Vídeo USB:	Sim
Gravação em HDD USB:	Não
Modo Picture Frame:	Sim
Apresentação multi-idioma:	Sim (27 idiomas)
Favoritos:	Sim
Arranque rápido:	Sim
PESO	
Televisor sem suporte de mesa:	12 (kg)
Televisor com suporte de mesa:	14 (kg)
SINTONIZADORES INTEGRADOS	
DVB-T (digital terrestre):	Sim
DVB-C (cabos digital):	Sim
CI+:	Sim
Analógico:	Sim
SINAL DE VÍDEO	
480/60i	Sim
480/60p	Sim
576/50i	Sim
576/50p	Sim
720/50p	Sim
720/60p	Sim
1080/60i	Sim
1080/50i	Sim
1080/50p (HDMI™ / Componente)	Sim
1080/50p (HDMI™ / Componente)	Sim
1080/24p (HDMI™)	Sim

Apêndice 2

//

EXEMPLO DE ESTRUTURA XML DEVOLVIDO QUANDO INVOCADO O SERVIÇO WEB DE

MONITORIZAÇÃO DE CAMPANHAS:

//

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Campanhas>
  <cliente nome="Ace" piso="1" url="images/logos/Ace.jpg">
    <Campanha nome="ACE 2Round">
      <_x002B_VC>22</_x002B_VC>
      <VCH>0.40</VCH>
      <UPDOWN>DOWN</UPDOWN>
      <valor />
    </Campanha>
    <Campanha nome="ACE Barclays">
      <_x002B_VC>2</_x002B_VC>
      <VCH>1.09</VCH>
      <UPDOWN>UP</UPDOWN>
      <valor />
    </Campanha>
  </cliente>
  <cliente nome="April" piso="2" url="images/logos/April.jpg">
    <Campanha nome="April">
      <_x002B_VC>2</_x002B_VC>
      <VCH>0.68</VCH>
      <UPDOWN>DOWN</UPDOWN>
      <valor />
    </Campanha>
  </cliente>
</Campanhas>
```

//

EXEMPLO DE ESTRUTURA XML DEVOLVIDO QUANDO INVOCADO O SERVIÇO WEB DE

RANKING DE OPERADORES POR CAMPANHAS:

//

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Teleoperadores>
  <Campanha nome="2nd Round" piso="1">
    <Operador Nome="Stenio Soares">
      <Vendas>1</Vendas>
      <VendasHora>0.23</VendasHora>
    </Operador>
    <Operador Nome="Ana Araujo">
      <Vendas>1</Vendas>
      <VendasHora>0.28</VendasHora>
    </Operador>
    <Operador Nome="Vanda Correia">
      <Vendas>1</Vendas>
      <VendasHora>0.28</VendasHora>
    </Operador>
    <Operador Nome="Rita Sanguinheira">
      <Vendas>2</Vendas>
      <VendasHora>0.47</VendasHora>
    </Operador>
    <Operador Nome="Silvia Ramos">
      <Vendas>2</Vendas>
      <VendasHora>0.57</VendasHora>
    </Operador>
  </Campanha>
  <Campanha nome="Barclays" piso="1">
    <Operador Nome="Maria Pereira">
      <Vendas>1</Vendas>
      <VendasHora>0.53</VendasHora>
    </Operador>
    <Operador Nome="Maria Alexandre">
      <Vendas>1</Vendas>
      <VendasHora>0.73</VendasHora>
    </Operador>
  </Campanha>
</Teleoperadores>
```

