



Universidade de Aveiro Departamento de Comunicação e Arte



Universidade do Porto Faculdade de Letras

2015

**RUI PEDRO COSTA
RODRIGUES**

**O *LAYOUT* INFORMATIVO NA RECEÇÃO DOS
NOTICIÁRIOS TELEVISIVOS**



Universidade de Aveiro Departamento de Comunicação e Arte



Universidade do Porto Faculdade de Letras

2015

**RUI PEDRO COSTA
RODRIGUES**

O LAYOUT INFORMATIVO NA RECEÇÃO DOS NOTICIÁRIOS TELEVISIVOS

O caso do “Jornal da Tarde” da RTP

Tese apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutor em Informação e Comunicação em Plataformas Digitais, realizada sob a orientação científica da Doutora Ana Isabel Barreto Furtado Franco de Albuquerque Veloso, Professora Auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro, e sob a coorientação do Doutor Óscar Emanuel Chaves Mealha, Professor Associado com Agregação do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro.

Apoio financeiro da FCT e do FSE
(SFRH/BD/69836/2010) no âmbito do
III Quadro Comunitário de Apoio.



“There’s never enough time to do all the nothing you want.”
(Calvin & Hobbes)

o júri

presidente

Prof. Doutor António Carlos Matias Correia

professor catedrático do Departamento de Biologia da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor Francisco Rui Nunes Cádima

professor catedrático do Departamento de Ciências da Comunicação da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa

Prof. Doutora Felisbela Maria Carvalho Lopes

professora associada com agregação do Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho

Prof. Doutora Maria Fernanda da Silva Martins

professora auxiliar da Faculdade de Letras da Universidade do Porto

João Fernando Correia Ramos

especialista da empresa estatal portuguesa Rádio e Televisão de Portugal

Prof. Doutora Ana Isabel Barreto Furtado Franco de Albuquerque Veloso

professora auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro

agradecimentos

Em primeiro lugar, gostaria de deixar um agradecimento especial aos meus pais por todo o apoio e ajuda dada ao longo destes anos, onde a liberdade de escolha foi essencial na tomada de decisões que fiz até hoje. Deixo também um agradecimento aos meus amigos pelo apoio e amizade, e por fim, um agradecimento especial à Cátia, minha namorada e amiga, e que me acompanhou e esteve sempre presente quando mais precisava.

Agradeço também aos meus orientadores, Professora Ana Veloso e Professor Óscar Mealha, pelo apoio dado ao longo do desenvolvimento deste trabalho. Apesar da minha teimosia, neste trabalho estão presentes muitos dos contributos que me foram transmitidos. Um agradecimento especial ao colega e amigo Samuel Almeida, que ao longo destes anos acompanhou de perto a minha investigação, partilhando interesses em comum. A sua ajuda foi um grande contributo para o resultado final deste trabalho.

À RTP e a toda a sua equipa, pela parceria e apoio na construção dos objetos de estudo, como também pelos conhecimentos apreendidos nos momentos presenciais. Um agradecimento especial ao jornalista e pivô João Fernando Ramos por se ter mostrado sempre disponível, sendo o principal responsável pela gravação destes objetos de estudo, tendo participado também como pivô nos vídeos que foram gravados. Agradeço também ao Sr. Sérgio Tomás que disponibilizou-se e despendeu algumas horas do seu trabalho na ajuda da edição de alguns objetos de estudo.

Agradeço também a todas as pessoas associadas à Universidade de Aveiro e que foram importantes na recolha de participantes para este estudo. Destaco os professores do DeCA: Prof. Lúcia Oliveira, Prof. Pedro Amado, Prof. Ana Carla Amaro, Prof. José Nunes e a Dr. Margarida Almeida dos Serviços de Relação Externa. Agradeço às pessoas associadas ao projeto SEDUCE e que ajudaram na angariação de participantes seniores nas instituições particulares de solidariedade social (IPSS). Destaco a Líliliana Costa, Célia Soares e sobretudo à Sónia Ferreira, que para além de ter sido amiga e colega de doutoramento, teve também a amabilidade de me acompanhar às IPSS, ajudando-me na recolha de participantes nestas instituições. Um agradecimento à instituição de Vilar, à instituição de S. Bernardo e à Universidade Sénior de Ermesinde por toda a disponibilidade e ajuda prestada.

Por fim, um agradecimento ao SAPO, em especial ao Ivo Gomes, por ter sido sempre um parceiro presente no desenvolvimento desta investigação, e pelo empréstimo do *eye tracker*.

A todos, um muito obrigado.

palavras-chave

noticiários televisivos, *layout* informativo, telespectadores, *eye tracking*

resumo

Um dos problemas na visualização dos noticiários televisivos está relacionado com a grande variedade de estímulos visuais e auditivos presentes neste género televisivo, e o modo como essa multiplicidade de estímulos pode ter implicações na receção dos noticiários televisivos por parte dos telespectadores. Este trabalho tem o intuito de perceber como as estratégias de comunicação televisiva influenciam a forma como os telespectadores rececionam os conteúdos informativos presentes nos diversos grafismos que compõem o *layout* informativo de um noticiário televisivo. O foco da receção dos noticiários televisivos neste trabalho será realizado ao nível da atenção e memorização dos conteúdos informativos.

Para atingir este objetivo, esta investigação de abordagem pluri-metodológica, propõe-se avaliar, através do teste de hipóteses, a disposição do *layout* informativo dos noticiários televisivos da RTP (Rádio e Televisão de Portugal), partindo de um *layout* informativo do “Jornal da Tarde”, que foi construído e manipulado em contexto profissional. Por um lado, este trabalho visa introduzir o *eye tracking* como técnica de avaliação no contexto dos noticiários televisivos, e por outro lado, pretende através de um conjunto de métodos e técnicas, perceber os padrões de visualização existentes num noticiário televisivo, de forma a apresentar uma proposta de um *layout* informativo, com a finalidade de melhorar a atenção e a memorização dos conteúdos informativos por parte dos telespectadores.

Este trabalho envolveu a participação de 193 sujeitos, divididos por 3 faixas etárias: 17/24 anos, 25/54 anos e + 55 anos. Os testes realizados foram constituídos por 2 inquéritos por questionário (pré-sessão e pós-sessão), e pela visualização de uma das 6 versões do noticiário televisivo produzidas para o efeito. A duração média destes testes, por participante, foi de sensivelmente 15 minutos.

Os resultados obtidos mostram que em algumas versões, independentemente da faixa etária, a dispersão visual existente nos diferentes grafismos poderá influenciar a atenção e a memorização dos conteúdos informativos presentes nos noticiários televisivos. Assim, estes resultados contribuiram para a proposta de um *layout* informativo otimizado, de modo a que a receção nos noticiários televisivos, sobretudo ao nível da atenção e memorização de conteúdos informativos, seja mais eficaz.

keywords

television news, informative layout, viewers, eye tracking

abstract

One of the problems in viewing television news is related to the large amount of visual and audio stimuli present in this television genre, and how this multiplicity may have implications in viewers' reception of information contents. This work aims to understand how television communication strategies influence the manner in which viewers receive the contents present in the different graphics that are part of the informative layout of television news. The focus of the reception of television news in this work will be held at the level of attention and recall of information content.

To achieve this goal, this multi-methodological research proposes to evaluate, through hypothesis testing, the disposition of a informative layout of RTP's television news, based on the informative layout of the "Jornal da Tarde", which was produced and manipulated in a professional context. On the one hand, this work introduces eye tracking as an evaluation technique in the context of television news; on the other hand, it aims to understand, through a set of methods and techniques, the display patterns in television news, in order to present a informative layout proposal with the objective of improving viewers' attention and recall of information contents.

This involved the participation of 193 individuals, divided into three age groups: ages 17-24, ages 25-54, and over 55 years old. The tests consisted of two questionnaires (pre-session and post-session), and the visualization of one of the six versions of television news produced for this purpose. The mean duration of these tests, per participant, was approximately 15 minutes.

The results show that in some versions, regardless of age, the visual dispersion in some graphics may influence the attention and recall of television news. These results contributed to the proposal of an optimized graphical layout so that the reception of television news, specifically regarding attention and recall of information contents, be more effective.

ÍNDICE DE CONTEÚDOS

INTRODUÇÃO	1
1. Problemática da Investigação	3
2. Questão de Investigação	4
3. Objetivos da Investigação	5
4. Metodologia Geral da Investigação	6
4.1. Modelo de Análise	8
4.2. Hipóteses	10
5. Motivação Pessoal e Importância do Estudo	13
6. Estruturação do Documento	14
PARTE I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO	17
CAPÍTULO I - A COMUNICAÇÃO E OS NOTICIÁRIOS TELEVISIVOS	19
1.1. Modelos Comunicativos e os Media	21
1.2. Jornalismo e o Jornalista	26
1.3. Notícia e Produção de Informação	28
1.4. Informação Televisiva: Processos Comunicativos	30
1.5. Noticiários Televisivos: Principais Características	34
CAPÍTULO II - NOTICIÁRIOS TELEVISIVOS E OS <i>LAYOUTS</i> INFORMATIVOS	35
2.1. História e Evolução – O Caso Português	37
2.1.1. Principais Categorias Temáticas	40
2.1.2. Programação e Alinhamento dos Noticiários Televisivos	42
2.2. Estímulos Visuais e Auditivos presentes nos Noticiários Televisivos	44
2.3. <i>Layout</i> Informativo e os Grafismos	45
2.4. Evolução e Tendência nos Noticiários Televisivos	47
2.4.1. Estratégias Multiplataforma	48
2.4.2. Visualização de Noticiários Televisivos em Diferentes Espaços	50
2.4.3. Era da Interatividade?	51

CAPÍTULO III - SISTEMA VISUAL E AUDITIVO E OS PROCESSOS COGNITIVOS	55
3.1. Sistema Visual Humano - O Olho	57
3.1.1. Visão Cromática	59
3.1.2. Os Movimentos Oculares	61
3.2. Sistema Auditivo Humano - O Ouvido	64
3.3. Atenção Seletiva	65
3.3.1. Atenção Visual e Auditiva	67
3.4. Memória: O Armazenamento e a Recuperação de Informação	69
CAPÍTULO IV - <i>EYE TRACKING</i> E OS ESTUDOS SOBRE NOTICIÁRIOS TELEVISIVOS	73
4.1. Contextualização Histórica	75
4.2. <i>Eye Tracking</i> como Técnica de Avaliação	78
4.2.1. Representação e Visualização de Dados	79
4.2.2. Limitações e Potencialidades do <i>Eye Tracking</i>	81
4.3. Contextos de Uso	85
4.4. Estudos sobre Noticiários Televisivos	89
COMENTÁRIOS FINAIS DO ENQUADRAMENTO TEÓRICO	96
PARTE II - INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA	99
CAPÍTULO V - ESTRATÉGIAS E PROCEDIMENTO METODOLÓGICO	101
5.1. Plano de Investigação	103
5.2. Caracterização do Objeto de Estudo	106
5.2.1. Construção e Composição do Objeto de Estudo	107
5.3. Descrição e Caracterização do Público-Alvo	112
5.4. Técnicas e Instrumentos de Recolha de Dados	114
5.4.1. Construção e Descrição dos Inquéritos por Questionário	115
5.4.2. Utilização do <i>Eye Tracking</i>	119
5.5. Pré-Testes e Testes	120
5.5.1. Estratégias de Divulgação e Colaborações Solicitadas	121
5.5.2. Protocolo de Estudo	122
5.6. Desenvolvimento do Instrumento de Análise	124

CAPÍTULO VI - APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	127
6.1. Apresentação dos Dados – Análise Descritiva	129
6.1.1 Inquérito por Questionário Pré-Sessão	129
6.1.2. Inquérito por Questionário Pós-Sessão	133
6.1.3. <i>Eye Tracking</i>	148
6.2 Análise e Resultados Estatísticos	154
6.3 Discussão Geral dos Dados	190
COMENTÁRIOS FINAIS DA INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA	209
CONCLUSÕES	211
1. Reflexão e Proposta do <i>Layout</i> Informativo	213
2. Limitações da Investigação	220
3. Perspetivas de Trabalho Futuro	222
4. Contributos da Investigação	223
5. Comentários Finais	225
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	227
APÊNDICES	237
Apêndice I – Inquéritos por Questionário	239
Apêndice II – Construção Inquéritos	241
Apêndice III – Composição Objetos de Estudo	243
Apêndice IV – Vídeos Objeto de Estudo	245
Apêndice V – Participantes	247
Apêndice VI – Instrumento de Análise	249
Apêndice VII – Resultados Descritivos	251
Apêndice VIII – Resultados Inferenciais	253

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo de Comunicação proposto por Shannon & Weaver (1949)	22
Figura 2 – Modelo Comunicativo proposto por Newcomb (1953)	23
Figura 3 – Modelo de <i>newsmaking</i> apresentado por Ericson et al. (1987)	33
Figura 4 – Espaço cénico do primeiro telejornal da RTP	37
Figura 5 – Evolução da cenografia no telejornal da RTP até 1974	38
Figura 6 – A RTP e o Telejornal em 1990	39
Figura 7 – Exemplo de um <i>Layout</i> Informativo Telejornal RTP 01-10-2011	45
Figura 8 – Alguns elementos interativos presentes em Noticiários Televisivos	52
Figura 9 – Noticiário “Jornal 2” da RTP2 de 16 de julho de 2014.....	53
Figura 10 – Espectro eletromagnético	57
Figura 11 – Constituição do olho humano	58
Figura 12 – Representação espacial da cor, saturação e luminosidade (Modelo HSB).....	59
Figura 13 – Músculos responsáveis pelos movimentos oculares	61
Figura 14 – Esquema do ouvido humano.....	64
Figura 15 – Relação entre a memória de trabalho e a memória a longo prazo	70
Figura 16 – Tipologia de equipamentos <i>eye tracker</i>	75
Figura 17 – Sistemas fixos e móveis de <i>eye tracking</i>	77
Figura 18 – Principais técnicas de visualização utilizando <i>eye tracking</i>	80
Figura 19 – Análise SWOT do <i>eye tracking</i>	84
Figura 20 – Calendarização da Investigação	105
Figura 21 – <i>Layout</i> informativo utilizado no “Jornal da Tarde” da RTP e respetivos grafismos.....	107
Figura 22 – Diferenças no <i>layout</i> informativo no <i>lead in</i>	109
Figura 23 – Diferenças no <i>layout</i> informativo no <i>package</i>	109
Figura 24 – <i>Eye tracker</i> tobii T120	119
Figura 25 – Planta da sala utilizada para a experiência.....	122
Figura 26 – Esquematização do instrumento de análise	124
Figura 27 – Esquematização de uma área de análise	125
Figura 28 – Distribuição dos participantes por faixa etária	129
Figura 29 – Distribuição dos participantes por frequência com que vê Noticiários Televisivos.....	130
Figura 30 – Grau de interesse das categorias temáticas por faixa etária.....	132
Figura 31 – Resultados dos pontos de fixação e tempo despendido do <i>lead in</i>	150
Figura 32 – Resultados dos pontos de fixação e tempo despendido do <i>package</i>	152
Figura 33 – Diferenças do <i>layout</i> informativo no <i>lead in</i> das seis versões.....	191
Figura 34 – Diferenças do <i>layout</i> informativo no <i>package</i> em cinco das seis versões	194
Figura 35 – Proposta do <i>layout</i> informativo para o <i>lead in</i>	217
Figura 36 – Proposta do <i>layout</i> informativo para o <i>package</i>	218

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Modelo de análise	8
Tabela 2 – Tabela síntese dos principais modelos de <i>gatekeeping</i>	31
Tabela 3 – Tabela descritiva das categorias temáticas (Brandão, 2002)	41
Tabela 4 – As 10 principais categorias temáticas (RTP, SIC, TVI)	43
Tabela 5 – Principais características de um plano de tipo avaliação	103
Tabela 6 – Especificidades das versões do objeto de estudo	108
Tabela 7 – Categorias temáticas das peças jornalísticas.....	111
Tabela 8 – Tabela adaptada do perfil de audiências do “Jornal da Tarde” do dia 16/1/2012	112
Tabela 9 – Distribuição de participantes por versão e faixa etária	113
Tabela 10 – Tipos de escala das questões do inquérito por questionário pré-sessão.....	115
Tabela 11 – Descrição dos inquéritos por questionário pós-sessão.....	117
Tabela 12 – Listagem das questões, por temática, presentes em cada uma das seis versões	118
Tabela 13 – Nomenclatura das versões dos noticiários televisivos.....	123
Tabela 14 – Tabela de frequências relativamente à escolaridade	130
Tabela 15 – Frequência com que os telespectadores veem noticiários televisivos faixa etária	131
Tabela 16 – Grau de interesse nas diferentes categorias temáticas.....	131
Tabela 17 – Resultados inquérito por questionário pós-sessão Versão 1.....	134
Tabela 18 – Resumo das respostas por faixa etária e espaço noticioso Versão 1	135
Tabela 19 – Resultados inquérito por questionário pós-sessão Versão 2.....	135
Tabela 20 – Resumo das respostas por faixa etária, rodapé e espaço noticioso Versão 2	137
Tabela 21 – Resultados inquérito por questionário pós-sessão Versão 3.....	138
Tabela 22 – Resumo das respostas por faixa etária, rodapé e espaço noticioso Versão 3	139
Tabela 23 – Resultados inquérito por questionário pós-sessão Versão 4.....	141
Tabela 24 – Resumo das respostas na faixa etária dos 17/24 Versão 4.....	142
Tabela 25 – Resultados inquérito por questionário pós-sessão Versão 5.....	143
Tabela 26 – Resumo das respostas na faixa etária dos 17/24 Versão 5.....	144
Tabela 27 – Resultados inquérito por questionário pós-sessão Versão 6.....	145
Tabela 28 – Resumo das respostas na faixa etária dos 17/24 Versão 6.....	146
Tabela 29 – Tabela resumo dos inquéritos por questionário pós-sessão.....	147
Tabela 30 – Percentagens do registo visual dos participantes em cada versão.....	148
Tabela 31 – Síntese dos elementos do <i>layout</i> informativo presentes no <i>lead in</i>	149
Tabela 32 – Síntese dos elementos do <i>layout</i> informativo presentes no <i>package</i>	151
Tabela 33 – Tabela resumo das variáveis alvo de análise	154
Tabela 34 – Post Hoc Tukey HSD “Pontos de Fixação no Pivô no Lead In”	156
Tabela 35 – Post Hoc Games-Howell “Tempo Despendido no Pivô no Lead In”	156
Tabela 36 – Post Hoc Games-Howell “Pontos de Fixação no Pictograma no Lead In”	157
Tabela 37 – Post Hoc Tukey HSD “Tempo Despendido no Pictograma no Lead In”	158
Tabela 38 – Post Hoc Games-Howell “Pontos de Fixação no Videowall no Lead In”.....	158
Tabela 39 – Post Hoc Games-Howell “Tempo Despendido no Videowall no Lead In”.....	158
Tabela 40 – Post Hoc Games-Howell “Pontos de Fixação no Título no Package”	160
Tabela 41 – Post Hoc Games-Howell “Tempo Despendido no Título no Package”	161
Tabela 42 – Coeficiente de Correlação de Pearson	162

Tabela 43 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas da Versão 1.....	163
Tabela 44 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas da Versão 2.....	164
Tabela 45 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas da Versão 3.....	166
Tabela 46 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas da Versão 4.....	167
Tabela 47 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas da Versão 5.....	168
Tabela 48 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas da Versão 6.....	170
Tabela 49 – Post Hoc Games-Howell “Frequência Noticiários Televisivos”	171
Tabela 50 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas Política/Estado	172
Tabela 51 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas Partidos Políticos	173
Tabela 52 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas Educação	174
Tabela 53 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas Saúde	175
Tabela 54 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas Economia	176
Tabela 55 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas Artes	177
Tabela 56 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas Greves e Protestos.....	177
Tabela 57 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas Ambiente	178
Tabela 58 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas Política Internacional.....	179
Tabela 59 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas Assuntos Militares.....	180
Tabela 60 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas Desporto Internacional.....	181
Tabela 61 – Homogeneidade de Variâncias e ANOVA nas temáticas alvo de estudo	182
Tabela 62 – Testes Post Hoc Tukey HSD para a Temática “Saúde”	182
Tabela 63 – Testes Post Hoc Tukey HSD para a Temática “Economia”	182
Tabela 64 – Testes Post Hoc Games-Howell para a Temática “Política/Estado”.....	183
Tabela 65 – Testes Post Hoc Games-Howell para a Temática “Partidos Políticos”	183
Tabela 66 – Testes Post Hoc Games-Howell para a Temática “Greves e Protestos”	183
Tabela 67 – Testes Post Hoc Games-Howell para a Temática “Política Internacional”.....	183
Tabela 68 – Homogeneidade de Variâncias e ANOVA nas questões da Versão 1	184
Tabela 69 – Testes Post Hoc Tukey HSD para a Questão 8	185
Tabela 70 – Testes Post Hoc Tukey HSD para a Questão 14.....	185
Tabela 71 – Homogeneidade de Variâncias e ANOVA nas questões da Versão 2	185
Tabela 72 – Homogeneidade de Variâncias e ANOVA nas questões da Versão 3	186
Tabela 73 – Testes Post Hoc Games-Howell para a Questão 22.....	187
Tabela 74 – Testes Post Hoc Games-Howell para a Questão 23.....	187
Tabela 75 – Testes Post Hoc Tukey HSD para a Questão 18.....	187
Tabela 76 – Homogeneidade de Variâncias e ANOVA nas questões da Versão 4	188
Tabela 77 – Homogeneidade de Variâncias e ANOVA nas questões da Versão 5	188
Tabela 78 – Homogeneidade de Variâncias e ANOVA nas questões da Versão 6	189
Tabela 79 – Síntese de resultados obtidos nos espaços noticiosos <i>lead in</i> e <i>package</i>	196
Tabela 80 – Relação entre questões e a frequência na visualização de noticiários televisivos	199
Tabela 81 – Resumo dos resultados obtidos por categoria temática	200
Tabela 82 – Grau de interesse temático nas temáticas com respostas corretas > 50%	201
Tabela 83 – Grau de interesse temático nas temáticas com aprox. 40% de respostas corretas.....	202
Tabela 84 – Grau de interesse temático nas temáticas com respostas corretas < 20%	202
Tabela 85 – Síntese dos resultados obtidos por versão e por faixa etária.....	204
Tabela 86 – Síntese dos resultados obtidos por faixa etária no <i>lead in</i> e no <i>package</i>	206
Tabela 87 – Síntese e principais ilações retiradas das hipóteses de investigação	214

ACRÓNIMOS

BBC – *British Broadcasting Corporation*

COI – *Center of Interest*

HCI – *Human-computer Interaction*

iTV – *interactive Television*

PKG – *Package*

LCD – *Liquid Crystal Display*

LI – *Lead in*

RTP – *Rádio e Televisão de Portugal*

SIC – *Sociedade Independente da Comunicação*

TFT – *Thin-Film Transistor*

TVI – *Televisão Independente*

WWW – *World Wide Web*

GLOSSÁRIO

Bugs – É um grafismo presente em diversos géneros televisivos, entre os quais os noticiários televisivos. Surge habitualmente no canto superior esquerdo do ecrã, e é geralmente utilizado para colocar o logótipo da estação televisiva. Apresenta este nome por ter a sua posição fixa durante uma emissão televisiva.

Center of Interest (COI) – Representa o local ao qual o sujeito dispensou maior atenção visual.

Chroma Key – Consiste na substituição de um fundo neutro (normalmente de cor verde ou azul) por um objeto estático ou dinâmico, permitindo assim a criação de um cenário digital.

Clean Feed – É o termo técnico utilizado para um conteúdo televisivo que não apresenta qualquer tipo de grafismo proveniente de meio digital.

Computer-Monitor Eye Tracker – São equipamentos de *eye tracker* ligados a um monitor de computador.

Dirty Feed – É o termo técnico utilizado para um conteúdo televisivo com grafismos provenientes de meio digital.

Eye Tracker – Equipamento que faz parte do *eye tracking* e que tem como função registar e quantificar alguns dos comportamentos visuais do utilizador.

Fade In / Fade Out – São técnicas de pós-produção de vídeo que se caracterizam por transições suaves entre planos.

Feedback – No contexto desta investigação, *feedback* diz respeito ao retorno dado pelo sistema a uma ação realizada pelo utilizador.

Gatekeeping – É um conceito jornalístico que diz respeito às estratégias editoriais existentes dentro de uma organização mediática, e que define que conteúdos são ou não selecionados.

Head-Mounted Eye Trackers – São *eye trackers* invasivos e que se encontram presos à cabeça do sujeito. Foram os primeiros *eye trackers* a serem concebidos.

Lead In¹ – É o termo técnico que representa o momento do noticiário televisivo em que o pivô faz a introdução da peça jornalística a ser apresentada.

¹ Referência de: <http://people.uwec.edu/kapferja/02-Fall08/335/GlossaryofBroadcastNewsTerms.htm>, 8/9/2014.

Lower Thirds – É um dos vários grafismos presentes nos noticiários televisivos, e tem como finalidade destacar a notícia a ser apresentada. Esta notícia pode ser destacada através de palavras-chave ou de breves frases de grande impacto. Em Portugal pode também designar-se por oráculo.

Multitasking – Representa a capacidade que um indivíduo tem em desempenhar diversas tarefas em simultâneo.

Newsmaking – Diz respeito ao processo de produção informativa numa determinada agência noticiosa, mostrando as diversas situações e filtros que ocorrem durante toda a construção das peças noticiosas.

Package² – Representam as peças jornalísticas que são exibidas após o momento de apresentação destas por parte do pivô (*lead in*). Estes momentos tanto podem ser reportagens em direto, como conteúdos pré-gravados.

Over the Shoulders – É um grafismo que aparece frequentemente nos noticiários televisivos, sobretudo em notícias de maior relevo. Este grafismo apresenta este nome devido ao facto de se encontrar, normalmente, no lado direito do ecrã e por cima do ombro do pivô. Em Portugal este termo pode também surgir como pictograma.

Prime Time – Em Português significa “Horário Nobre” e representa o horário em que a audiência é maior. Em Portugal esse horário é normalmente das 21h00 às 00h00.

Snippets – Fragmento de texto presente em cada *link* resultante dos resultados de procura nos sistemas de pesquisa *web*.

Spam – Corresponde ao envio em massa de mensagens eletrónicas e que não são solicitadas pelo utilizador.

Table Mounted Eye Tracker – São dos equipamentos de *eye tracker* mais desenvolvidos, e diferenciam-se dos restantes por serem mais precisos. Neste tipo de equipamentos não existe nenhum elemento anexado ao sujeito, sendo constituído apenas por um monitor com aspeto similar a um LCD.

Ticker – É um grafismo presente nos noticiários televisivos, e em português pode denominar-se por rodapé. Encontra-se normalmente na parte inferior do ecrã e tem o intuito de mostrar outras notícias de cariz menos importante.

Videowall – É um grafismo presente nos noticiários televisivos e consiste na criação de um cenário digital presente normalmente em *background*. Este grafismo é obtido normalmente pela técnica *chroma key*, onde o telespectador não percebe a cor padrão do cenário (habitualmente de cor verde ou azul), mas sim os elementos visuais colocados para substituir esse fundo.

² Referência de: <http://people.uwec.edu/kapferja/02-Fall08/335/GlossaryofBroadcastNewsTerms.htm>, 8/9/2014.

INTRODUÇÃO

1. PROBLEMÁTICA DA INVESTIGAÇÃO

O presente trabalho surge na continuidade da investigação realizada na dissertação de mestrado: A cenografia das notícias televisivas em Portugal: Um Estudo de *Eye Tracking* (Rodrigues, 2010). Esta tese tem assim como finalidade explorar novos problemas de investigação, bem como questões identificadas no trabalho desenvolvido anteriormente e que necessitam de ser aprofundadas, nomeadamente:

- A atenção e a memorização dos conteúdos informativos;
- Aprofundar as diversas variáveis alvo de estudo (estudo de diferentes faixas etárias, disposição dos grafismos, temática das peças jornalísticas, entre outros);
- Objetos de estudo controlados e em contexto profissional com a RTP.

No panorama português, segundo os dados disponibilizados no relatório “Públicos e Consumos dos Média” (ERC, 2015), os noticiários televisivos continuam a ser o principal recurso na consulta de notícias (93%) e a principal fonte noticiosa (66%). Identificada a relevância deste género televisivo, é importante destacar que um dos grandes problemas na visualização de noticiários televisivos está relacionada com a receção da informação por parte dos telespectadores, nomeadamente no que concerne às diferentes disposições dos grafismos presentes nestes programas. Neste trabalho utiliza-se o termo “Noticiários Televisivos” (derivado do termo em inglês *tv news*) para designar os programas televisivos de informação noticiosa. Noutros trabalhos este termo também pode surgir como “telejornal” (Brandão, 2002; Saraiva, Fernandes, & Azevedo, 2009).

Pouco se sabe acerca das consequências destas disposições na atenção e memorização dos telespectadores, bem como no impacto que têm na qualidade da receção de informação. Existe então a necessidade de uma investigação mais aprofundada acerca dos noticiários televisivos e do seu sucesso em termos da atenção e memorização de informação por parte dos telespectadores. Esta investigação foca-se em perceber como é que as estratégias de comunicação televisiva, mais concretamente no *layout* informativo, influenciam a forma como os telespectadores rececionam a informação dos diversos grafismos presentes nos noticiários televisivos, mais concretamente ao nível da atenção e memorização dos conteúdos informativos. Nesta investigação utiliza-se o termo *layout* informativo para designar qualquer elemento presente num noticiário televisivo que transmite informação, tanto ao nível da informação textual e verbal (por exemplo rodapé e pivô respetivamente), como ao nível da informação visual (por exemplo o logótipo e o relógio).

Além disso, esta investigação visa introduzir também a técnica de avaliação *eye tracking*, que permite acompanhar o movimento dos olhos face a um ambiente visual (monitor, televisão, entre outros), registando o percurso do olhar por parte do indivíduo, os seus tempos de pausa, o tempo total de fixação num dado ponto do ecrã e a respetiva velocidade de cada fixação (Duchowski, 2007). No contexto televisivo, o *eye tracking* pode tornar-se numa importante técnica de avaliação que esclarece a influência da composição visual no processo de decodificação das mensagens noticiosas televisivas, mais concretamente na compreensão da disposição dos estímulos visuais.

2. QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO

Em qualquer trabalho científico deve-se definir uma linha orientadora da investigação. Torna-se imperativo a formulação e definição de uma, ou várias, questão(ões), no sentido de dar respostas objetivas ao problema de investigação.

De forma geral, para uma questão de investigação estar devidamente estruturada e formulada, é necessária a realização de uma pesquisa inicial para desse modo consolidar os conhecimentos sobre as temáticas a abordar. Após uma primeira pesquisa e delineada a questão de investigação, é necessário fazer uma pesquisa mais aprofundada com o intuito de saber as temáticas que estão a ser abordadas, como também identificar trabalhos que possam estar relacionados com a questão de investigação. Assim, após esta segunda pesquisa, pode ser necessário a reformulação da questão de investigação, para que esta tenha um objetivo ainda mais claro e unívoco (Quivy & Campenhoudt, 2008).

Para finalizar, na questão de investigação é importante ter em consideração diversos aspetos para além dos que já foram enunciados. Nesse sentido, para a questão de investigação estar devidamente formulada é pertinente que esta seja realista e concisa, e que a sua interpretação não seja ambígua, mantendo uma linguagem simples e clara. Além disso, a questão de investigação deve ser aberta, de modo a ser possível dar variadas respostas à questão que está a ser alvo de estudo (Quivy & Campenhoudt, 2008).

Tendo em conta os pressupostos referidos, e sendo o principal foco desta investigação a análise do *layout* informativo na receção dos noticiários televisivos, a questão de investigação orientadora deste trabalho terá como base dois dos elementos que fazem parte da receção de conteúdos informativos, a atenção e a memorização. Assim sendo, a questão de investigação que se segue pretende evidenciar essa problemática.

Qual o impacto do layout informativo na atenção e memorização de conteúdos informativos na receção dos noticiários televisivos pelos telespectadores?

3. OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO

A problemática subjacente a esta tese relaciona-se com a forma como a disposição dos grafismos presentes num noticiário televisivo pode ter influência na atenção e memorização de informação por parte dos telespectadores, tendo em conta a panóplia de estímulos visuais e auditivos com que estes são confrontados, e como estes podem ter influência na receção dos noticiários televisivos por parte dos telespectadores. De seguida serão apresentados os objetivos inerentes a esta investigação.

OBJETIVOS GERAIS

Pesquisa e revisão bibliográfica – Aprofundar e analisar novos estudos relacionados com a área dos noticiários televisivos, mais concretamente em questões relacionadas com os grafismos, estratégias de comunicação de notícias e difusão de notícias;

Elaboração de um conjunto de objetos de estudo controlados – Proceder à construção de vários objetos de estudo controlados, em contexto profissional, tendo em conta as variáveis a serem alvo de estudo (grafismos e sua disposição, complementaridade informativa, temática das peças, entre outros);

Condução de uma investigação empírica utilizando como técnicas de recolha de dados o inquérito e o *eye tracking*;

Apresentação de uma proposta de *layout* informativo para noticiários televisivos, tendo em conta os resultados obtidos com esta investigação.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Análise do comportamento visual dos telespectadores – Identificar os principais focos de atenção visual, recorrendo ao *eye tracking*;

Análise do espaço noticioso e versão noticiosa – Explorar as diferenças existentes no espaço noticioso (*lead in e package*) e na versão noticiosa (*clean feed* e versões *dirty feed*);

Eficácia na memorização dos conteúdos – Verificar a eficácia com que o telespectador memorizou os conteúdos informativos (visuais e auditivos);

Desenvolvimento de um instrumento de análise capaz de realizar o cruzamento dos dados obtidos e recolhidos pelo *eye tracking*;

Reflexão e síntese dos resultados obtidos – Perceber os padrões de visualização no que diz respeito a um *layout* informativo de um noticiário televisivo.

4. METODOLOGIA GERAL DA INVESTIGAÇÃO

Quanto à metodologia geral da investigação e as principais linhas de orientação, deve-se referir a forma como se vai operacionalizar a investigação, qual o plano de investigação a ser seguido, bem como o objeto de estudo, público-alvo e as técnicas e instrumentos de recolha de dados utilizados.

Relativamente ao plano de investigação, o plano utilizado é do tipo avaliação, uma vez que esta investigação “*aborda um problema prático*” e pretende “*fundamentar uma tomada de decisões acerca do que se avalia: aprovar, rejeitar, modificar*” (Coutinho, 2014, p. 374). Este plano apresenta uma abordagem pluri-metodológica, dado que utiliza mais do que uma metodologia de investigação, ou seja, uma abordagem metodológica utilizando a investigação correlacional (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2012), e que assenta num caso de estudo da RTP, o “Jornal da Tarde”. Com estas abordagens metodológicas pretende-se compreender melhor o *layout* informativo dos noticiários televisivos através da relação entre as variáveis de estudo, formulando-se assim hipóteses. Estas hipóteses foram construídas tendo em conta estudos anteriores e a fundamentação teórica encontrada. Assim, esta investigação de abordagem pluri-metodológica propõe-se a avaliar, através do teste de hipóteses, a disposição do *layout* informativo dos noticiários televisivos da RTP, partindo de um *layout* informativo do “Jornal da Tarde”, que foi construído e manipulado em contexto profissional.

Associado ao método escolhido, o objeto de estudo é do tipo exploratório, dado que existe uma manipulação de variáveis de forma a testar as hipóteses consideradas. Assim, o objeto de estudo desta investigação é composto por um excerto de um noticiário televisivo, e constituído por diversas peças jornalísticas de temática diversa. Este objeto de estudo é desenvolvido em contexto profissional, mais concretamente nos estúdios da RTP do Porto, e apresentará todo o conteúdo proveniente desta estação, desde as peças jornalísticas até aos grafismos utilizados. O propósito da elaboração deste objeto de estudo é analisar todo o *layout* informativo presente num noticiário televisivo da RTP e assim tentar perceber como é que as estratégias de comunicação televisiva influenciam a forma como os telespectadores rececionam os conteúdos informativos presentes nos diversos grafismos. Para tal, na construção dos objetos de estudo, é necessário que os conteúdos a serem produzidos (quer das peças jornalísticas quer dos grafismos) sejam controlados, isto é, que exista um planeamento e controlo do que irá ser apresentado no ecrã, e que corresponda aos objetivos e indicadores definidos inicialmente.

Relativamente à seleção e caracterização do público-alvo é importante clarificar o universo que se pretende analisar. Após essa clarificação, deve-se então idealizar e definir parte do universo a observar (amostra), dado que é inviável o estudo de todo o universo. Nesse sentido, a construção de uma amostra representativa deve apresentar características bastante idênticas ao universo de estudo. Para os propósitos desta investigação incluíram-se 3 faixas etárias de idades compreendidas entre os 17/24 anos, os 25/54 anos e os + 55 anos.

No que diz respeito aos instrumentos de recolha de dados a serem utilizados nesta investigação, e tendo em conta que esta investigação centra-se predominantemente numa análise quantitativa, foram utilizados como técnicas de recolha de dados o inquérito e o *eye tracking*.

Quanto ao inquérito, é utilizado como instrumento de recolha de dados o questionário, utilizando-se um inquérito por questionário pré-sessão e um inquérito por questionário pós-sessão. Estes inquéritos são preenchidos pelo participante antes e após a realização do teste com *eye tracking*. Quanto ao inquérito por questionário pré-sessão este é de questões fechadas, com o intuito de caracterizar a amostra, nomeadamente no que diz respeito à idade, ao género e a outras informações pertinentes para o estudo. O inquérito por questionário pós-sessão é igualmente de questões fechadas, com o intuito dos participantes responderem a perguntas relacionadas com os conteúdos presentes nos objetos de estudo apresentados. Por fim, é necessário que o questionário seja curto e objetivo, e em que todas as perguntas respondam de forma inequívoca aos indicadores traçados no modelo de análise. Para tal, antes da execução dos inquéritos por questionário, é importante a realização de pré-testes, de modo a aplicar estes questionários a uma amostra reduzida. A aplicação destes pré-testes tem como propósito corrigir as falhas verificadas nos inquéritos por questionário, para quando os testes forem efetuados, as perguntas sejam objetivas e compreendidas com clareza.

Além dos inquéritos por questionário é também utilizado o *eye tracking*. O *eye tracking* neste contexto tem um papel determinante como técnica de avaliação, uma vez que consegue avaliar a experiência de um utilizador, através da medição do seu registo visual, como provado em trabalhos anteriores (Josephson & Holmes, 2006; Matsukawa, Miyata, & Ueda, 2009; Rodrigues, 2010). Assim, o *eye tracking* torna-se importante no sentido de recolher os dados das áreas nas quais os participantes mais se focaram e mais tempo despenderam, dando assim um grande auxílio para o cruzamento de informação proveniente do *eye tracking* com os dados dos inquéritos por questionário.

Por fim, quanto à obtenção e tratamento de dados, este trabalho privilegia o método quantitativo, recorrendo-se a instrumentos predominantemente de análise estatística. Nesse sentido, é necessária a utilização de vários tipos de *software* que auxiliem a análise dos dados recolhidos tanto do inquérito por questionário (pré-sessão e pós-sessão), como do *eye tracking*. No que diz respeito ao *eye tracking* é utilizado o *software tobii studio*, e que funciona simultaneamente como um *software* de recolha como de análise de dados. Deve-se salientar que o *tobii studio* é imprescindível para a realização do estudo, uma vez que é necessário instalar este *software* para recolher os dados registados pelo equipamento de *eye tracker*. Este *software* permite a gravação, de uma forma quantificável, do foco de atenção do utilizador. Mais especificamente, o *tobii studio* permite recolher dados concretos sobre a informação visual registada pelos movimentos oculares dos participantes aquando da realização do estudo. No entanto, dadas as limitações do *software* utilizado para a análise de conteúdos audiovisuais, desenvolveu-se para esta investigação um instrumento de análise capaz de recolher e tratar os dados provenientes do *eye tracking*.

Relativamente aos inquéritos por questionário, é utilizada uma plataforma de recolha de dados de modo a garantir a organização adequada das questões, tendo também a possibilidade de descarregar todos os dados recolhidos. Posteriormente, utiliza-se o *Microsoft Excel* para a comparação e análise descritiva dos dados recolhidos, como também na construção de tabelas e gráficos. Para a análise estatística inferencial utiliza-se o *software* SPSS.

4.1. MODELO DE ANÁLISE

A formulação do modelo de análise pretende focalizar o estudo para que este não se torne vago e ambíguo (Tabela 1). Assim, foi necessário identificar os principais conceitos patentes na questão de investigação. Após a identificação dos conceitos foi necessário identificar as dimensões com as quais vão ser analisados os conceitos, e também os indicadores a serem observados.

Tabela 1 – Modelo de análise

CONCEITO	DIMENSÃO	COMPONENTES	INDICADORES
TELESPECTADORES	Sociodemográfica	Faixa Etária	- 17/24 anos - 25/54 anos - + 55 anos
		Escolaridade	- Ensino Básico - Ensino Secundário - Ensino Superior
	Frequência de Visualização		- Número de vezes (semanais) que vê um noticiário televisivo
LAYOUT INFORMATIVO	Tipologia		- <i>Ticker</i> (Rodapé) - <i>Over the Shoulders</i> (Pictograma) / <i>Videowall</i> - <i>Lower thirds</i> (Oráculo) - <i>Bugs</i> (Logótipo) - Relógio
	Organização		- Versão <i>clean feed</i> (só pivô e sem elementos gráficos) - Versão <i>dirty feed</i> (com todos os elementos gráficos) - Versões experimentais (apenas alguns grafismos)
ATENÇÃO E MEMORIZAÇÃO DE CONTEÚDOS INFORMATIVOS	Atenção Seletiva	Canal Visual	- Focos de atenção e tempo despendido pelo telespectador nos diferentes grafismos
		Canal Auditivo	- Discurso verbal do pivô
	Memória	Memória a Curto Prazo / Trabalho	- Eficácia com que o utilizador se recordou dos conteúdos presentes no <i>layout</i> informativo do noticiário televisivo
	Complementaridade		- Complementaridade total existente entre os elementos cénicos: pictograma / <i>videowall</i> , pivô, rodapé e <i>lower thirds</i> : - Complementaridade parcial (rodapé discordante dos restantes elementos cénicos)
NOTICIÁRIO TELEVISIVO	Espaço Noticioso		- <i>Lead in</i> - <i>Package</i>
	Temática		- Categorias Temáticas (política, saúde, educação, desporto, entre outros)

No que diz respeito ao conceito “Telespectadores”, tiveram-se em consideração a dimensão “Sociodemográfica” e a dimensão “Frequência de Visualização”. Relativamente à dimensão “Sociodemográfica”, identificou-se o indicador “Faixa Etária” e “Escolaridade”. Serão estudadas as faixas etárias dos 17/24 anos, 25/64 anos e + 55 anos, e relativamente à componente escolaridade pretende-se aferir quais as habilitações dos participantes. Quanto à dimensão “Frequência de Visualização” é importante registar a frequência com que um participante vê noticiários televisivos, para assim se aferir a relação de proximidade ou de distanciamento existente entre o telespectador e os noticiários televisivos.

Em relação ao conceito “*Layout* Informativo”, este abarca duas dimensões: “Tipologia” e “Organização”. A dimensão “Tipologia” tem como objetivo identificar os grafismos existentes num noticiário televisivo; a dimensão “Organização” diz respeito à versão com que uma emissão de um noticiário televisivo pode ser apresentado ao telespectador, isto é, uma versão com elementos gráficos (*dirty feed*), uma versão *clean feed* (somente o pivô), e também versões experimentais onde são apresentados ao telespectador a combinação de alguns grafismos.

No que diz respeito ao conceito “Atenção e Memorização de Conteúdos Informativos” este encontra-se dividido em três (3) dimensões: “Atenção Seletiva”, “Memória” e “Complementaridade”. Quanto à dimensão “Atenção Seletiva”, esta está dividida na componente de “Canal Visual” e “Canal Auditivo”, onde o intuito é estudar os focos de atenção e o tempo despendido pelo utilizador nos diversos grafismos (“Estímulo Visual”), como também no discurso verbal do pivô e do *voz-off* presente em algumas notícias (“Estímulo Auditivo”). Na dimensão da “Memória”, será estudada a eficácia com que o telespectador memoriza os conteúdos informativos presentes num noticiário televisivo. Esta memorização é efetuada após o teste ser realizado, daí que a componente a ser avaliada foca-se apenas na “Memória a Curto Prazo / Trabalho”. Relativamente à dimensão “Complementaridade”, esta tem o propósito de estudar o tipo de complementaridade existente entre os diversos elementos presentes em noticiários televisivos. Para tal, esta complementaridade está dividida em dois tipos: “Complementaridade total” e “Complementaridade parcial”.

Por fim, relativamente ao conceito “Noticiário Televisivo” foram identificadas duas dimensões: “Espaço Noticioso” e “Temática”. Quanto à primeira, pretende-se analisar as diferenças existentes entre o *Lead in* e o *Package*, bem como os elementos que compõem ambos os espaços noticiosos. Relativamente à dimensão “Temática” o intuito é analisar a diversidade de categorias temáticas que fazem parte de um noticiário televisivo, bem como a sua possível relação com a atenção e memorização dos conteúdos informativos existentes nos diferentes momentos do noticiário.

4.2. HIPÓTESES

O objetivo das hipóteses é orientar a investigação, facilitando a seleção dos dados e a organização da análise a ser realizada (Fraenkel et al., 2012). As hipóteses que se seguem, e que orientam a presente investigação, encontram-se relacionadas com os elementos identificados no modelo de análise (Tabela 1). As hipóteses construídas e apresentadas em seguida são resultado de pesquisas anteriores e do conhecimento obtido através da revisão de literatura realizada (Parte I deste documento). Ainda, algumas delas assumem também um papel exploratório, de forma a perceber a sua pertinência para futuras investigações.

HIPÓTESE 1

“No lead in, dependendo da versão do noticiário televisivo que o telespectador visualiza, os grafismos que compõem o layout informativo apresentam diferenças ao nível dos pontos de fixação e do tempo despendido, sendo o pivô e o rodapé os elementos mais visualizados.”

A hipótese 1 surge no seguimento da revisão da literatura e que se foca no estudo da pertinência de alguns dos grafismos presentes nos noticiários televisivos no momento do *lead in* (Josephson & Holmes, 2006; Matsukawa et al., 2009; Rodrigues, 2010), como também na divisão do objeto de estudo em várias versões (Bergen, Grimes, & Potter, 2005; Fox et al., 2004; Josephson & Holmes, 2006). Nesta hipótese está também implícito o uso do *eye tracking* como técnica de avaliação (Duchowski, 2007), de modo a quantificar o comportamento visual dos telespectadores, e perceber assim se existem diferenças na visualização dos grafismos que estão presentes nas diferentes versões do noticiário televisivo no *lead in*. Para tal utilizam-se como métricas os pontos de fixação e o tempo despendido (Capítulo VI, secção 6.1.3). Partindo também do levantamento teórico realizado ao nível dos grafismos nos noticiários televisivos (Capítulo II, secção 2.2 e 2.3), dos movimentos oculares (Capítulo III, secção 3.1.2), e da atenção seletiva (Capítulo III, secção 3.3), esta hipótese é igualmente um contributo importante para a definição da proposta de um *layout* informativo optimizado para o *lead in*.

HIPÓTESE 2

“No package, dependendo da versão do noticiário televisivo que o telespectador visualiza, os grafismos que compõem o layout informativo apresentam diferenças ao nível dos pontos de fixação e do tempo despendido, sendo o rodapé o grafismo mais visualizado.”

A hipótese 2 parte dos mesmos fundamentos da hipótese 1, variando só no espaço noticioso que é avaliado, o *package*. No levantamento bibliográfico realizado verifica-se que os estudos existentes se debruçam sobretudo no *lead in*. Assim, esta hipótese tem o propósito de analisar também o *layout* informativo do *package*, com o intuito de propor um *layout* informativo optimizado para o mesmo.

HIPÓTESE 3

“Os telespectadores apresentam uma maior memorização de conteúdos no package do que no lead in, sendo essa memorização maior quando existe complementaridade total.”

A construção da hipótese 3 tem como principal propósito perceber a eficácia com que os telespectadores memorizam os conteúdos informativos quando existe complementaridade total ou complementaridade parcial, e nas diferentes versões do noticiário televisivo. Para tal, partiu-se de alguns estudos que se debruçaram na memorização de conteúdos com vários níveis de redundância de informação (Drew & Grimes, 1987; Fox, 2004; Frings, Mader, & Hull, 2010; Graber, 1990; Grimes, 1991; Miller & Leshner, 2007), com o intuito de construir as diferentes versões dos noticiários televisivos apresentados aos telespectadores. Este levantamento bibliográfico foi também importante para a construção de alguns dos instrumentos de recolha de dados (Capítulo VI, secção 6.1.2), de modo a avaliar a eficácia com que os telespectadores memorizam os conteúdos informativos presentes nas diferentes versões do noticiário televisivo. Para a delineação da hipótese 3 foi também relevante o levantamento efetuado ao nível da memória (Capítulo III, secção 3.4). Esta hipótese tem ainda um carácter exploratório, uma vez que no levantamento efetuado não se encontrou nenhum estudo relativo às diferenças que possam existir entre o *lead in* e o *package*. Desse ponto de vista, esta análise pode ser importante para permitir adaptar o *layout* informativo a estes dois espaços noticiosos para que os telespectadores apreendam os conteúdos com maior eficácia.

HIPÓTESE 4

“A frequência com que os telespectadores vêem noticiários televisivos não interfere com a memorização dos conteúdos apresentados, independentemente da faixa etária.”

A hipótese 4 assume um carácter exploratório, tendo em conta a necessidade de aferir se existe alguma relação entre a frequência com que os telespectadores veem noticiários televisivos e a eficácia com que estes memorizam os conteúdos informativos que são apresentados. Para a construção desta hipótese incluiu-se também a variável da faixa etária, dado que com a caracterização do público-alvo (Capítulo V, secção 5.3), verifica-se que no “Jornal da Tarde” da RTP1 existem diferenças ao nível das audiências nas várias faixas etárias que visualizam este noticiário televisivo, e por conseguinte seria pertinente perceber se existe alguma relação entre estas variáveis. Para analisar esta hipótese foi importante a construção de um inquérito por questionário pré-sessão (Capítulo VI, secção 6.1.1), de modo a registar a frequência com que os participantes visualizam noticiários televisivos, para posteriormente se cruzarem estas respostas com outras obtidas no inquérito por questionário pós-sessão (Capítulo VI, secção 6.1.2), respostas estas que e pretendem avaliar a eficácia com que os telespectadores memorizam os conteúdos informativos alvo de análise.

HIPÓTESE 5

“Existe uma maior memorização de conteúdos nas temáticas de peças jornalísticas preferidas pelos telespectadores, independentemente da faixa etária.”

A hipótese 5 surge no seguimento da dissertação de mestrado que antecedeu esta investigação (Rodrigues, 2010), e onde não foi possível estabelecer qualquer evidência da relação entre o grau de interesse temático dos telespectadores e a memorização dos conteúdos relativos a essas categorias temáticas. A construção desta hipótese foi ainda colmatada com o levantamento bibliográfico dos principais estudos de categorias temáticas em Portugal (Brandão, 2006, 2009; Lopes, 1999; Silveira, Cardoso, & Neto, 2010), para que fosse possível incluir no objeto de estudo desta investigação as principais categorias temáticas presentes nos noticiários televisivos em Portugal (Capítulo II, secção 2.1.1 e 2.1.2). Para verificar a hipótese 5 é necessário questionar os participantes de forma a registar o grau de interesse temático demonstrado pelos participantes às temáticas incluídas nas versões do noticiário televisivo (inquérito por questionário pré-sessão). Como acontece na hipótese 4, estas respostas são posteriormente cruzadas com as respostas obtidas no inquérito por questionário pós-sessão (Capítulo VI, secção 6.1.2). Esta hipótese foi assim idealizada para tentar compreender a relação existente entre as preferências temáticas dos telespectadores e a respetiva memorização dos conteúdos, realizando-se essa análise para as faixas etárias alvo de análise.

HIPÓTESE 6

“A memorização de conteúdos, em qualquer versão do noticiário televisivo, varia de acordo com as faixas etárias definidas neste estudo, verificando-se tanto ao nível do lead in como do package.”

Finalmente, a sexta e última hipótese, tem o propósito de compreender a relação entre a memorização dos conteúdos informativos e as faixas etárias definidas neste estudo, tanto nas seis versões do noticiário televisivo, como ao nível do *lead in* e *package*. Do levantamento bibliográfico efetuado, apenas alguns estudos percorrem diferentes faixas etárias, sem contudo fazerem discriminação entre elas (Fox et al., 2004; Frings et al., 2010). Apesar desta hipótese apresentar fundamentos semelhantes aos descritos na hipótese 3 (estudos sobre memorização de conteúdos informativos), parte desta hipótese assume também um carácter exploratório, dado que não se encontraram na bibliografia registos de estudos que relacionem faixas etárias com a memorização de conteúdos no *lead in* e *package* dos noticiários televisivos.

5. MOTIVAÇÃO PESSOAL E IMPORTÂNCIA DO ESTUDO

A motivação é um dos elementos chave para que um determinado trabalho seja realizado de uma forma empenhada. Nesse sentido, a motivação para o desenvolvimento e concretização desta tese resulta de diversos fatores. O primeiro, diz respeito à continuação da dissertação realizada em mestrado, demonstrando assim uma motivação extra na continuidade e no aprofundamento do trabalho começado anteriormente. Outro dos motivos diz respeito a este tema ser ainda pouco explorado, existindo poucos estudos realizados até à data, sendo o seu carácter inovador um fator preponderante. Assim, a possibilidade de realizar uma investigação em que são estudados os grafismos nos noticiários televisivos, como também os seus padrões de visualização e a capacidade de memorização por parte dos telespectadores é aliciante. Por isso, com a exploração destas temáticas existe sempre a expectativa de contribuir para estudos e projetos futuros, como também para as próprias estações de informação noticiosa televisiva existentes em Portugal.

Para além dos fatores motivacionais já mencionados, a inclusão do *eye tracking*, como uma das técnicas de avaliação nesta tese, é também atrativa, dado que é uma técnica de avaliação emergente. Esta técnica de avaliação já é utilizada em diversas áreas, como são os casos da publicidade televisiva (Brasel & Gips, 2008; Teixeira, Wedel, & Pieters, 2010), dos *websites* (Buscher, Cutrell, & Morris, 2009; Cowen, 2001; Josephson & Holmes, 2002; Mealha, Veloso, & Almeida, 2009; Pan et al., 2004) e dos videojogos (Alkan & Cagiltay, 2007; Almeida, 2009; El-Nasr & Yan, 2006). Nesse sentido, este contributo é algo motivador dado que o recurso ao *eye tracking* em noticiários televisivos é ainda muito pouco explorado.

Para além do que foi referido, este trabalho tem também o intuito de desenvolver alguns pontos que já foram abordados noutros trabalhos, mas não de forma aprofundada, ou em que o foco do estudo foi diferente (Bergen et al., 2005; Drew & Grimes, 1987; Fox, 2004; Fox et al., 2004; Josephson & Holmes, 2006). Assim, um dos primeiros pontos a referir neste trabalho é a inserção deste estudo no contexto dos noticiários televisivos portugueses, uma vez que esses estudos são praticamente inexistentes. Os estudos existentes até à data cingem-se à dissertação que antecedeu este trabalho (Rodrigues, 2010) e alguns dos estudos preliminares inseridos no projeto financiado pela FCT em 2006 - A cenografia da informação televisiva em Portugal: da sobriedade à espetacularidade das redações – (FCT PTDC/CCI/71951/2006).

Outro traço inovador deste estudo diz respeito ao foco no *layout* informativo dos noticiários televisivos, isto é, perceber a forma como os telespectadores rececionam os conteúdos informativos presente nos grafismos e não apenas no conteúdo informativo transmitido pelo pivô. Além disso, a inserção do *eye tracking* tem um outro carácter inovador, uma vez que apesar de já ter sido utilizado em alguns estudos de noticiários televisivos (Josephson & Holmes, 2006; Rodrigues, 2010), estes não tinham como finalidade a apresentação de uma proposta de *layout* informativo, mas apenas a compreensão de casos particulares existentes em cada um dos elementos visuais.

6. ESTRUTURAÇÃO DO DOCUMENTO

Para além da secção introdutória do documento, onde foi referido e explicitado a caracterização do problema de investigação, a questão e os objetivos da investigação, a metodologia geral da investigação e as motivações pessoais e importância do estudo, este trabalho é composto também por duas partes (Parte I – Enquadramento Teórico; Parte II – Investigação Empírica), e por uma secção final de Conclusões.

Após a secção introdutória, a Parte I (Enquadramento Teórico) está dividida em quatro capítulos: “A Comunicação e os Noticiários Televisivos” (Capítulo I), “Noticiários Televisivos e os *Layouts* Informativos” (Capítulo II), “Sistema Visual e Auditivo e os Processos Cognitivos” (Capítulo III), e por último “*Eye Tracking* e estudos sobre Noticiários Televisivos” (Capítulo IV).

Relativamente ao Capítulo I – A Comunicação e os Noticiários Televisivos – este aborda, em traços gerais, os principais modelos comunicativos e o conceito de *media*, *mass media* e audiências. Para além desta secção, este capítulo trata também os conceitos de jornalismo, jornalista, notícia e produção de informação. Por fim, os conceitos referidos serão transpostos para a televisão e os seus géneros televisivos, aprofundando mais concretamente o género dos “Noticiários Televisivos”, ponto central deste trabalho.

No que diz respeito ao Capítulo II – Os Noticiários Televisivos e os *Layouts* Informativos – este tem como intuito realizar uma contextualização histórica dos noticiários televisivos em Portugal, referindo também as principais categorias temáticas presentes nos noticiários televisivos, bem como a programação e alinhamento informativo existente neste género televisivo. Ainda neste capítulo, são aprofundados os principais elementos que compõem um *layout* informativo de um noticiário televisivo, bem como o possível futuro deste género televisivo.

O Capítulo III – Sistema Visual e Auditivo Humano e os seus Processos Cognitivos – centra-se no sistema visual e auditivo do ser humano, e como estes dois sistemas sensoriais funcionam na receção dos estímulos provenientes de outros meios. De seguida, aborda o processamento cognitivo, desde a atenção seletiva de estímulos visuais e auditivos, até às questões relacionadas com a memória e a recuperação de informação.

Quanto ao Capítulo IV – *Eye Tracking* e estudos sobre Noticiários Televisivos – este centra-se no *eye tracking* e como esta pode servir como técnica de avaliação em noticiários televisivos. Para isso, faz-se um levantamento do uso do *eye tracking* em diversos contextos, abordando também as suas principais potencialidades e limitações, como também a sua relação com a representação e visualização de dados. Este capítulo faz também um levantamento de estudos realizados até à data sobre noticiários televisivos, desde os estudos onde existe maior foco na atenção prestada à informação noticiosa e respetiva memorização, até trabalhos onde foi utilizado o *eye tracking* como elemento importante no estudo sobre noticiários televisivos.

Relativamente à Parte II – Investigação Empírica – esta encontra-se dividida em dois capítulos: “Estratégias e Procedimento Metodológico” (Capítulo V) e “Apresentação, Análise e Discussão dos Dados” (Capítulo VI).

O primeiro capítulo referente à Parte II – Estratégias e Procedimento Metodológico –, pretende enquadrar e contextualizar metodologicamente a investigação. Para tal, será explicado o plano de investigação e as abordagens metodológicas utilizadas neste trabalho, bem como descrito o objeto de estudo e caracterizado o público-alvo. Este capítulo foca-se também na operacionalização da investigação empírica, caracterizando as técnicas e os instrumentos de recolha de dados, abordando também todos os elementos que foram necessários idealizar, desenvolver e realizar para que a recolha de dados pudesse ser efetuada.

Quanto ao segundo capítulo da Parte II – Apresentação, Análise e Discussão dos Dados – este centra-se primeiramente na descrição inicial de dados, bem como na realização da análise descritiva dos dados obtidos nos instrumentos de recolha de dados desenvolvidos para o efeito, focando-se posteriormente na análise dos resultados obtidos através dos testes estatísticos levados a cabo. Desse modo, este capítulo pretende descrever, relacionar e discutir os resultados obtidos com as hipóteses de investigação que foram delineadas.

Por fim, este documento finaliza com uma secção final de conclusões. Nesta secção, é realizado primeiramente uma reflexão crítica, onde são relacionados e discutidos todos os objetivos e resultados obtidos na investigação. É também nesta secção que será apresentada a proposta do *layout* informativo. De seguida são evidenciadas as principais limitações da investigação e possíveis perspectivas futuras do trabalho em causa. Finalmente, são referidos os principais contributos deste trabalho, e são tecidos os comentários finais a todo o trabalho desenvolvido e descrito ao longo do documento.

PARTE I

ENQUADRAMENTO
TEÓRICO

CAPÍTULO I

A COMUNICAÇÃO E OS NOTICIÁRIOS TELEVISIVOS

A comunicação é um ato inerente ao ser humano, assumindo um papel fundamental nos noticiários televisivos, principalmente no que diz respeito ao elo de ligação que estes programas têm de criar com os telespectadores.

Posto isto, este capítulo irá abordar o papel da comunicação como veículo de transmissão de informação e por conseguinte impulsionador da comunicação humana. Para tal, será realizada uma breve contextualização dos principais modelos de comunicação, explorando-se também o conceito de media. O Capítulo I focar-se-á nos conceitos de jornalismo e jornalista, desenvolvendo ainda o conceito de notícia e produção de informação. Neste capítulo é importante também fazer uma ponte para os processos comunicativos na informação televisiva, bem como evidenciar as principais características dos noticiários televisivos.

1.1. MODELOS COMUNICATIVOS E OS MEDIA

Ao longo dos anos o termo comunicação tem sido definido por diversos autores, colocando em prática diversas teorias que pretendem definir este conceito. Estes autores debruçaram-se sobre o processo de comunicação, desenvolvendo alguns modelos comunicativos. No entanto, estes modelos não podem ser encarados como descritivos da realidade.

“... *todos os modelos do processo comunicativo são, necessariamente, incompletos e imperfeitos (...)* são uma reconstrução intelectual e imaginativa da realidade” (Sousa, 2006, pp. 76-77).

Do ponto de vista empírico, todos os comportamentos humanos, intencionais ou não, podem ser entendidos como comunicação, devido à impossibilidade do Homem não comunicar (Watzlawick, Bavelas, & Jackson, 2011)³. O mundo em que este se insere encontra-se repleto de significados que são atribuídos às coisas, consoante a cultura inerente à sociedade em que se insere o Homem, e que são interpretados pelo mesmo.

Do ponto de vista etimológico da palavra comunicação, esta provém da palavra latina *communicatio*, que significa participar, ou ação comum e que, por sua vez, deriva da palavra *commune*, que significa comum⁴. Desta forma, depreende-se que a palavra comunicação proporciona a partilha e troca de experiências entre indivíduos, sendo que essa partilha é concretizada em algo que ambos ficam a possuir em comum.

Tendo como ponto de partida esta noção de comunicação, serão apresentados alguns modelos de comunicação sugeridos por autores de diversos campos científicos. Para tal, ter-se-á como ponto de referência o trabalho de Jorge Sousa (2006), uma vez que este documento enuncia de uma forma elucidativa alguns dos modelos de comunicação que aqui serão descritos.

O MODELO RETÓRICO DE ARISTÓTELES

O filósofo Aristóteles foi o primeiro a propor um modelo de comunicação, designado “O Modelo Retórico de Aristóteles”, e que consiste, na sua essência, a qualquer modelo posterior de comunicação. Este modelo está dividido em apenas 3 premissas fundamentais:

Emissor (A pessoa que fala)
Mensagem (O discurso que é feito)
Recetor (A pessoa que ouve)

³ É um dos cinco axiomas da teoria de comunicação humana defendida por Paul Watzlawick.

⁴ Retirado de Dicionário das Ciências da Comunicação, Porto Editora, ed. portuguesa, 2000.

MODELO DE LASSWELL (1948)

Em 1948, Lasswell, defendeu que a forma como se descreve um ato comunicacional deve ser feita através da resposta a cinco questões fundamentais:

- Quem? (Estudos sobre o emissor e a emissão das mensagens);
- Diz o quê? (Análise do Discurso);
- Em que canal? (Análise do meio);
- A quem? (Análise da audiência/recetor e receção das mensagens);
- Com que efeitos? (Análise dos efeitos das mensagens e da comunicação).

Este modelo foi originalmente pensado para descrever o processo de comunicação mediada através dos *mass media*, limitando o início da comunicação ao emissor da mensagem e definindo os efeitos apenas no recetor da mesma. Segundo Lasswell, um ato comunicacional não tem um início definido, e os efeitos são dados no recetor e no emissor, que se influenciam mutuamente.

Este é um modelo claramente funcionalista sendo que articula as várias componentes do processo de comunicação. No entanto, o facto de se compartimentar o processo de comunicação em segmentos, torna discutível o papel que o todo determina no processo de comunicação.

MODELO DE SHANNON E WEAVER (1949)

Shannon e Weaver, propuseram, em 1949, um modelo de estudo da comunicação eletrónica que posteriormente foi também aplicado ao estudo da comunicação humana, e que é descrito pelo seguinte esquema:

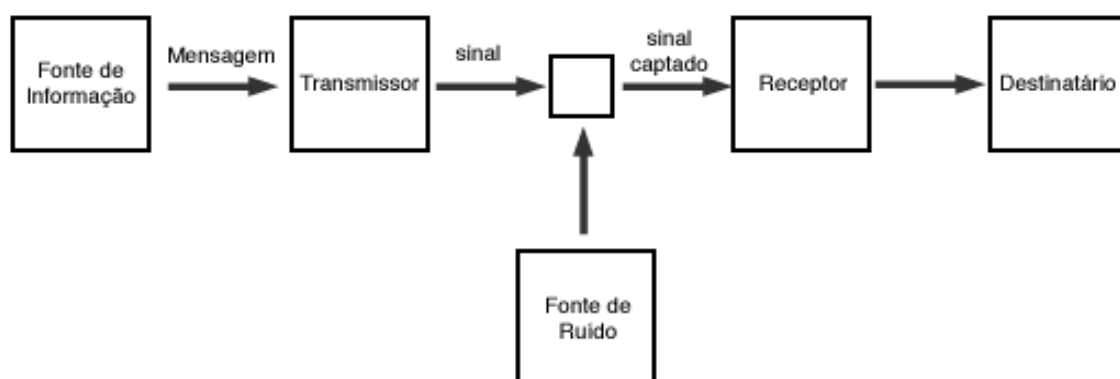


Figura 1 – Modelo de Comunicação proposto por Shannon & Weaver (1949)

De acordo com o seu modelo (Figura 1), os autores identificaram três ordens de problemas no estudo da comunicação:

- 1) Problemas técnicos: relacionados com a exatidão da transmissão dos sinais;
- 2) Problemas semânticos: relativos à precisão do significado incutido numa determinada mensagem;
- 3) Problemas de eficácia: respeitante ao modo como o comportamento do destinatário é influenciado pela forma como é entendido o significado da mensagem.

Shannon e Weaver debruçaram-se assim na problemática da significação das mensagens e das interferências que podem ocorrer no processo da sua significação, sem contudo descurar a questão dos efeitos de comunicação. Esta teoria foi um dos pontos de partida para estudos futuros sobre modelos de comunicação humana.

MODELO DE NEWCOMB (1953)

Contudo, foi através do modelo de Newcomb, em 1953, que se deram os primeiros passos no sentido de se especificar os fenómenos de interação social. Assim, as interações sociais são na verdade processos comunicativos, sendo que este apresenta um modelo triangular de comunicação em que o emissor (A) e o recetor (B) se relacionam com entidades externas (X), sendo que A e B comunicam de acordo com a importância que X exerce sobre eles, de forma a estabelecerem um consenso a respeito dos mesmos. Neste prisma, a comunicação é vista como um processo capaz de fornecer equilíbrio ao sistema social (Figura 2).

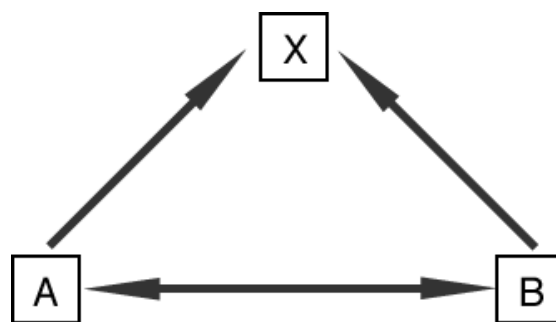
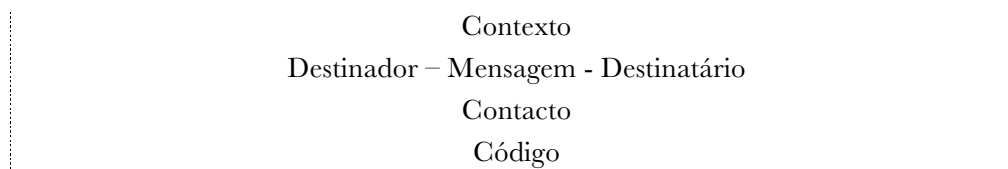


Figura 2 – Modelo Comunicativo proposto por Newcomb (1953)

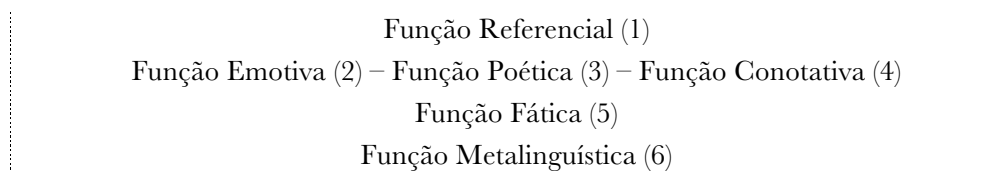
De forma sucinta, o modelo de Newcomb pretende explicar as dinâmicas comunicacionais da interação pessoal, mostrando que as percepções (que A faz de B, B faz de A e ambos fazem de X) influenciam a comunicação, no sentido em que a comunicação interpessoal fomenta a probabilidade de se estabelecerem equilíbrios face à comunicação que estabelecem entre si.

MODELO DE JAKOBSON (1960)

Outro ponto de vista adotado no estudo do processo comunicativo está relacionado com o estudo da linguística, que faz a ponte entre as teorias provenientes das escolas processuais e as escolas semióticas. O modelo proposto por Jakobson, em 1960, pode traduzir-se graficamente como:



Este modelo linear apresenta como fatores inovadores, o contexto em que se insere a mensagem; o contacto com o canal físico em que a mensagem se insere; e o código que tem de ser partilhado entre o emissor e o recetor, para que a mensagem possa ser decodificada e entendida. A cada um dos componentes do modelo apresentado, Jakobson fez corresponder uma função da linguagem:



A função referencial (1) é dominante no discurso jornalístico, porque diz respeito à orientação da mensagem para a realidade; a função emotiva (2) refere-se à relação da mensagem com o destinatário; a função poética (3) é respeitante à relação da mensagem consigo mesma; a função conotativa (4) diz respeito ao efeito da mensagem no destinatário; a função fática (5) prende-se com o estabelecimento de contacto entre o emissor e o recetor da mensagem; a função metalinguística (6) refere-se ao código utilizado, e realiza-se quando se usa a linguagem para falar de linguagem.

Compreende-se, desta forma, que a comunicação é um processo social, e é indispensável para a formação/coesão das sociedades. Nesse sentido, pode definir-se comunicação segundo duas perspetivas:

- 1) a comunicação consiste no processo de transmissão de mensagens codificadas através de um canal, num dado contexto e gerando determinados efeitos;
- 2) o conceito de atividade social, em que os indivíduos inseridos numa dada cultura, criam e trocam significados, em resposta à realidade que experienciam diariamente.

Após serem explicitados alguns dos modelos comunicacionais, é fundamental abordar-se o conceito de media. Na sua grande maioria, as teorias dos efeitos da comunicação social mostram que os media têm maior impacto ao nível das perceções da realidade do que na alteração de comportamentos e atitudes e, ainda, que os efeitos dos media variam consoante o recetor e o contexto de recepção da mensagem.

McLuhan (1964) aborda o conceito de media como sendo uma extensão de nós próprios, referindo que a própria mensagem é o meio em si.

"In a culture like ours, long accustomed to splitting and dividing all things as a means of control, it is sometimes a bit of a shock to be reminded that, in operational and practical fact, the medium is the message. This is merely to say that the personal and social consequences of any medium - that is, of any extension of ourselves - result from the new scale that is introduced into our affairs by each extension of ourselves, or by any new technology" (McLuhan, 1964, p. 7).

Partindo da permissa que os media são uma extensão de nós próprios, em teoria eles deveriam afirmar as diferenças individuais de cada indivíduo, permitindo a discussão e argumentação em torno dessas diferenças. Mas na prática estes são responsáveis pela erradicação das diferenças e pela homogeneização do pensamento individual em prol de um pensamento comum. Ou seja, por um lado servem para a formação de um público crítico, mas por outro difundem uma forma de pensar padronizada que dá origem a uma multidão estilizada.

Desta forma, Harold Innis (1991), defende os media como artefactos técnicos, e não apenas enquanto difusores de mensagens. Estes artefactos têm um papel importante na história das sociedades e culturas, uma vez que são importantes instrumentos de globalização (Innis, 1991). Já Gregory Bateson refere que os media são determinantes enquanto agentes de socialização, dado que se comportam como agentes mediadores na atribuição de sentido ao mundo e às mensagens que são constantemente recebidas/envidas (Bateson, 1986).

Numa outra perspetiva, John Thompson (1998) defende que os media implicam o aparecimento de novas formas de interação no mundo social, novos tipos de relações sociais e novas formas de relacionamento do indivíduo com os outros e com o próprio. Para o autor, o facto de se usarem os media na transmissão de mensagens, transforma a organização espacial e temporal da vida social, criando novas formas de agir e exercer o poder, desligadas da noção de partilha do espaço comum. Este estabelece, ainda, que o desenvolvimento dos media implica o repensar do carácter simbólico da vida social, uma vez que este desenvolvimento teve implicações nos processos de produção, armazenamento, circulação e intercâmbio de informações e conteúdos simbólicos (Thompson, 1998).

"o uso dos meios de comunicação transforma a organização espacial e temporal da vida social, criando novas formas de ação e interação, e novas maneiras de exercer o poder, que não está mais ligado ao compartilhamento local do comum" (Thompson, 1998, p. 13).

Tendo em conta estas reflexões sobre o conceito de media (Bateson, 1986; Innis, 1991; Thompson, 1998), pode-se definir media como um conjunto de dispositivos que suportam mensagens e permitem a sua difusão, disponibilizando a informação e promovendo o conhecimento.

1.2. JORNALISMO E O JORNALISTA

Associado aos dispositivos que suportam mensagens e permitem a sua difusão (media), é fundamental abordar a atividade do jornalismo e o papel do jornalista, elementos estes que permitem que um determinado acontecimento seja desconstruído, contextualizado e informado ao público em geral.

Segundo Sara Graça (2005) devemos entender o jornalismo inserido numa determinada sociedade, e assim compreendê-lo como *“uma atividade de puro espírito de missão, de intelectuais com uma utilidade social indubitável, a quem se reconhece competências para recontar e explicar o mundo”* (Graça, 2005, p. 6). Já Néelson Traquina acrescenta, para além da componente social, a componente histórica. Para o autor, o jornalismo é um processo contínuo, onde o papel social do jornalismo deve estar devidamente inserido na própria sociedade, não podendo descurar este do sistema social e humano (Traquina, Santos, Ponte, & Cabrera, 2001).

“Na sua essência, corresponde, predominantemente, à atividade profissional de divulgação mediada, periódica, organizada e hierarquizada de informações com interesse para o público...o jornalismo, como ainda hoje o concebemos, é uma poderosa e complexa estratégia de comunicação social”

(Sousa, 2006, pp. 193-194).

Assim, o jornalismo deve ser visto como um processo de recontar factos, enquadrados num exato espaço e tempo. Esses factos têm uma influência direta na sociedade, através dos diversos media (jornais, rádio, televisão).

Associado ao jornalismo deve-se ter em conta os profissionais responsáveis pela transmissão de informação, ou seja, os jornalistas. Numa sociedade, o jornalista é responsável pela definição e produção de notícias. Cabe ao jornalista expor as notícias de forma clara, concisa e exata, para que o indivíduo compreenda a informação noticiosa de forma inequívoca. O jornalista tem também o papel de transmitir a notícia ao público com brevidade e realismo. No entanto, a questão da imparcialidade dos factos retratados pode comprometer-se, uma vez que o jornalista é dotado de uma raiz social, cultural e humana. Estas características aproximam o jornalista dos acontecimentos, podendo servir como elementos influenciadores aquando da escolha do ponto de vista pelo qual aborda esse acontecimento. Contudo, espera-se que a sua raiz ética permita o seu distanciamento e imparcialidade face aos mesmos (Traquina et al., 2001). O jornalista tem assim um papel ativo na construção das notícias, onde desconstrói e contextualiza o acontecimento transformando-o numa notícia. Todavia, estas notícias terão sempre os valores (jornalísticos e pessoais) inerentes ao jornalista. Esses valores estão presentes desde o processo de escolha de um acontecimento em detrimento de outro, como também nas escolhas jornalísticas e editoriais. Estas escolhas estão sobretudo relacionadas com o tipo de linguagem e palavras utilizadas, a escolha de alguns factos em detrimento de outros, e a sua ordenação e visibilidade (Cruz, 2008b). Estas opções fazem com que a notícia seja mais que um conjunto de factos, convertendo-se num ponto de vista de um determinado acontecimento/realidade.

Além destas características, é também verdade que o jornalismo está cada vez mais condicionado pela importância de determinadas categorias temáticas das notícias. Assim, o jornalismo vive cada vez mais para as massas, e com isso o jornalista tem de produzir conteúdos noticiosos tendo em conta os temas mais relevantes para o público em geral (Brandão, 2009). Esta condicionante determina por vezes a discriminação de certas temáticas em prol de outras, com o único objetivo de agradar às massas.

Além disso, a emergência dos novos ambientes digitais, bem como a convergência dos diversos media (Jenkins, 2006), mudou também a perspectiva com que o jornalista procura e seleciona a informação, fomentando uma rede de conhecimento, onde a interação e a troca de informação entre os jornalistas contribuem cada vez mais para um jornalismo participativo, não descurando as audiências, que participam cada vez mais como co-criadores de conteúdos (Cádima, 2013).

A grande força do jornalismo está assim na capacidade de contextualizar e explicar os acontecimentos, transformando-os em notícias, qualquer que seja o media em que esse processo tem que ser exercido. É neste processo que os jornalistas assumem um papel fundamental, dado que estes *“não podem ser encarados como meros mediadores entre os acontecimentos e os seus recetores, porque eles conferem sentido aos próprios acontecimentos”* (Brandão, 2009, p. 5131). Assim, o jornalista apesar de ter a obrigatoriedade de se sustentar em diversas técnicas, regras e metodologias para tornar as notícias objetivas e imparciais, nunca consegue colocar de parte a sua subjetividade enquanto pessoa, e com isso condiciona a forma como interpreta a realidade, retratando-a na notícia (Cruz, 2008b).

Num media como a televisão, o papel do jornalismo e do jornalista apresenta contornos diferentes aos ocorridos na imprensa e na rádio. Isso acontece em grande parte devido à introdução de um elemento novo na televisão: a imagem. Aliado a este novo elemento, o jornalismo e o próprio jornalista tiveram de se adaptar, uma vez que a inserção da imagem no conteúdo noticioso pode interferir de forma decisiva na significação da notícia. Deste modo, para além da realidade que a própria notícia pretende retratar, existem também outras realidades que combinadas poderão induzir novas e diferentes interpretações ao recetor da notícia, ou seja o telespectador. Essas realidades são essencialmente a “realidade sonora”, a “realidade visual” e a “realidade audiovisual”, que combinadas entre si podem desencadear diversas interpretações da realidade (Cruz, 2008a).

1.3. NOTÍCIA E PRODUÇÃO DE INFORMAÇÃO

Um dos principais objetivos da atividade jornalística e do jornalista é a produção de informação, tendo essa representação na notícia (Sousa, 2002b).

“... pode dizer-se que uma notícia é um artefacto linguístico que representa determinados aspetos da realidade, resulta de um processo de construção onde interagem fatores de natureza pessoal, social, ideológica, histórica e do meio físico e tecnológico, é difundida por meios jornalísticos e comporta informação com sentido compreensível num determinado momento histórico e num determinado meio sociocultural, embora a atribuição última de sentido dependa do consumidor da notícia” (Sousa, 2002b, p. 3).

A notícia assume-se como uma representação da realidade, uma vez que apenas consegue descrever partes da realidade. Essa representação acontece devido a nunca ser possível dotar a notícia de toda a informação de um determinado acontecimento. Existem sempre condicionantes na construção de notícias, sobretudo por parte do jornalista que a constrói, e que tem sempre uma intencionalidade e um objetivo com a transmissão dessa notícia. Independentemente do rigor e factualidade que o jornalista quer imprimir na notícia, esta encontra-se sempre indissociável do jornalista, uma vez que a notícia é o resultado final de todo o processo jornalístico levado a cabo por este. Nesse sentido, a notícia apenas consegue transportar partes de determinada realidade, uma vez que esta é sempre alvo de escolhas e estratégias comunicativas, onde o jornalista tem o papel ativo (Sousa, 2002b).

As notícias são assim *“resultado de vários processos de interação social entre jornalistas, entre jornalistas e a sociedade, e ainda, entre os jornalistas e suas fontes de informação”* (Cruz, 2008b, p. 104). Nessa interação devem estar presentes também a veracidade dos acontecimentos, a clareza dos factos e a atualidade da informação, isto é, a notícia deve referir-se a acontecimentos pertinentes e que sejam de interesse para o público em geral.

Ainda no que diz respeito à notícia enquanto produto informativo, esta transporta consigo outra característica bastante importante: o *“momento do seu consumo”* (Sousa, 2002b, p. 4). O momento em que a notícia é transmitida, é o momento em que esta irá produzir significado para um determinado indivíduo. Este indivíduo irá formar uma imagem sobre a realidade através dos elementos presentes nessa notícia, bem como pela interação que o indivíduo estabelece com a notícia. Essa interação está assente sobretudo nas características recetivas e afetivas que o indivíduo estabelece com a notícia (Sousa, 2002b).

Quanto ao conceito de notícia, segundo Sousa (2002a), esta assenta em duas componentes principais: as forças das notícias (1) e os seus efeitos (2). Na primeira premissa (1), o autor defende que a notícia é constituída por 6 forças principais, e que estas forças são essenciais para a produção de informação e para a construção da notícia. As 6 forças são:

Força Pessoal – Diz respeito à pessoa (jornalista) que constrói a notícia. As notícias são assim resultado das intenções e da capacidade pessoal e profissional do jornalista;

Força Social – Representa as limitações com que a notícia foi construída, isto é, com os constrangimentos sociais e organizacionais inerentes no desenvolvimento da notícia;

Força Ideológica – Tem a intenção de caracterizar as ideias que estão intrínsecas à construção da notícia. A notícia é produzida através das ideias e interesses comuns que existem numa sociedade ou grupo social, mesmo que esses interesses sejam inconscientes e involuntários;

Força Cultural – Diz respeito à importância que a cultura tem na produção da notícia. Numa sociedade está sempre presente o fator cultural, sendo que este irá condicionar a perspetiva que se tem da realidade, e com isso atribuir um determinado significado à notícia. Dependendo da cultura, a notícia poderá assumir contornos totalmente distintos;

Força do Meio Físico e Tecnológico – Está relacionado com o meio físico onde as notícias são produzidas, bem como com os dispositivos tecnológicos que são utilizados para o processo de produção e difusão das notícias;

Força Histórica – Segundo esta força, as notícias são também produto da história. A força histórica resulta assim da conjugação de todas as forças referidas (pessoal, social, ideológica, cultural e do meio físico e tecnológico), conferindo à notícia um carácter histórico, enquadrando a notícia num determinado período onde estas forças atuam.

Na segunda componente (2), os efeitos de uma notícia, esta pode variar tendo em conta:

Notícia – A influência que o próprio conteúdo e formato da notícia terá na receção da notícia;

Pessoa – As características do indivíduo influenciará a forma como este irá receber a notícia. Algumas dessas características podem ser: personalidade, experiência, fatores cognitivos e mentais, entre outros;

Circunstâncias – Diz respeito aos meios que envolvem o indivíduo e onde a notícia é difundida. Fazem parte desse meio: as condições físicas, a sociedade, a ideologia, a cultura e a história.

De forma geral, é importante reter que uma notícia é resultado de um conjunto de fatores, desde as pessoas que produzem e constroem as notícias (jornalismo e jornalistas respetivamente), passando pelo meio e pelos fatores constituintes da notícia em si, bem como do indivíduo que irá rececionar a notícia. A notícia torna-se assim um dos principais veículos na representação da realidade, tendo como objetivo primordial a divulgação de informação ao público em geral.

1.4. INFORMAÇÃO TELEVISIVA: PROCESSOS COMUNICATIVOS

Após terem sido enunciados alguns dos principais modelos comunicativos (Aristóteles; Lasswell, 1948; Shannon & Weaver, 1949; Newcomb, 1953; Jakobson, 1960), bem como breves noções sobre media, jornalismo, jornalista e notícia, é importante enquadrar estes conceitos na informação televisiva, principalmente no que respeita aos noticiários televisivos. Torna-se então relevante compreender os principais processos comunicativos presentes neste tipo de programas, bem como perceber como é tratada a informação neste tipo de media.

Hoje em dia encontramos-nos num “*universo televisivo, onde a preponderância do novo, do imediato e do visível caracteriza o incessante fluxo informativo atual*” (Brandão, 2002, p. 75). No caso da televisão, as notícias ganham pressupostos diferentes, tendo em conta o media em que atuam. Segundo Wolf (1999), as notícias apresentam quatro critérios principais: conteúdo, produto, público e concorrência (Wolf, 1999). No entanto, na informação televisiva deve-se ter em conta um outro critério: o critério visual, ou seja, a capacidade que uma notícia tem em apresentar um bom material visual.

“*Na informação televisiva, a avaliação da noticiabilidade de um acontecimento diz também respeito à possibilidade de ele fornecer bom material visual, ou seja, as imagens que não só correspondam aos standards técnicos normais, mas que sejam também significativas, que ilustrem os aspetos salientes do acontecimento noticiado*” (Wolf, 1999, p. 210).

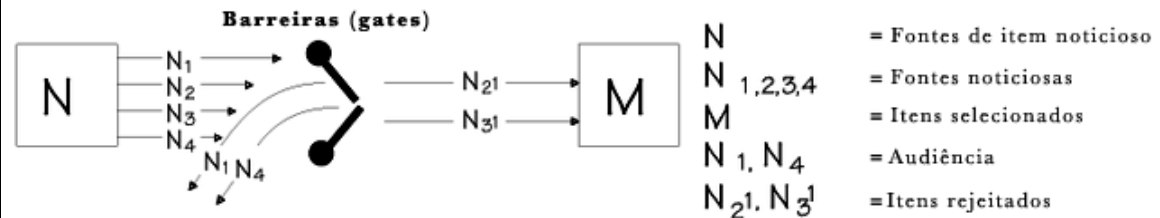
Assim, na informação televisiva, cada critério jornalístico tem um peso relativo, pertencendo ao jornalista o poder de decisão. Além disso, deve-se conciliar o “interesse público” com o “interesse do público” (Brandão, 2002, p. 76), devido essencialmente à concorrência que existe entre os diversos canais televisivos. Tendo em conta estes critérios, serão introduzidos os conceitos de *gatekeeping* e *newsmaking*.

GATEKEEPING

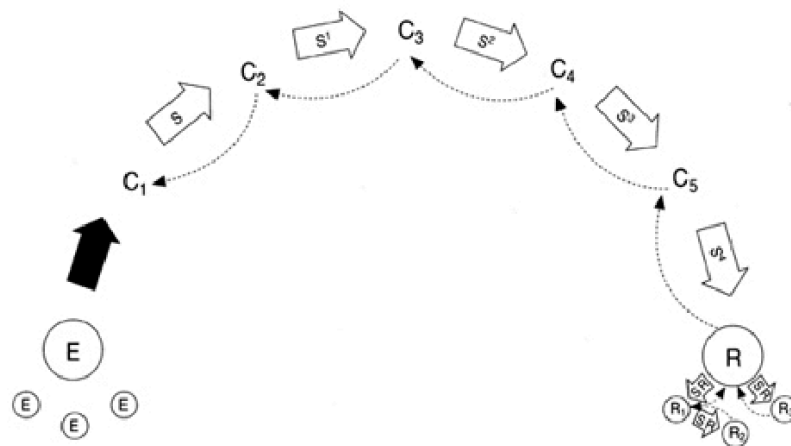
O conceito de *gatekeeping* encontra-se relacionado com os estudos de sociedade de massas e dos processos comunicativos, mas também com questões referentes aos sites *web*. Contudo, para este trabalho, o foco no conceito de *gatekeeping* será associado aos processos comunicativos.

O *gatekeeping* pode definir-se como o conjunto de estratégias editoriais existentes dentro de uma organização mediática e que envolve a seleção ou rejeição de um item (Brandão, 2002). O conceito surgiu em 1947 por Kurt Lewin, através de decisões relativas a compras domésticas. Lewin analisou que para chegar a uma escolha existem várias barreiras onde têm de ser tomadas algumas decisões, segundo regras criadas pela próprio *gatekeeper*, ou seja, o indivíduo que seleciona e filtra a informação (Brandão, 2002). Segundo estes pressupostos, foram desenvolvidos diversos modelos de *gatekeeping* que serão apresentados na seguinte tabela síntese (Tabela 2)⁵.

⁵ Esta tabela síntese foi realizada tendo em conta os conteúdos presentes no livro “Modelos de Comunicação: para o estudo da comunicação de massas” de McQuail e Windahl (1993).

Tabela 2 – Tabela síntese dos principais modelos de *gatekeeping***1A - Modelo de *gatekeeping* simples** (White, 1950)⁶Principais características:

- Existência de uma só barreira principal;
- Ação passiva no que respeita o fluxo de notícias;
- Interpretações muito personalizadas na escolha de informação.

1B - Modelo de fluxo noticioso (McNelly, 1959)⁷

Chave para os símbolos do diagrama

E = Acontecimento noticável

C1 = Correspondente internacional da agência

C2 = Editor da delegação regional

C3 = Editor do desk central da agência

C4 = Editor do departamento nacional ou regional da agência nacional

C5 = Editor do departamento internacional (imprensa) ou da rádio/televisão

S, S1, S3, etc. = Sucessão de modificações (resumos na notícia)

R = Receptor

R1, R2, etc. = Membros da família, amigos, colegas, etc.

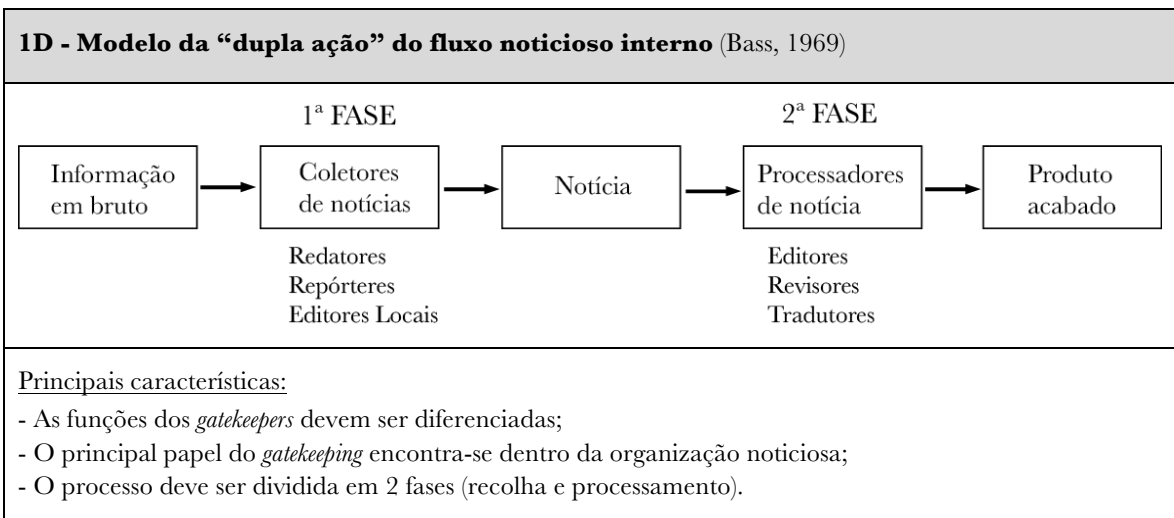
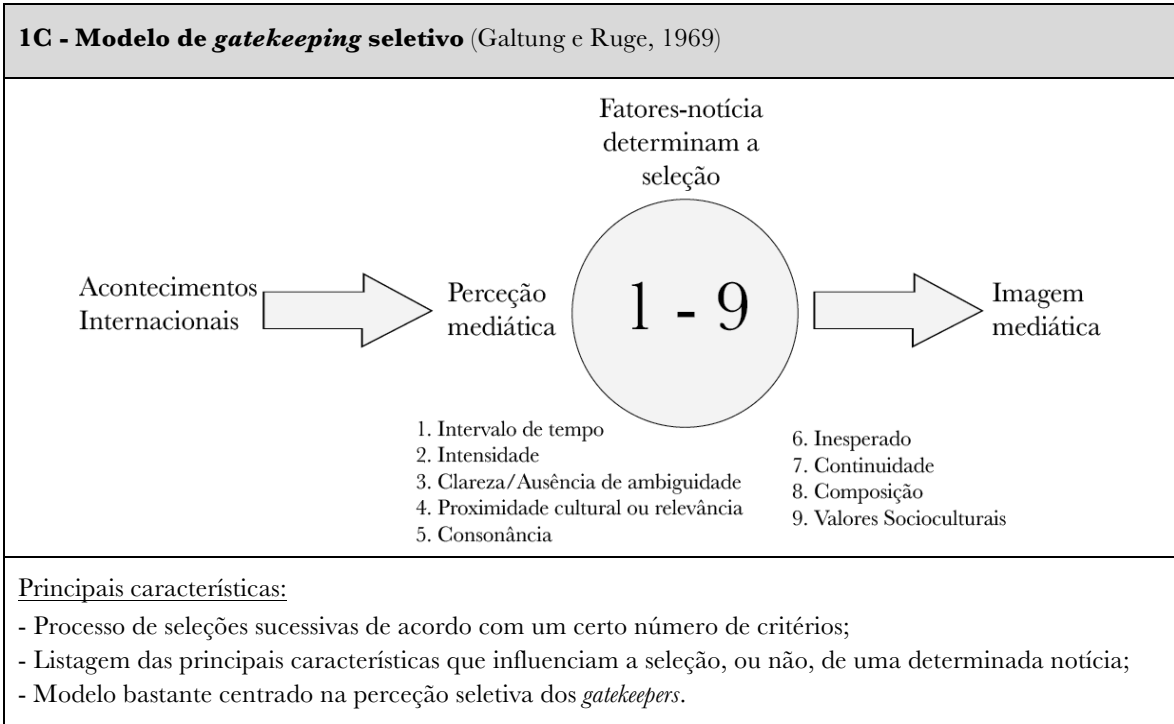
S-R = História modificada por transmissão oral

Linha tracejada = feedback (retroação)

Principais características:

- Existência de vários comunicadores intermédios;
- O *gatekeeping* mais importante acontece antes da notícia chegar ao editor internacional;
- O *gatekeeping* não termina nos media, dado que o *gatekeeper* inicial atua sobre os outros;
- Os intermediários alteram muitas vezes a forma e substância da notícia.

⁶ Imagem adaptada de <http://tinyurl.com/cx9tvys>, 10/7/2014.⁷ Imagem adaptada de <http://tinyurl.com/bwecv64>, 10/7/2014.



Em suma, o processo de *gatekeeping* assume um papel preponderante na seleção e filtragem de notícias, tendo em conta os critérios definidos pelo *gatekeeper*, como pelos critérios definidos pelas agências noticiosas. Deste modo, o *gatekeeping* é um dos principais processos comunicativos na informação televisiva, uma vez que é a adequação destes processos que faz com que um determinado público mude ou não de canal, e por conseguinte que procure outro noticiário televisivo (Brandão, 2002). Com o evoluir dos tempos, e numa era digital estes processos de *gatekeeping* podem assumir novos agentes, onde os jornalistas são substituídos por algoritmos (Cádima, 2013). Numa época cada vez mais digital os processos outrora tradicionais podem assim ser substituídos por estes processos automatizados (Cádima, 2015).

NEWSMAKING

O conceito de *newsmaking* tem como base alguns dos modelos de *gatekeeping* já referidos, como é o caso do “Modelo de *gatekeeping* seletivo” proposto por Galtung e Ruge. A noção de *newsmaking* diz respeito ao processo de produção informativa numa determinada agência noticiosa, ilustrando as diversas situações e filtros que ocorrem “tanto do lado da fonte como do órgão de informação” (McQuail & Windahl, 1993, p. 152). Na Figura 3 está representado o modelo proposto por Ericson *et al.* em 1987, e que detalha todo o processo de produção informativa num esquema organizacional típico.

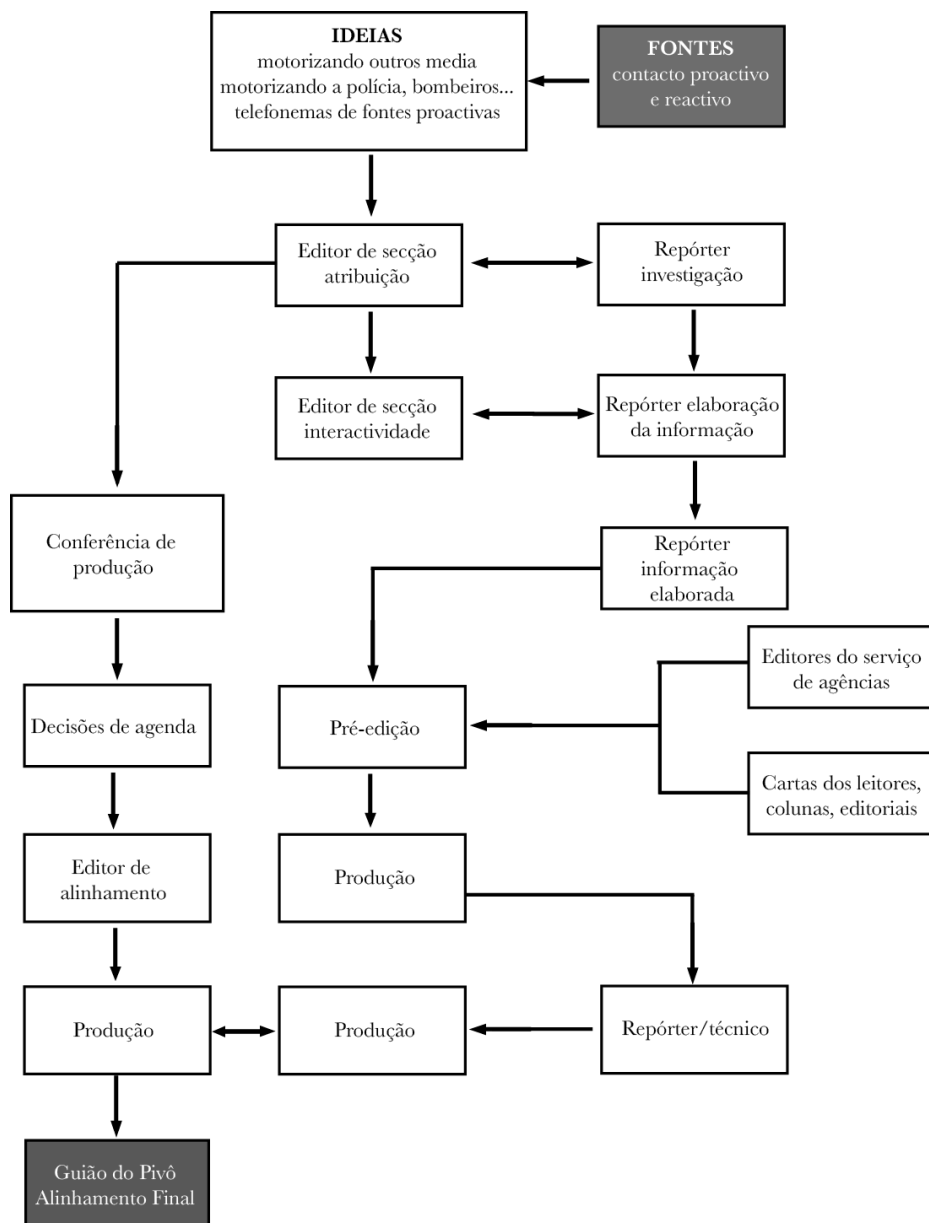


Figura 3 – Modelo de *newsmaking* apresentado por Ericson *et al.* (1987)⁸

⁸ O modelo aqui apresentado é adaptado do apresentado no livro “Modelos de Comunicação” de McQuail e Windahl (1993). No entanto, este modelo retrata só o contexto televisivo.

1.5. NOTICIÁRIOS TELEVISIVOS: PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

O noticiário televisivo, ou na sua designação original em inglês “*tv news*”, é considerado um género televisivo em si, dado que apresenta características que o diferenciam de outros géneros televisivos.

Enquanto programa de informação noticiosa, os noticiários televisivos, segundo Hackett (1993), podem combinar-se em duas componentes principais: a “narrativa verbal” e o “discurso visual”. Quanto à narrativa verbal, esta caracteriza-se por “*apresentar uma visão da nossa sociedade na qual existam formas institucionalizadas de conflito, mas sem contradições fundamentais*” (Hackett, 1993, p. 125). Relativamente ao discurso visual, este funciona como elemento central da narrativa, uma vez que a imagem funciona como um selo de garantia da narrativa verbal, onde o telespectador vê com os seus próprios olhos os acontecimentos que se desenrolam no ecrã (televisão), algo que não acontece nos meios de comunicação impressos (Brandão, 2002). As imagens são portanto um fator preponderante na transmissão de informação e no elo que cria com o telespectador, uma vez que a força que o discurso visual tem influenciará a forma como o telespectador vê e compreende a notícia. Em termos estruturais, o género “noticiário televisivo” pode ser visto como uma compilação de notícias (peças jornalísticas) tendo selecionadas e organizadas de forma a parecerem um “*todo unificado*” (Weaver, 1993, p. 298), tendo como principal objetivo captar a atenção do telespectador à televisão.

No que diz respeito aos alinhamentos de conteúdos presentes num noticiário televisivo, cada vez mais esse alinhamento é realizado tendo em conta os níveis de audiência de determinado canal. O que importa não é tanto o dever informacional, mas sim o transmitir de notícias que são do agrado dos telespectadores, notícias essas que tendem a ser de cariz mais dramático/violento ou sensacionalista. Deste modo, perde-se cada vez mais o dever de serviço público, e em contrapartida a adesão à “*informação-espetáculo*” (Brandão, 2002, p. 97) ganha maior relevância, dado que é este tipo de informação que atrai a maior parte dos telespectadores.

Além destas características, que hoje em dia constituem a base de um noticiário televisivo, deve-se também salientar o papel preponderante do pivô. O pivô assume-se assim como o elemento central num noticiário televisivo, dado que é ele que estabelece a ligação primordial com o telespectador. Nesse sentido, o pivô deve ter um papel neutro, impessoal e distanciado para com as notícias que apresenta, uma vez que o pivô é o elemento que maior influência tem no telespectador.

Em suma, os noticiários televisivos são dotados de características que o fazem diferenciar dos restantes géneros televisivos. Este género televisivo deve, através dos diversos processos comunicativos que o caracterizam, ter um papel determinante na sociedade, dado que, no meio televisivo, são o principal meio para a transmissão de informação e conhecimento. No entanto, os noticiários televisivos, atualmente, não se cingem apenas ao meio televisivo tradicional, tendo outras preocupações e atuações, devido, sobretudo, às fragmentações da audiência, bem como às evoluções tecnológicas ocorridas nos últimos anos. Os noticiários televisivos têm cada vez mais uma presença transversal, podendo ser visualizados noutros contextos e cenários.

CAPÍTULO II

NOTICIÁRIOS TELEVISIVOS E OS *LAYOUTS* INFORMATIVOS

Os noticiários televisivos e a sua componente visual sempre foram peças indissociáveis na construção de uma identidade única e diferenciadora de outros géneros televisivos. Esta identidade sofreu inúmeras evoluções até à atualidade, e por conseguinte, é importante neste capítulo referir a história e evolução dos noticiários televisivos em Portugal. É também relevante abordar a programação informativa nestes géneros de programas em Portugal, como também a influência que as audiências têm na construção dos alinhamentos nos noticiários televisivos.

Ainda, o aparecimento e evolução das novas tecnologias e da computação gráfica têm contribuído para que os grafismos assumam uma importância crescente nos noticiários televisivos. Nesse sentido este capítulo aborda inicialmente os estímulos visuais e auditivos presentes nos noticiários televisivos, e identifica os principais grafismos que figuram nestes programas. Após a identificação dos principais grafismos dos noticiários televisivos torna-se fundamental realizar um paralelismo entre esses grafismos e a informação veiculada nos mesmos. Por fim, serão tecidas algumas considerações sobre o possível futuro dos noticiários televisivos.

2.1. HISTÓRIA E EVOLUÇÃO – O CASO PORTUGUÊS

O aparecimento da primeira emissão televisiva, apesar de experimental, data de 1929 com a BBC (*British Broadcasting Corporation*). Contudo, foi em 1936 que foi transmitida a primeira emissão televisiva verificando-se até aos anos 50 melhoramentos no que diz respeito ao aparelho televisivo (Lourenço, Costa, & Teixeira, 2003). Foi então na segunda metade dos anos 50, mais concretamente em 1956, que as primeiras emissões televisivas começaram a ser realizadas em Portugal (Lourenço et al., 2003). A partir desse momento, a televisão teve na sociedade um papel importante, dado que trouxe à população a possibilidade de ver televisão de qualquer distância e em qualquer lugar (Leite, 2009). A partir deste momento, a televisão demarcou-se dos restantes media, uma vez que continha um elemento novo e único, a imagem. Assim, o primeiro noticiário televisivo em Portugal surgiu em 1959, e designou-se por "Telejornal". Até aos dias de hoje a evolução existente neste género televisivo esteve ligada, em grande parte, à constante evolução dos elementos cénicos como também aos aspetos socioculturais existentes desde os anos 50 até à presente década. Assim sendo, de acordo com os autores Saraiva et al. (2011), os noticiários televisivos em Portugal podem ser dividido em 5 Eras: Era da Técnica, Era dos Realizadores, Era dos Jornalistas, Era do Marketing e a Era do Virtual.

A primeira Era, a Era da Técnica (1957-1959), teve como marco histórico o dia 7 de março de 1957, com as emissões regulares da RTP. O tipo de informação noticiosa praticado nesta altura ainda tinham algumas semelhanças com outro meio de comunicação, a rádio, o que fez com que estes programas apresentassem alguns traços da rádio, sobretudo na sua forma comunicacional. Quanto aos elementos cénicos da altura, estas eram simples, apenas dotados de uma simples secretária e cadeira, e um fundo sem qualquer tipo de adereço (ver Figura 4). Tal sucedia-se devido à sala ser utilizada para programas de conteúdos distintos. Além disso, esta Era demarcou-se pela procura de uma identidade própria, através da experiência e influência de outros meios, como a rádio, cinema e teatro (Saraiva et al., 2011).



Figura 4 – Espaço cénico do primeiro telejornal da RTP⁹

⁹ Imagem retirada de <http://ww2.rtp.pt/50anos/50Anos/Livro/Fotos,30/8/2014>.

A segunda Era, a Era dos Realizadores (1959-1974), caracterizou-se pelo aperfeiçoamento das questões cenográficas, ou seja, dotar o espaço físico de maior complexidade cénica, mas também de reafirmar uma nova identidade, demarcando-se assim de outros media existentes na altura, como a imprensa escrita e/ou a rádio. Em termos cénicos, começou-se a observar o aparecimento do logótipo da estação televisiva, um *mapa-múndi*¹⁰ como figura de fundo, e também um telefone para a receção de chamadas (ver Figura 5). Para além disso, foi implementada uma nova técnica, denominada de transparências localizadas, que consistia no aparecimento de imagens e/ou texto, que complementavam as notícias apresentadas pelo pivô (Saraiva et al., 2011).



Figura 5 – Evolução da cenografia no telejornal da RTP até 1974¹¹

Após o 25 de Abril de 1974 em Portugal, surgiu a terceira Era de informação televisiva em Portugal, a Era dos Jornalistas (1974-1980). O primeiro acontecimento importante deste período foi o término do regime Salazarista. Graças a isso, começaram a surgir os primeiros debates televisivos e a informação noticiada para a sociedade já não sofria a censura típica do regime ditatorial (Polainas, 1998). Surgiu então um novo protagonista, o jornalista. Após 1974, o jornalista assumia uma posição preponderante na mensagem que era transmitida para a população, sendo os noticiários televisivos centrados no jornalista, como também toda a cenografia desenvolvida. Contudo, foi o aparecimento da cor na televisão que tornou esta época tão decisiva na evolução deste género televisivo até aos dias de hoje. Em Portugal, a primeira emissão a cores ocorreu a 7 de março de 1980 (onde a cor assumiu um papel único), trazendo novos horizontes no que diz respeito às questões cénicas, havendo um maior leque de perspetivas e combinações. Além da cor, as régies¹² estavam cada vez mais bem equipadas com novas tecnologias, o que permitia novas soluções e evoluções tanto no controlo da imagem das emissões televisivas como em termos sonoplastas, tornando as emissões mais modernas (Saraiva et al., 2011). Apesar destas evoluções, o pivô continuou a ser o elemento central da emissão (ver Figura 6).

¹⁰ Também designado por planisfério. É normalmente utilizado como um elemento cénico de *background* nos noticiários televisivos.

¹¹ Imagem retirada de <http://ww2.rtp.pt/50anos/50Anos/Livro/Fotos>, 30/8/2014.

¹² Estúdio utilizado para monitorizar, gravar e editar os conteúdos audiovisuais que podem estar, ou não, a ser transmitidos em tempo real.



Figura 6 – A RTP e o Telejornal em 1990¹³

A 6 de outubro de 1992 surgiu a primeira estação televisiva privada Portuguesa, a SIC (Sociedade Independente da Comunicação). Deu-se então início à quarta Era na televisão informativa portuguesa, a Era do Marketing (1992-2000). Com a inclusão da SIC no cenário televisivo português, levantaram-se novas questões e objetivos. Assim, a SIC com os seus cenários, onde predominavam cores quentes e vivas, concorria com a RTP pela conquista da audiência televisiva (Saraiva et al., 2011). Devido a esse facto, foi neste período onde a cenografia teve grandes avanços, tanto pela concorrência existente como também pelo avanço exponencial das novas tecnologias. No ano seguinte (1993), apareceu a segunda estação televisiva privada, a TVI (Televisão Independente), aumentando ainda mais a concorrência existente. Deste modo, através da cenografia, a TVI, SIC e RTP, tentavam modificar e modernizar os seus estúdios para, através da imagem, cativar a audiência.

Com o começo de um novo milénio, surgiu também uma quinta Era, a Era do Virtual (Saraiva et al., 2011). As constantes mudanças cenográficas, como já descritas anteriormente, aconteceram ao longo das últimas décadas, mas foi a partir de 2000, onde essas mudanças foram mais notórias, dado que o uso das aplicações multimédia e sistemas informáticos abriram novos caminhos para o desenvolvimento cenográfico (Cardoso, 2002). Assim, existiu a preocupação de aliar os elementos virtuais/digitais aos elementos já presentes no estúdio televisivo (elementos físicos), de modo a que nenhum destes elementos adquirisse um maior protagonismo.

Em contornos gerais pode-se considerar que a cenografia teve, e tem, um papel preponderante na evolução dos noticiários televisivos, sendo um instrumento de *“realizações linguísticas e comunicativas”* (Cardoso, 2002, p. 12), que não deve assumir apenas um papel meramente decorativo e sim participar em todo o processo comunicativo, com o intuito de promover uma relação eficaz, eficiente e satisfatória com o telespectador.

¹³ Imagem retirada de <http://ww2.rtp.pt/50anos/50Anos/Livro/Fotos>, 30/8/2014.

2.1.1. PRINCIPAIS CATEGORIAS TEMÁTICAS

As temáticas dos noticiários televisivos, bem como a sua diversidade e relação com a receção e memorização prestada pelos telespectadores aos diferentes momentos de um noticiário televisivo, fazem também parte deste estudo. Nesse sentido, esta secção mencionará as principais categorias temáticas exploradas nos noticiários televisivos portugueses. Para tal, serão referenciados alguns trabalhos que têm por base a análise de categorias temáticas de peças jornalísticas que estão presentes num alinhamento de um noticiário televisivo.

Foram vários os autores que se debruçaram sobre o estudo e categorização de temáticas nos noticiários televisivos dos canais generalistas portugueses (Brandão, 2002, 2009; Lopes, 1999; Silveira et al., 2010). As principais categorizações temáticas conhecidas até à data foram desenvolvidas sobretudo por Felisbela Lopes em 1999, e por Nuno Brandão em 2002 e 2009. Segundo Lopes (1999), as temáticas podem ser divididas em dois planos temáticos principais: o “plano nacional” e o “plano internacional”. Esta divisão permite assim delimitar geograficamente as notícias que se focam no território nacional português (plano nacional), e as notícias que abordam ocorrências internacionais (plano internacional). Além desta categorização, esta autora realizou uma classificação mais detalhada dentro do plano nacional e do plano internacional, tendo em conta a observação feita ao alinhamento do “Telejornal” da RTP1 (Lopes, 1999). Relativamente a Brandão (2002), este baseou-se em alguns dos pressupostos referidos por Lopes (1999), tendo também dividido em primeira instância as categorias temáticas em dois planos: o plano nacional e o plano internacional. Contudo, este autor introduziu uma pequena alteração:

”...Consideramos qualquer notícia fisicamente realizada em Portugal ou fora do nosso território nacional, desde que diga respeito a personalidades nacionais, tais como, políticos, desportistas, artistas plásticos, etc., como inscrita no plano nacional” (Brandão, 2002, p. 113).

Assim, não é só o território onde a notícia se passa que conta para a categorização temática, mas também os intervenientes em causa. Além desta alteração, esta categorização temática não se focou apenas no “Telejornal” da RTP1, alargando o foco de estudo aos noticiários televisivos dos 3 canais generalistas portugueses (RTP, SIC e TVI). Porém, apenas foram tidas em conta as notícias de abertura dos noticiários televisivos e não todo o alinhamento do programa (Brandão, 2002). Estudo semelhante foi conduzido por Lopes, Pinto, Oliveira, e Sousa (2009), onde também foi estudado a categoria temática da notícia de abertura do telejornal entre 1959-2009.

Por último, este autor ressalva também que a categorização das temáticas é feita tendo em conta a questão da predominância, ou seja, se uma peça jornalística apresenta vários temas, é o tema predominante que deve ser categorizado (Brandão, 2002). De seguida, será apresentada a tabela descritiva das categorias temáticas apresentadas por Brandão¹⁴, estando divididas em 2 planos (plano internacional e plano nacional), como já foi referido anteriormente (Tabela 3).

¹⁴ As categorias temáticas estão discriminadas e explicadas em Brandão (2002, pp. 114-120).

Tabela 3 – Tabela descritiva das categorias temáticas (Brandão, 2002)

CATEGORIAS TEMÁTICAS			
PLANO NACIONAL		PLANO INTERNACIONAL	
1	Estado	24	Política Internacional
2	Partidos Políticos		
3	Autarquias		
4	Assuntos Militares e Policiais	25	Assuntos Militares e Policiais
5	Sindicatos/Associações Profissionais	26	Sindicatos/Associações Profissionais
6	Greves e Protestos	27	Greves e Protestos
7	Problemas Sociais	28	Problemas Sociais
8	Tribunais	29	Tribunais
9	Acidentes e Catástrofes	30	Acidentes e Catástrofes
10	Trânsito		
11	Festividades/Solenidades		
12	Artes e Cultura	31	Artes e Cultura
13	Emigração		
14	Desporto	32	Desporto
15	Ambiente	33	Ambiente
16	Economia	34	Economia
17	Educação		
18	Obras Públicas	35	Saúde e Ciência
19	Saúde e Ciência	36	Tecnologia
20	Tecnologia		
21	Religião		
22	Autoinformação		
		37	Solidariedade
23	Outros	38	

Este mesmo autor (Brandão, 2009), num outro contexto, realizou um estudo a 30 noticiários televisivos do horário nobre da televisão generalista portuguesa (RTP1, SIC e TVI). Este estudo teve o intuito de durante duas semanas úteis verificar as principais categorias temáticas presentes nos noticiários, realizando também um cruzamento entre as diferenças entre a televisão pública (RTP1) e as televisões privadas (SIC e TVI). Assim, contrariamente ao estudo desenvolvido em 2002, este tinha em conta todo o alinhamento do programa, tendo sido definidos 4 momentos chave: abertura, final da primeira parte, início da segunda parte e o fecho do noticiário (Brandão, 2009). Tendo em conta estes estudos e a análise às principais categorias presentes nos noticiários televisivos, podem-se definir quatro grandes categorias temáticas que dominam os noticiários televisivos¹⁵. São essas temáticas: “Política Nacional”, “Economia e Negócios”, “Desporto” e “Política Internacional” (Brandão, 2009). É a partir desta classificação que serão escolhidas as temáticas para os objetos de estudo desta investigação, uma vez que foi o estudo mais recente encontrado até à data da gravação dos objetos de estudo, em Maio de 2012.

¹⁵ Segundo Brandão estas quatro grandes categorias têm um peso global acima dos 50% no alinhamento do programa. Na RTP1 representa 60%, na SIC 51%, e na TVI 58,7% (Brandão, 2009).

2.1.2. PROGRAMAÇÃO E ALINHAMENTO DOS NOTICIÁRIOS TELEVISIVOS

A programação e o respetivo alinhamento de programas televisivos, e/ou géneros televisivos, sempre foi uma área pouco investigada em Portugal, e só nos últimos anos esse estudo tem vindo a ser explorado (Lopes & Pereira, 2007). Todavia, no plano europeu, desde a segunda metade do século XX, são vários os académicos que se focaram na programação televisiva. Um dos primeiros autores foi Raymond Williams, que centrou o seu estudo na programação televisiva de vários canais britânicos. Em Itália, Nora Rizza, também fez um estudo sobre a elaboração da grelha televisiva italiana, através de entrevistas a programadores italianos. Por fim, em França e Espanha estudos semelhantes foram realizados, respetivamente por Jean-Pierre Esquenazi e Mariano Herreros (Lopes & Pereira, 2007). Após esta pequena referência ao panorama europeu, esta secção focar-se-á nas estratégias existentes na programação dos noticiários televisivos nos canais generalistas portugueses. Para tal, será realizado um levantamento de alguns estudos a nível nacional sobre a programação televisiva no campo da informação.

Desde o aparecimento da informação noticiosa televisiva, esta teve sempre um papel determinante na sociedade, funcionando como um “*poderoso mediador social*” (Cruz, 2008a, p. 10). A programação e o alinhamento dos noticiários televisivos retratam assim a realidade social portuguesa, onde os critérios editoriais, como também os resultados das audiências, fazem com que determinadas matérias sejam destacadas com maior ou menor importância, quer em termos de tempo de antena, quer na sua posição no alinhamento do noticiário televisivo.

De todos os noticiários televisivos portugueses, aquele que sempre ocupou o papel dominante na informação foi o “Telejornal” da RTP1 (Sena, 2007). Essa posição foi construída ao longo dos anos, quer por ter sido o primeiro noticiário televisivo em Portugal (1959), influenciando assim os outros noticiários, quer por este ser considerado “*um produto clássico da informação da televisão pública*” (Sena, 2007, p. 2515). No entanto, esse papel dominante tem vindo a decrescer, sobretudo pela concorrência direta do “Jornal da Noite” da SIC e do “Jornal das 8” da TVI. Devido a esta concorrência, o alinhamento e a disposição dos conteúdos durante um noticiário, tornaram-se cada vez mais relevantes para os noticiários de cada estação televisiva se definirem e se diferenciarem.

“Os alinhamentos informativos constituem a disposição da tematização no noticiário televisivo. Através deles há material noticioso que ganha mais notabilidade, quer pelo tempo disponibilizado, quer pela sua posição hierárquica no jornal” (Cruz, 2008a, p. 10).

Os alinhamentos informativos tornam-se assim flexíveis, moldando-se às temáticas e notícias mais importantes. Estas características permitem aos alinhamentos definirem estratégias de comunicação com os telespectadores. Por exemplo, as peças jornalísticas colocadas na abertura e no encerramento de um noticiário têm um grande impacto, podendo assim influenciar o restante alinhamento do noticiário (Cruz, 2008a). Além deste fator, a duração de cada bloco temático pode também influenciar o restante alinhamento, dando menor importância a outros blocos informativos.

O estudo realizado por Brandão (2006) evidencia as principais escolhas temáticas nos alinhamentos dos noticiários televisivos em horário nobre dos canais generalistas portugueses. Existem categorias que ganham maior notabilidade do que outras, sendo que estas categorias se mantêm transversais aos três canais (RTP1, SIC e TVI). As temáticas mais abordadas são a “Política Nacional”, o “Desporto” e os “Acidentes e Catástrofes”. Todavia, a importância dada a cada um destes blocos difere de canal para canal. Quanto ao bloco temático “Política Nacional”, esta é a categoria temática mais abordada nos 3 canais. Relativamente ao segundo bloco temático mais abordado por cada canal, na RTP1 esse bloco é o “Desporto”, na SIC os “Acidentes e Catástrofes” e na TVI os “Casos Diversos” (Brandão, 2006). Em termos quantitativos, Brandão (2006) verificou que 10 das categorias temáticas preenchem quase 80% do tempo global do noticiário (Tabela 4).

Tabela 4 – As 10 principais categorias temáticas (RTP, SIC, TVI)

CATEGORIA TEMÁTICA	PERCENTAGEM (%)
Política Nacional	14,55
Desporto	10,75
Acidentes e Catástrofes	9,52
Tribunais	9,09
Casos Diversos	7,73
Política Internacional	7,35
Ordem Interna	6,03
Assuntos Militares e Policiais	5,24
Saúde e Serviços Sociais	4,77
Problemas Sociais	4,58

Existe também uma relação direta entre o tempo médio global dos 3 principais noticiários e o seu alinhamento. A TVI é o que apresenta um tempo médio global maior (1h31m07s), a RTP o mais curto (1h11m16s), e a SIC com um tempo médio global de 1h20m24s (Brandão, 2006). Esta programação e alinhamento informativo têm um forte impacto na imagem e no produto noticioso de um noticiário televisivo. Estes aspetos fazem com que a informação recebida pelos telespectadores seja já filtrada pelos responsáveis pela construção dos noticiários. Estamos perante o fenómeno de “*agenda-setting*”. Nesta teoria, formulada por McCombs e Shaw em 1972, os media têm a tendência de destacar certos assuntos, preterindo ou ignorando outros¹⁶. Estes autores defendem que os media manipulam por vezes a importância real da notícia, ou seja, a importância dada pelos media a uma determinada notícia é maior do que a importância real da mesma (Wolf, 1999). Na informação televisiva, este fenómeno pode-se tornar ainda mais evidente, no sentido em que a televisão representa um poderoso mediador social. Por isso, o fenómeno de *agenda-setting*, como também as expectativas das audiências, transformou a programação e o alinhamento informativo. Segundo Brandão (2006), este fenómeno traduz-se na espetacularidade das notícias, onde se sobrevaloriza o sensacionalismo da notícia em detrimento do rigor da mensagem.

¹⁶ Relacionado com esta questão está também o conceito de *gatekeeping*, presente na secção 1.4. Informação Televisiva: Processos Comunicativos.

2.2. ESTÍMULOS VISUAIS E AUDITIVOS PRESENTES NOS NOTICIÁRIOS TELEVISIVOS

Com a evolução da cenografia, mais concretamente do *layout* informativo, começaram a surgir também um conjunto de grafismos. Assim, antes de se referir a tipologia de grafismos e a sua pertinência nos noticiários televisivos, é importante compreender a diversidade de estímulos visuais e auditivos que existem ao longo de uma emissão de um programa de informação noticiosa.

Neste contexto, como refere Diniz & Araújo (2005), os noticiários televisivos caracterizam-se “*como um texto sincrético constituído por uma interação de linguagens (gestual, verbal, visual, sonora, etc.)*” (Diniz & Araújo, 2005, p. 1). Pertencem então a estes estímulos visuais a linguagem verbal escrita, gestual (expressões realizadas pelo pivô) e cenográfica; como também todos os movimentos de câmara, enquadramento de planos e edição (*cutte, fade in, fade out...*), realizados pela equipa técnica dos programas de informação noticiosa. No que diz respeito aos estímulos auditivos, pertencem a este conjunto de estímulos a linguagem verbal oral e todos os efeitos de sonoplastia presentes na emissão, como são os casos das músicas de fundo e os ruídos de ambiente (Diniz & Araújo, 2005).

Toda esta linguagem sugere a ligação de um elo com o telespectador, propondo-lhe um determinado posicionamento relativamente às notícias que estão a ser exibidas (Valle & Fonseca, 2008). É neste domínio que os grafismos assumem um papel decisivo nos noticiários televisivos. Estes grafismos têm uma origem diferente das outras imagens, pois não são capturadas por dispositivos audiovisuais, estes grafismos são sim “*produto de elaborações digitais responsáveis por criar os objetos exibidos na tela*” (Valle & Fonseca, 2008, p. 8). São estes grafismos que atribuem aos noticiários televisivos uma estética única, tendo a evolução das novas tecnologias um papel decisivo nessa estética. Ainda, segundo Hansen (2004), a imagem visual consegue ser mais abrangente que a informação textual, onde o recetor da mensagem interpreta mais eficazmente as imagens visuais do que um texto escrito ou falado.

Estas imagens gráficas podem desempenhar nos programas de informação noticiosa funções distintas, dado que algumas têm um carácter informativo enquanto outras são meramente expositivas, não dando qualquer contributo noticioso aos conteúdos destes programas.

É portanto relevante efetuar um enquadramento destes grafismos, tendo em conta a importância que estes assumem no desenrolar de uma emissão televisiva. Assim, na secção que se segue serão apresentados os principais tipos de grafismos presentes nos noticiários televisivos.

2.3. LAYOUT INFORMATIVO E OS GRAFISMOS

Nos noticiários televisivos existem diversos grafismos com diferentes propósitos. No entanto, todos estes grafismos têm o intuito comum de configurar um noticiário televisivo com uma identidade única e diferenciadora, estabelecendo assim uma ligação mais reforçada com o telespectador. Nesse sentido, serão evidenciados os principais grafismos presentes nos noticiários televisivos, bem como as suas principais funções. Assim, como pode ser evidenciado na Figura 7, os principais grafismos que se destacam são: os “bugs” (legenda A), o “over the shoulders” (legenda B), os “lower thirds” (legenda C) e o “ticker” (legenda D). São utilizados estes termos, uma vez que em contexto profissional, são estes os termos comumente utilizados.



Figura 7 – Exemplo de um *Layout* Informativo | Telejornal RTP 01-10-2011¹⁷

Bugs - Os “bugs” (A) aparecem normalmente no canto superior esquerdo do ecrã e são geralmente utilizados para colocar o logótipo da estação televisiva. Apresenta este nome devido ao facto de durante o noticiário a sua posição ser fixa (Silva, 2009). Associado a este grafismo poderá encontrar-se o relógio, apesar deste também poder ser incorporado quer no “ticker”, quer nos “lower thirds”;

Lower Thirds – Os “lower thirds” (C), também designados de oráculos, têm uma grande preponderância no decorrer dos noticiários, dado que têm como objetivo destacar a notícia a ser apresentada. Esta notícia pode ser destacada através de palavras-chave ou de breves frases de grande impacto. Para tal, os “Lower Thirds” podem apresentar três (3) formatos, dependendo das linhas informativas que exibem: i) *One-tier lower third*; ii) *Two-tier lower third*; iii) *Three-tier lower third* (Silva, 2009). A designação de “Lower Thirds” deriva sobretudo por estes grafismos surgirem no terço inferior do ecrã.

¹⁷ *Layout* informativo utilizado pela RTP no ano 2011-2012, e que foi a referência para a gravação em Maio de 2012 do objeto de estudo utilizado nesta investigação. Imagem retirada de <http://youtu.be/0vZTykn6S7o>, 31/8/2014.

Over the Shoulders – O “*over the shoulders*” (B), ou pictograma, é outro grafismo que aparece frequentemente nos noticiários televisivos, sobretudo em peças noticiosas de maior impacto. Este grafismo tem este nome devido a encontrar-se, habitualmente, no lado direito do ecrã e na parte superior do ombro do pivô (Silva, 2009). O “*over the shoulders*” (ou pictograma) vem maioritariamente acompanhado de algum elemento imagético, com o propósito de fazer a ponte com a peça jornalística que é apresentada à posteriori. Deve-se salientar ainda que o “*over the shoulders*” é às vezes substituído por um *videowall*. O *videowall* é feito através de uma técnica visual designada de *chroma key* e que consiste na substituição de um fundo neutro (normalmente de cor verde ou azul) por um objeto estático ou dinâmico. Esta técnica permite assim a criação de um cenário digital, onde não é percebido pelo telespectador a cor padrão do cenário, mas sim os elementos visuais colocados para substituir esse fundo.

Ticker – O “*ticker*”, ou em português rodapé (D), encontra-se normalmente na parte inferior do ecrã e tem o intuito de mostrar outras notícias de cariz menos importante. Este grafismo cada vez mais é utilizado para passar outro tipo de conteúdos, como são os casos de SMS enviados pelos telespectadores, como também informação publicitária (Silva, 2009);

Existem também outros grafismos que incorporam este tipo de programas, mas que o seu aparecimento é esporádico. São os casos de quadros informativos que preenchem a totalidade do ecrã, como também o genérico e os créditos finais (Silva, 2009).

Nos grafismos presentes num *layout* informativo de um noticiário televisivo, está também presente a informação que pode ser veiculada nesses grafismos. Nesse sentido, e apesar de a informação verbalizada pelo pivô ser considerada o meio primordial na comunicação estabelecida com o telespectador, os restantes elementos gráficos podem também desempenhar um papel importante na transmissão de informação, assumindo uma posição de segunda camada informativa.

Esta segunda camada informativa pode ser vista de dois ângulos distintos: i) podem servir para reforçar ou complementar a notícia apresentada pelo pivô (ex. *over the shoulders* e *lower thirds*); ii) como também podem servir para veicular outro tipo de informações de caráter diverso (ex. *ticker*). Para além da função infocomunicacional que estes grafismos apresentam, estes são sempre idealizados tendo em conta a identidade gráfica e corporativa do noticiário (Kosminsky, 2004).

Os grafismos funcionam assim como um complemento de alguma notícia apresentada pelo pivô. O grande desafio nesta relação está em dosear a atenção do telespectador pelos diversos grafismos, na medida em que os grafismos, funcionando como uma camada de informação gráfica, tendem a prender a atenção do telespectador com maior facilidade (Kosminsky, 2004). Assim, é essencial perceber que as camadas gráficas de informação devem funcionar em prol do principal meio comunicativo dos noticiários televisivos: o pivô.

2.4. EVOLUÇÃO E TENDÊNCIA NOS NOTICIÁRIOS TELEVISIVOS

Os noticiários televisivos têm sido nas últimas décadas alvo de estudo por diversos autores, quer no que respeita aos conteúdos informativos, como também no que concerne aos processos cognitivos. Estes estudos debruçaram-se sobretudo na forma como os telespectadores lidam com a receção de complexos estímulos (visuais e auditivos), mais concretamente nas questões relacionadas com a atenção visual e auditiva e a performance da memória (Bergen et al., 2005; Brandão, 2002; Brosius, Donsbach, & Birk, 1996; Drew & Grimes, 1987; Fox, 2004; Fox et al., 2004; Graber, 1990; Grimes, 1991; Housel, 1984; Josephson & Holmes, 2006; Matsukawa et al., 2009; Reese, 1983; Saraiva et al., 2011). Apesar da existência destes estudos, a área dos noticiários televisivos encontra-se em constante desenvolvimento, sobretudo no que respeita à evolução dos aspetos cénicos e gráficos, bem como na relação entre o pivô e o seu espaço físico. Nesse sentido, novos desafios se elevam e é preponderante compreender algumas dessas tendências. Numa realidade onde cada vez mais é notória a diversidade de serviços existentes para o público, é importante que a televisão, mais concretamente os noticiários televisivos, estabeleçam e modernizem alguns aspetos com o propósito de se atualizarem e se diferenciarem dos outros meios de comunicação. Alguns desses meios estão progressivamente a afirmar-se, como são os casos dos serviços disponibilizados pela internet.

É pertinente compreender que hoje em dia as pessoas dispõem de uma variedade de serviços que lhes permitem consumir informação mais do que nunca. Esta possibilidade advém da evolução das novas tecnologias, principalmente no que diz respeito à capacidade que um indivíduo tem de consumir e distribuir informação, criando novas dinâmicas, quer em termos de colaboração como de cooperação (Cádima, 2013). Com o aparecimento da internet, o indivíduo tem agora um papel mais ativo e central no acesso e interação com a informação, dado que o indivíduo passou a não ser só um recetor de informação mas também a participar nesse processo (Gluck & Sales, 2008). É importante que as estações televisivas percebam que as expectativas do indivíduo estão a mudar. Prova disso é a tendência para os indivíduos verem cada vez mais televisão na Internet. Segundo dados recolhidos pelo relatório “A Sociedade em Rede” da Obercom (OBERCOM, 2012), e pelo relatório “Públicos e Consumos de Média” (ERC, 2015) o efeito da internet cada vez mais influencia a utilização dos media tradicionais. Tendo em conta estas tendências, é importante que os noticiários televisivos se adaptem e estejam presentes noutros formatos, aproveitando para isso as novas tecnologias para se diferenciarem e continuarem a captar audiências (Rodrigues, Veloso, & Mealha, 2014).

É neste contexto que os noticiários televisivos devem definir o seu espaço, e através das novas tecnologias de comunicação e informação idealizarem novas dinâmicas comunicativas que tornem a relação entre o telespectador e estes programas mais eficiente, eficaz e satisfatória. Assim sendo, é preponderante que a relação telespectador/noticiários televisivos seja afetivamente estabelecida, e nesse sentido o papel da cenografia, bem como o da dinâmica que pode ser estabelecida no estúdio televisivo, podem ser pertinentes para o estabelecer dessa relação¹⁸.

¹⁸ Estas novas estratégias comunicativas, como também o consumo de noticiários televisivos em diferentes contextos são abordados neste trabalho e também referidos em profundidade no artigo de Rodrigues et al. (2014).

2.4.1. ESTRATÉGIAS MULTIPLATAFORMA

Com o aparecimento da internet e posteriormente com a massificação dos media sociais, o consumo de informação alterou-se, e com isso, os hábitos de consumo também sofreram modificações. O conceito de cultura de convergência introduzido por Jenkins (2006), explica precisamente as mudanças existentes no consumo de conteúdos por parte dos indivíduos. A convergência e integração dos media tradicionais com os media digitais (e vice-versa), permitiu aos utilizadores destes serviços consumirem e interagirem com a informação de modos diferentes e complementares (ERC, 2015). Através desta convergência e integração dos diversos media noticiosos, a informação deixou de ser transmitida através de um só formato, combinando-o com outros códigos comunicativos (Canelas, 2011). É desse ponto de vista que os noticiários televisivos se têm vindo a adaptar, tendo uma presença noutros formatos, aproveitando para tal as novas tecnologias para se diferenciarem e continuarem a captar as suas audiências, quer na televisão quer nos outros formatos, como é o caso da internet. A questão da multiplataforma, e a possibilidade do telespectador ter a possibilidade de visualizar e aceder à informação, quando quer e onde quer (Jenkins, 2006), tem vindo a ser explorado por parte dos produtores de conteúdos.

As questões da audiência, sobretudo as suas fragmentações, assumem um papel determinante nas escolhas que os noticiários televisivos têm vindo a fazer. As três principais estações televisivas portuguesas (RTP, SIC e TVI) perceberam esse fenómeno e têm a sua presença noutras plataformas. Um bom exemplo dessa estratégia multiplataforma é o caso da “RTP Play”¹⁹. Com este serviço, o utilizador/telespectador tem a possibilidade de visualizar os diversos conteúdos nos diversos dispositivos digitais (*tablets*, *smartphones* e PC), bem como personalizar e interagir com uma variedade de conteúdos disponibilizados. A televisão deixou de estar isolado na transmissão de conteúdos, compartilhando essa função com outras plataformas digitais (Cádima, 2010).

“canais de televisão deixaram de estar circunscritos a este media, procurando expandir-se nos media digitais: seja online, via aplicações e redes sociais, no cenário atual de convergência mediática”

(Lamas, 2013, p. 33).

Outro excelente exemplo de estratégia multiplataforma foi lançado também pela RTP no decorrer do ano de 2014. Em inícios de 2014 a RTP apostou numa nova aplicação, intitulada de 5i²⁰. Esta aplicação, tem como principal propósito a participação ativa dos telespectadores, através de um telemóvel ou *tablet*. Esta nova aplicação poderá ser utilizada em vários tipos de programas, onde estão incluídos os programas de informação. Assim, o fenómeno multiplataforma pode ser bastante atrativo para as novas gerações, uma vez que são estas que se sentem mais predispostas a consumir televisão de uma outra forma, onde a televisão não é o único elemento a que estes focam toda a sua atenção, partilhando-o com outras tarefas ou dispositivos. São estas gerações que se podem tornar nos novos “*protagonistas de uma nova forma de ver televisão, que é cada vez mais multitarefa*” (Sobral, 2012, p. 154).

¹⁹ <http://www.rtp.pt/play/>, 8/8/2014

²⁰ <http://media.rtp.pt/blogs/5i/>, 8/8/2014

Um outro fenómeno multiplataforma que deve ser referido diz respeito à crescente importância das redes sociais nos noticiários televisivos. A utilização das redes sociais por parte das estações televisivas, tem permitido aos utilizadores enviarem conteúdos, que por vezes são mostrados nos noticiários. Um exemplo prático desse uso diz respeito à utilização de vídeos amadores. Em notícias de última hora as equipas de reportagem por vezes não conseguem chegar a tempo ao local do acontecimento, e graças aos conteúdos fornecidos pelos utilizadores nas redes sociais é possível retratar mais rapidamente esse acontecimento.

Além deste fenómeno, a presença de algumas estações televisivas nas redes sociais, mais concretamente no *facebook* (ex. RTP²¹), tem servido também para que estas utilizem as redes sociais para a publicação de notícias. Estas notícias ao serem colocadas numa rede social tendem a gerar comentários por parte dos utilizadores, influenciando assim a forma como vão ser consumidos aqueles conteúdos por parte de quem os lê. As redes sociais tornam-se assim um excelente exemplo de participação dos utilizadores nos conteúdos informativos, abandonando estes uma postura de recetores passivos de informação noticiosa, e assumindo um papel de criadores e disseminadores de conteúdos.

Estas estratégias multiplataforma não vieram só revolucionar os conteúdos informativos e os respetivos suportes onde podem ser apresentados, tendo também um papel relevante nas próprias redações e na procura de informação por parte dos jornalistas. Por exemplo, os conteúdos disponibilizados na Internet, e a sua difusão, são já uma importante fonte de informação para os jornalistas, tendo modificado alguns hábitos na obtenção de informação. Os jornalistas mantêm-se agora mais tempo nas redações do que no exterior (Dias, 2010). Além disso, a relação entre as estações e as respetivas audiências apresentam nos dias de hoje novos meios de comunicação. Enquanto que anteriormente, e antes do aparecimento da internet, essa relação era feita primordialmente por carta ou telefone, hoje em dia essa comunicação e/ou *feedback* é feita através do envio de emails, mas também através da participação nas diversas plataformas digitais fornecidas pelas estações televisivas, bem como através dos comentários diretos às notícias existentes nessas plataformas (Dias, 2010).

Hoje, o que define um media informativo não é já o corpo redactorial, mas os nós, as ligações, as interações entre redatores, sistema/aplicações e fontes/producers - é nesse “entreato”, nessa rede real/virtual que tudo está a acontecer. (Cádima, 2015, p. 89)

O aspeto multiplataforma tem possibilitado o consumo de conteúdos informativos nos mais diversos suportes tecnológicos, como se pode comprovar a partir do relatório “Públicos e Consumos de Média” (ERC, 2015). Devido às diferentes audiências presentes, quer nos media tradicionais quer nos media digitais, é necessário que esses conteúdos sirvam o propósito dessas audiências em particular (Sobral, 2012). Acima de tudo é importante que os produtores adaptem os conteúdos informativos aos diferentes suportes para que a experiência do utilizador seja a mais eficaz e eficiente possível. É então necessário que as estações televisivas criem novas estratégias comunicativas, dependendo das plataformas onde os conteúdos informativos irão ser exibidos.

²¹ <https://www.facebook.com/rtp?fref=ts> , 8/8/2014

2.4.2. VISUALIZAÇÃO DE NOTICIÁRIOS TELEVISIVOS EM DIFERENTES ESPAÇOS

A visualização de programas noticiosos televisivos, em casa e em contexto familiar, é um cenário que se verifica desde o aparecimento da televisão como um media tradicional. No entanto, nos últimos anos, e com o evoluir das tecnologias, esse cenário deixou de ser único, evoluindo para outros cenários e contextos. Hoje em dia a visualização de noticiários televisivos não é apenas realizada em família, sendo também feita em contextos individuais através da interatividade permitida pela televisão interativa (iTV), ou até mesmo a partir da visualização desses programas através de outros suportes (ex. *smartphones* e *tablets*). Esta pluralidade de usos tem permitido o consumo de informação noutros espaços e contextos. As evoluções tecnológicas permitiram que os hábitos de consumo se alterassem, possibilitando que o consumo de conteúdos possa também ser feito noutros espaços, principalmente através de dispositivos móveis e num contexto mais pessoal (*smartphones* ou *tablets*). Além desses cenários, a visualização de noticiários televisivos pode também ser realizado num espaço público e em contexto social, como são os casos de restaurantes e bares.

Quanto ao primeiro caso, a visualização de conteúdos utilizando dispositivos móveis, verifica-se que as principais estações televisivas têm manifestado interesse em desenvolver produtos e serviços para diversas plataformas, de modo a que os seus utilizadores possam ver e/ou acompanhar as suas preferências quando e onde quiser. Nesse sentido, as principais operadoras televisivas têm começado, lentamente, a pegar em conteúdos que são desenvolvidos primeiramente para a televisão, adaptando-os para outros suportes. É possível hoje em dia ver um mesmo conteúdo em diversos suportes, como também é possível que esse conteúdo seja adaptado ao contexto em questão (Canelas, 2011). No caso concreto da informação televisiva, aplicam-se as mesmas estratégias, podendo o utilizador interagir e visualizar os conteúdos nos diversos suportes. Alguns desses exemplos são disponibilizados pelos canais temáticos informativos das principais operadoras de televisão privadas portuguesas, como são o caso da TVI24²² e SIC Notícias²³. Graças a estas opções, o utilizador tem agora uma variedade de soluções para poder acompanhar os conteúdos informativos onde e da forma que quiser, desde que tenha acesso à internet²⁴.

No que diz respeito ao segundo caso, a visualização de conteúdos informativos pode também acontecer em espaços públicos e em contexto social (ex. restaurantes e cafés). Estes locais são utilizados normalmente para pausas de almoço por parte dos trabalhadores, coincidindo normalmente com os horários de difusão dos noticiários televisivos. Devido às suas características especiais, isto é, de serem espaços informais onde predomina o convívio e onde não é possível ouvir com clareza, torna este cenário um caso bastante particular. O canal visual assume uma grande importância, dado que é o canal primordial para os telespectadores acompanharem os conteúdos informativos.

²² <http://www.tvi24.iol.pt/mobile>, 10/8/2014

²³ <https://itunes.apple.com/app/id615285807>, 10/8/2014

²⁴ Deve-se salientar que nem todas as aplicações disponibilizados por estes operadores televisivos são gratuitas.

No entanto, e apesar de ser um cenário que já ocorre há alguns anos, não se têm verificado desenvolvimentos na forma como estes conteúdos são apresentados nestes locais. Uma das principais razões para que isso suceda, reside provavelmente no perfil de audiências, que é diversificado. Além disso, existe também a impossibilidade do mesmo noticiário televisivo apresentar várias versões, dependendo do local onde este é visualizado. Ou seja, o noticiário televisivo que é visto por um telespectador na televisão de casa, apresenta as mesmas características (visuais e auditivas) de um noticiário que é transmitido num restaurante. Estas limitações impossibilitam uma maior eficácia e eficiência na transmissão de informação de acordo com o contexto e local de visualização.

Contudo, algumas destas limitações podem ser ultrapassadas utilizando outros serviços e produtos que estão cada vez mais acessíveis aos utilizadores em geral. Assim, apesar da televisão, como media tradicional, continuar a ser o canal primordial para ver noticiários televisivos (Sobral, 2012), é possível nos dias de hoje acompanhar estes programas, e os seus conteúdos, de acordo com as necessidades e preferências do telespectador/utilizador.

2.4.3. ERA DA INTERATIVIDADE?

No cenário televisivo português é possível evidenciar um conjunto de Eras pelas quais os noticiários televisivos portugueses passaram (Capítulo II, secção 2.1. História e Evolução – O Caso Português). Estas Eras ficaram marcadas por evoluções, quer ao nível da cenografia como também pelos aspetos socioculturais que se manifestaram ao longo das décadas. Assim, além das Eras descritas por Saraiva et al. (2011) - Era da Técnica, Era dos Realizadores, Era do Jornalista, Era do Marketing e a Era do Virtual - pode-se estar a assistir a uma nova Era nos noticiários televisivos: a Era da Interatividade²⁵.

Como referido em secções anteriores, a dinâmica entre os telespectadores e os noticiários televisivos têm vindo a modificar-se, notando-se cada vez mais uma maior interação entre o pivô e os elementos físicos que o rodeiam.

Nesse sentido, são vários os exemplos praticados no contexto televisivo português, quer no que diz respeito à interação entre o pivô e o espaço cénico que o rodeia, como também no que concerne à cenografia, mais concretamente na incorporação de novos elementos cénicos que estão presentes ocasionalmente no estúdio televisivo. Alguns dos exemplos existentes nos estúdios televisivos portugueses estão presentes na Figura 8.

²⁵ Esta Era da Interatividade, bem como algumas evoluções e tendências verificadas nos noticiários televisivos em Portugal, são também abordados no trabalho apresentado por Rodrigues, Veloso, e Mealha (2012a).

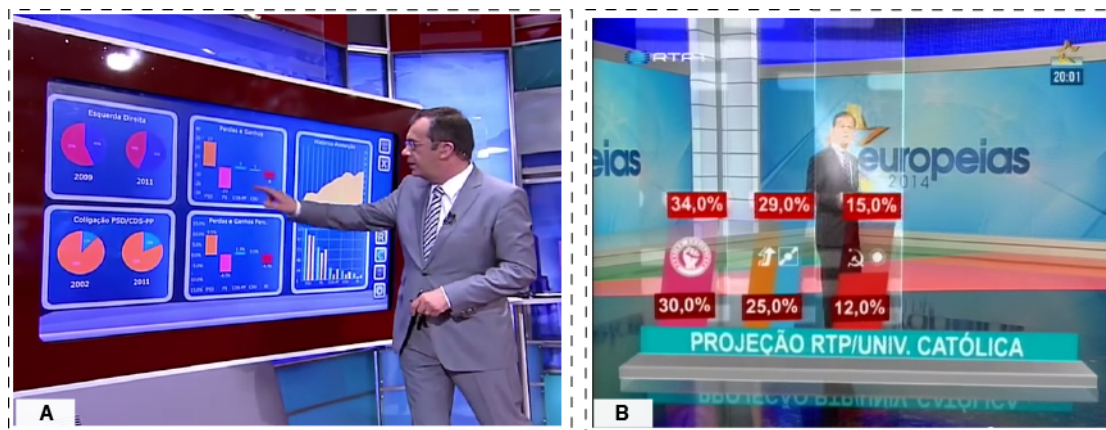


Figura 8 – Alguns elementos interativos presentes em Noticiários Televisivos ²⁶

O exemplo presente na Figura 8, legenda A, é um exemplo de uma interação realizada através de *touch screen*, neste caso concreto através de *multitouch*. Esta aplicação, idealizada pela wTVision²⁷, designa-se de *Elections CG* e foi desenvolvida para produzir grafismos em tempo real durante os eventos eleitorais. Este sistema foi utilizado pela primeira vez em 2008, mas tem vindo a ser recorrentemente utilizado até aos dias de hoje, aquando de atos eleitorais (Figura 8, legenda A – Eleições Presidenciais 2011). O exemplo evidenciado na Figura 8, legenda B (Eleições Europeias 2014), também utilizando a aplicação *Elections CG*, demonstra outro paradigma de interação, onde o jornalista interage com todo o espaço cénico que o rodeia. O motivo para a criação de ambos os sistemas prende-se com a criação de grafismos e de soluções interativas que visam ajudar na transmissão da informação dos programas eleitorais televisivos, com o propósito de sincronizar em tempo real os resultados que vão sendo obtidos noutros locais, bem como a interação entre os jornalistas e os grafismos presentes nos dispositivos interativos²⁸.

Nestes dois últimos exemplos denota-se uma vez mais a preocupação de incluir no estúdio televisivo novos elementos cénicos e interativos, dinamizando as ações dos diversos intervenientes. Essa dinamização, permitida pelos avanços tecnológicos, poderá funcionar como um fomento na relação telespectador/noticiários televisivos, dado que dota estes programas de novos mecanismos para a difusão de informação.

Nestes exemplos pode-se também verificar mudanças ao nível da presença física dos jornalistas. Nestas situações pontuais, o jornalista/pivô não se encontra tipicamente sentado, mas sim percorrendo maior parte do espaço físico e interagindo com os diversos elementos presentes no cenário, tanto físico como digital. Estas novas dinâmicas permitem também novos enquadramentos de planos e movimentos de câmara, proporcionando assim um novo paradigma na visualização de noticiários televisivos, em que não estão presentes somente os típicos grafismos (*ticker, over the shoulders, lower thirds...*).

²⁶ Imagens retiradas de:

A - http://youtu.be/0xYw6bv_xNM, 12/8/2014;

B - <http://youtu.be/4EDRo5IoSks>, 12/8/2014;

²⁷ <http://www.wtvision.com/>, 12/8/2012;

²⁸ http://youtu.be/0xYw6bv_xNM, 12/8/2014.

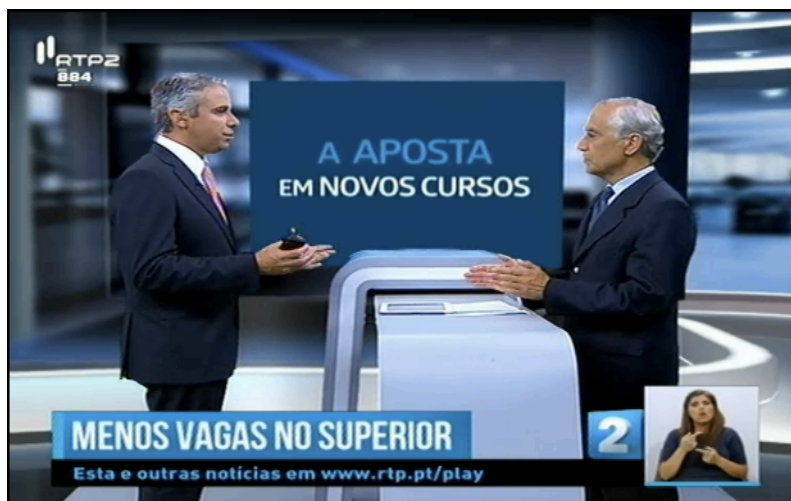


Figura 9 – Noticiário “Jornal 2” da RTP2 de 16 de julho de 2014²⁹

O exemplo mais paradigmático desta situação é o noticiário “Jornal 2” da RTP2 (Figura 9). Este noticiário veio substituir o “Hoje” da RTP2 e prima por uma imagem diferenciadora dos restantes noticiários portugueses. Este noticiário apresenta um formato completamente distinto dos restantes noticiários, uma vez que a dinâmica e interação com o espaço físico é inovador e os grafismos centram-se sobretudo num ecrã presente na parte de trás do cenário (exceto o logótipo da estação televisiva e por vezes o *lower thirds*). Além disso, o pivô encontra-se normalmente em pé, contribuindo para que haja um maior número de movimentos de câmara e uma maior variedade de planos, tornando assim o noticiário mais dinâmico. Este novo formato torna-se um exemplo de um novo paradigma na visualização de noticiários televisivos, onde a cenografia e a disposição física do pivô tornam-se pontos essenciais nesta estratégia comunicativa.

Em suma, importa ressaltar que a realidade da informação noticiosa está em constante evolução, e num período em que as novas tecnologias e os elementos interativos estão presentes em todo o lado, é relevante que os noticiários televisivos percebam essas mudanças e consigam adaptar-se a esta nova realidade.

²⁹ Imagem retirada de <http://www.rtp.pt/play/p1515/e160656/jornal-2>, 12/8/2014.

CAPÍTULO III

SISTEMA VISUAL E AUDITIVO E OS PROCESSOS COGNITIVOS

O corpo humano é composto por cinco sistemas sensoriais: visão, audição, tato, paladar e olfato. Para este estudo, será aprofundado o sistema visual e auditivo, sistemas que são importantes para a compreensão dos estímulos visuais e auditivos na recepção da informação em noticiários televisivos. São nestes dois sistemas sensoriais que estão presentes os recetores que permitem ao sistema nervoso central processar e analisar os respetivos impulsos nervosos emitidos por estes recetores (Gleitman, Fridlund, & Reisberg, 2003). Assim, para processar as informações resultantes dos estímulos dos diversos objetos existentes no ambiente, o ser humano tem de estar dotado de processos mentais que lhe permitam selecionar e isolar um determinado estímulo, de modo a obter uma imagem sobre esses elementos, tanto no seu conjunto como separadamente.

O aparecimento da psicologia cognitiva na década de 50 do século XX tornou-se importante para o estudo dos processos cognitivos, como são os casos das áreas da atenção, percepção, memória e raciocínio (Gleitman et al., 2003). Estes processos cognitivos tiveram como principais alicerces os conceitos presentes nos computadores e na inteligência artificial, transpondo esses conceitos para as atividades do cérebro humano. Quanto aos computadores, foi feita uma relação de conceitos presentes nos computadores, associando-os ao cérebro humano, como foram os casos da codificação, armazenamento e memorização de informação (Gleitman et al., 2003).

Torna-se então preponderante para este trabalho perceber como os indivíduos lidam com a recepção de complexos estímulos, tentando processar a diversa informação, que pode, ou não, ajudar na decodificação das mensagens. Para compreender melhor a recepção da informação em noticiários televisivos, é pertinente perceber de que forma o sistema cognitivo realiza o processamento da informação, nomeadamente no que diz respeito à atenção seletiva e à memória (armazenamento e recuperação de informação).

3.1. SISTEMA VISUAL HUMANO - O OLHO

No meio ambiente existem dois tipos de fontes luminosas: os elementos que têm a capacidade de emitir luz, como é o caso do sol; e os elementos que são iluminados, isto é, aqueles que “*refletem parte da luz projetada sobre eles, e absorvem a remanescente*” (Gleitman et al., 2003, p. 258). Estas fontes luminosas apresentam duas dimensões físicas: a intensidade e o comprimento de onda. O primeiro caracteriza-se pela “*quantidade de energia radiante por unidade de tempo*” (Gleitman et al., 2003, p. 258), sendo responsável pelo brilho que os nossos olhos percebem; já o comprimento de onda está relacionado com a “*distância entre as cristas de duas ondas sucessivas*” (Gleitman et al., 2003, p. 258), sendo os diferentes comprimentos de onda responsáveis pela percepção da cor. Contudo, apenas uma parte destes comprimentos de onda são visíveis ao olho humano, designando a esse pequeno espectro “luz visível”. Este espectro está compreendido entre os 400 nanómetros (cor violeta) e os 700 nanómetros (cor vermelha), aproximadamente (Foley & Matlin, 2009). Para além da luz visível, o espectro eletromagnético é constituído por outras radiações, como é visível na Figura 10.

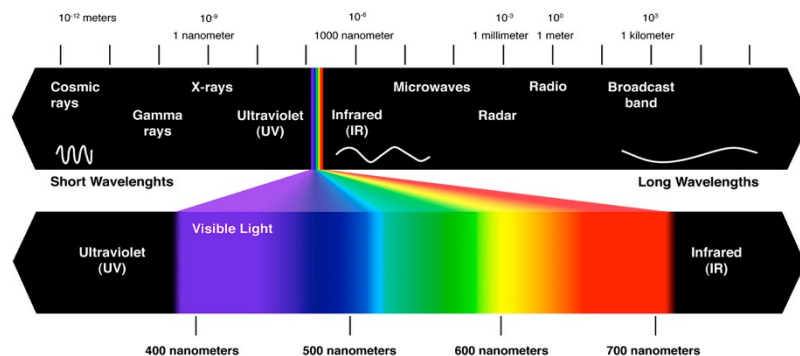


Figura 10 – Espectro eletromagnético³⁰

Quanto ao sistema visual humano, este é constituído por dois olhos de forma esférica, podendo apresentar um diâmetro médio de 24,5 mm. O primeiro mecanismo que ocorre quando do contacto da luz com os nossos globos oculares é a refração dos raios luminosos³¹, realizada tanto pela córnea³² como pelo cristalino, havendo posteriormente uma projeção da imagem recolhida numa superfície fotossensível. De seguida a íris, uma membrana circular que se encontra entre a córnea e o cristalino, tem a função de controlar a entrada da luz no olho. Para tal, através dos seus músculos, a íris tem a capacidade de diminuir o seu diâmetro quando o olho está exposto a uma grande luminosidade, aumentando o seu diâmetro quando o olho está exposto a pouca luminosidade (Ramos, 2006). Como curiosidade, pode ser realizado um paralelismo entre o olho e uma câmara fotográfica, dado que estas têm algumas semelhanças, desde a refração dos raios de luz, passando pelo controlo da luminosidade e a focagem dos objetos (ver Figura 11).

³⁰ Imagem retirada de <http://tinyurl.com/rdggez>, 20/7/2014.

³¹ O mecanismo da refração consiste na passagem da luz por diferentes meios físicos, podendo assim alterar a direção e a velocidade da luz.

³² A córnea é uma zona transparente pertencente ao olho humano e que tem a função de focar a luz proveniente do exterior.

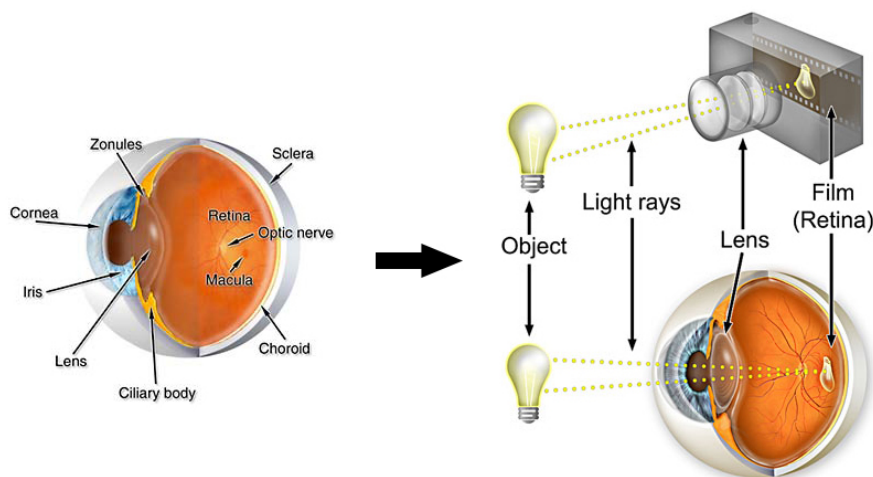


Figura 11 – Constituição do olho humano³³

Após a passagem através da córnea, cristalino e íris, a luz incide na retina do olho, sendo aqui que ocorre a transformação do estímulo físico num impulso nervoso. É na retina que também se encontram as células designadas de fotorrecetoras. São estas células que fazem a detecção da luz proveniente do mundo exterior, estando divididas em cones e bastonetes. Estas células recetoras são abundantes na retina, estando dispersas de forma variável. Enquanto os bastonetes se encontram mais na periferia da retina, os cones encontram-se em maior número num local designado de fóvea³⁴. O número destas células também é bastante desproporcionado; enquanto existem 120 milhões de bastonetes existem apenas 6 milhões de cones (Gleitman et al., 2003). Os bastonetes e os cones para além de variarem na localização, número e forma, variam também na sua função. Assim, os bastonetes são os recetores com função da visão noturna, uma vez que reagem a baixas intensidades de luz, originando visões a preto e branco. Já os cones reagem a altas intensidades de luz, sendo responsáveis pela visão diurna e pelo reconhecimento cromático. Ainda neste contexto, os bastonetes são mais sensíveis à luz que os cones, e por isso não são tão capazes de reconhecer os detalhes, função essa desempenhada pelos cones.

De um modo sucinto, a retina é um dos elementos mais importantes do sistema visual humano, permitindo ao ser humano visualizar os objetos do mundo exterior com maior nitidez e resolução. Para a informação recolhida pelas células recetoras da retina (cones e bastonetes) serem interpretadas pelo cérebro, esta informação passa ainda por outras camadas de células da retina. Assim, estes recetores *“estimulam as células bipolares, que por sua vez, excitam as células ganglionares”* (Gleitman et al., 2003, p. 260), passando depois essa informação para o nervo ótico que vai efetuar a ligação ao córtex cerebral.

³³ Imagem retirada de: <http://tinyurl.com/7g8xoqy>, 20/7/2014.

³⁴ Encontra-se no centro da retina, sendo nesse local onde ocorre o encontro focal dos raios luminosos que penetram no olho, ou seja, a fóvea é a zona da retina que fornece uma melhor resolução na visualização das imagens.

3.1.1. VISÃO CROMÁTICA

Uma das principais características da visão humana é a capacidade que o sistema visual tem em discernir os diferentes comprimentos de onda da “luz visível”, permitindo assim reconhecer um vasto conjunto de cores. No entanto, existem fatores que fazem com que esse reconhecimento seja subjetivo, uma vez que o processamento visual varia de indivíduo para indivíduo, e por conseguinte a percepção da cor resulta sobretudo da interpretação dada pelo indivíduo a um determinado objeto do meio ambiente. Assim, apesar de existirem diferentes comprimentos de onda no espectro de “luz visível” a percepção da cor é um fenómeno sobretudo psicológico (Palmer, 1999).

Nesse sentido, pode-se então identificar três propriedades que fazem com que a percepção da cor seja um fenómeno psicológico:

Cor – Diz respeito ao reconhecimento de uma determinada cor, ou seja, é a propriedade da cor que permite distinguir uma cor de outra;

Saturação – Corresponde ao grau de pureza de uma cor, isto é, a “quantidade” da cor. Uma cor é menos saturada quanto mais cinza estiver presente na sua composição.

Intensidade (Luminosidade) – É a propriedade da cor que refere a intensidade luminosa. Quanto maior for a intensidade (brilho), mais “clara” a cor fica, independentemente da sua saturação.

Estas três propriedades da cor fazem com que o indivíduo faça uma representação mental dos diferentes comprimentos de onda que o espectro da “luz visível” pode apresentar. Estes três componentes podem definir-se através de três coordenadas espaciais que correspondem às três dimensões referidas (Cor, Saturação e Intensidade), como pode ser observado na Figura 12.

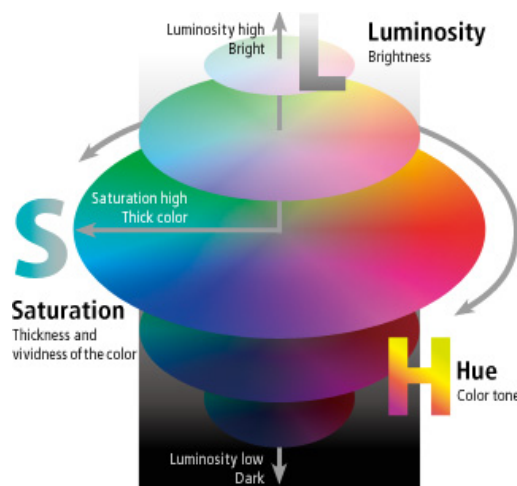


Figura 12 – Representação espacial da cor, saturação e luminosidade (Modelo HSB)³⁵

³⁵ Imagem retirada de <http://web.canon.jp/imaging/picturestyle/editor/index.html>, 20/7/2014.

Em termos psicológicos são estas as 3 dimensões que permitem ao sujeito perceber a sensação da cor. Todavia, em termos físicos o espectro da “luz visível” apresenta um número infinito de valores para descrever uma determinada luz (comprimentos de onda). Para o ser humano, a sensação de uma cor pode corresponder a vários valores do espectro da “luz visível” (Palmer, 1999). Essa situação está evidenciada na Figura 10, que ilustra o espectro eletromagnético. Nesse sentido, existem duas teorias que tentam explicar o fenômeno da visão cromática, isto é, a capacidade que o sistema visual humano tem em perceber o fenômeno da cor. Essas duas teorias são a “Teoria Tricromática” e a “Teoria dos Processos Opostos”. Hoje em dia ambas as teorias são válidas, funcionando como complemento uma da outra (B. Goldstein, 2009).

TEORIA TRICROMÁTICA

Esta teoria foi proposta inicialmente por Young em 1802, sendo aprofundada e melhorada anos mais tarde por Helmholtz, e por isso esta teoria também ser conhecida por *Young-Helmholtz* (B. Goldstein, 2009). A teoria tricromática assenta no pressuposto que existem três tipos de cones (células fotoreceptoras presentes na retina do olho humano) que detetam sensibilidades espectrais diferentes. Esta teoria defende que os três tipos de fotoreceptores são estimulados em níveis diferentes por um determinado comprimento de onda, resultando assim na percepção de uma cor. Neste contexto, por volta dos anos 60 do século XX, foram descobertos os comprimentos de onda que permitiam a absorção das sensibilidades espectrais descritas tanto por Young como por Helmholtz. Assim, os três comprimentos de onda detetados por estas células fotoreceptoras são os 419nm (curto), os 531nm (médio) e os 558nm (longo), e que correspondem respetivamente ao azul, amarelo e vermelho (B. Goldstein, 2009). Segundo estes autores, só são necessárias estas três cores para ser possível perceber as restantes cores (B. Goldstein, 2009).

TEORIA DOS PROCESSOS OPOSTOS

Devido a alguns fenómenos que a teoria tricromática não conseguia explicar, como o caso da experiência subjetiva do indivíduo, em 1878, Ewald Hering desenvolveu uma teoria que sugere a existência de quatro cores primárias e que são percebidas através de respostas opostas geradas por 2 pares de cores: azul-amarelo e vermelho-verde (B. Goldstein, 2009). Os três tipos de fotoreceptores responsáveis pela visão cromática são os mesmos referidos na teoria tricromática.

De forma geral, a capacidade que o ser humano tem em distinguir as cores (visão cromática), como também a sua experiência pessoal, torna o indivíduo capaz de discernir e classificar os diversos objetos, podendo-os diferenciar e estabelecer relações entre eles. No domínio dos conteúdos audiovisuais, especificamente no meio televisivo, essa característica torna-se igualmente importante dado que existe cada vez mais preocupações cromáticas na construção dos conteúdos, e por conseguinte na percepção dessas cores por parte dos telespectadores.

3.1.2. OS MOVIMENTOS OCULARES

Para além das características físicas do olho e da retina, é importante perceber os mecanismos dos movimentos oculares e a forma como estes movimentos se orientam num determinado campo visual.

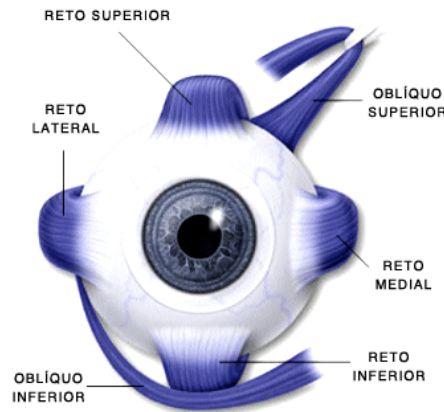


Figura 13 – Músculos responsáveis pelos movimentos oculares³⁶

Como se pode observar na figura acima (Figura 13), os movimentos oculares são controlados por seis músculos oculares (ou extraoculares). Estes pequenos músculos têm origem no fundo da órbita ocular ligando-se à superfície externa do globo. Estes músculos desempenham diferentes funções, no entanto podem-se dividir em grupos de 2, tendo em conta as suas funções similares:

Reto Lateral e Reto Medial – Estes dois músculos são responsáveis pelos movimentos laterais (exterior e interior) do globo ocular;

Reto Superior e Reto Inferior – Estes dois músculos são responsáveis pelos movimentos verticais (cima e baixo) do globo ocular, e na direção do nariz;

Oblíquo Superior e Oblíquo Inferior – Estes dois músculos são responsáveis pelos movimentos verticais (cima e baixo) do globo ocular, e na direção oposta ao nariz.

É através da contração e descontração destes 6 músculos que um ser humano pode acompanhar os diversos elementos de um campo visual. Estes 6 músculos são responsáveis pelos diferentes movimentos realizados pelos olhos.

³⁶ Imagem retirada e adaptada de <http://tinyurl.com/bu6euc7>, 21/8/2014.

Os mecanismos realizados pelos movimentos oculares podem ser separados em três grupos principais (Krauzlis, 2008):

- 1) *Gaze Shifting Mechanisms* (Mecanismos de Mudança);
- 2) *Gaze Stabilizing Mechanisms* (Mecanismos de estabilização);
- 3) *Fixations* (Fixações).

Estes mecanismos têm processos complexos de funcionamento pelo que se justifica a sua apresentação e descrição detalhada.

GAZE SHIFTING MECHANISMS (MECANISMOS DE MUDANÇA)

Pertencem a este grupo de mecanismos os: i) *saccadic movements* (movimentos de sacada), ii) *smooth pursuit movements* (movimentos de perseguição); e iii) *vergence movement* (movimentos de convergência).

i) *Saccadic movements* - Um dos conceitos associados aos movimentos oculares é o conceito de *saccades*. Estes representam os saltos e movimentos rápidos realizados pelos olhos de um ponto para outro (Hoffman & Subramaniam, 1995). Estes movimentos são voluntários e são também os movimentos mais rápidos realizados pelos olhos. Os *saccadic movements* têm um tempo de duração muito curto, entre 10 a 100 ms.

ii) *Smooth pursuit movements* – Enquanto os *saccadic movements* representam movimentos rápidos, os *smooth pursuit movements* têm um movimento contínuo e lento, tendo como função compensar o movimento realizado por um determinado elemento visual. Assim, este tipo de movimento permite minimizar o desfoque de um elemento visual, não comprometendo a acuidade visual³⁷ (Krauzlis, 2004).

iii) *Vergence Movement* – São movimentos oculares que se distinguem dos restantes, uma vez que se movem em direções opostas, isto é, ambos os olhos giram em direção ao nariz. Estes movimentos, também conhecidos por movimentos de convergência, têm movimentos lentos, podendo ter uma duração de mais de 1 segundo (Wong, 2007).

³⁷ A acuidade visual caracteriza-se pela capacidade que o olho humano tem de reconhecer dois pontos de distância muito próximos (percepção de detalhes).

GAZE STABILIZING MECHANISMS
.....

Pertencem a este grupo de mecanismos os: i) *nystagmus* (nistagmus optocinético) e ii) *vestibular movements* (movimentos oculovestibulares).

i) *Nystagmus* – Também podem ser designados por nistagmus optocinético. Os *nystagmus* são movimentos oculares que se caracterizam por realizarem um movimento de perseguição lenta, que intercala com os *saccadic movements*. Estes movimentos oculares funcionam assim como um movimento estabilizador que compensa estes dois tipos de movimentos (Duchowski, 2007).

ii) *Vestibular Movements* – Estes movimentos também podem ser designados por movimentos oculovestibulares. Estes movimentos têm como principal função manter os olhos numa posição fixa. Assim, quando o indivíduo fixa um ponto, os movimentos oculovestibulares permitem que este ponto esteja sempre fixado, independentemente do movimento realizado pela cabeça e/ou corpo do indivíduo. Por outras palavras, são movimentos que adaptam a posição dos olhos em função da posição do corpo. Esta fixação só é possível através da rotação inversa efetuada pelos olhos e que contrabalançam com a movimentação realizada pela cabeça, que se desloca na direção oposta (Wong, 2007).

FIXATIONS
.....

As *fixations*, ou fixações, têm um papel fundamental no foco de um determinado objeto. As *fixations* podem também ser denominadas por “*microsaccades*” (Duchowski, 2007, p. 43), uma vez que as *fixations* não são propriamente estáticas, realizando movimentos quase impercetíveis, movimentos esses que têm um tempo de duração entre 200 e 600 milissegundos (Jacob, 1994). É no momento das fixações que um determinado elemento é visualizado e processado, sendo nesse instante adquirida a grande maioria das informações do elemento visual em questão (Rhodes, 2009). As *fixations* representam também cerca de 90% do tempo total de observação (Duchowski, 2007).

Resumindo, os movimentos oculares aqui referidos têm funções distintas, mas ao mesmo tempo complementares, permitindo assim visualizar os diversos elementos de um determinado campo visual. Ainda neste contexto, com o avanço das novas tecnologias, sobretudo do *eye tracking*, foi possível entender melhor os principais mecanismos dos movimentos oculares, dado que através desta tecnologia é agora viável registar e analisar de forma mais rigorosa e precisa os diferentes movimentos oculares.

3.2. SISTEMA AUDITIVO HUMANO - O OUVIDO

O sistema auditivo humano tem como principal constituinte os ouvidos. São estes aparelhos auditivos que permitem ao ser humano perceber as oscilações sonoras ocorridas no meio ambiente. Estas movimentações, ou seja, as ondas sonoras, não são mais do que uma agitação das partículas no nosso meio envolvente, resultante do movimento de objetos ou fenômenos físicos que o integram. Após o desencadear destas ondas sonoras, estas chegam aos nossos ouvidos, acabando por ativar os recetores auditivos que enviam informações para o nosso cérebro, dando assim origem à sensação auditiva. Estas ondas sonoras apresentam duas dimensões físicas: a amplitude e a frequência. A amplitude diz respeito “à quantidade de pressão exercida por cada partícula de ar na próxima” (Gleitman et al., 2003, p. 250), enquanto a frequência corresponde ao número de ciclos por segundo, sendo a unidade de medição o Hertz (Hz). Assim, em termos de intensidade do som, um som é tão mais grave quando a sua amplitude aumenta, e tão mais agudo quando a sua frequência é maior. Para este trabalho é importante referir também que a tolerância às frequências do som por parte do sistema auditivo humano varia consoante a idade. Os jovens adultos conseguem ouvir sons entre as frequências de 20Hz (sons graves) e 20.000Hz (sons agudos), sendo a maior sensibilidade encontrada em frequências intermédias. Esta sensibilidade diminui (principalmente as de frequência alta), à medida que as pessoas envelhecem (Gleitman et al., 2003).

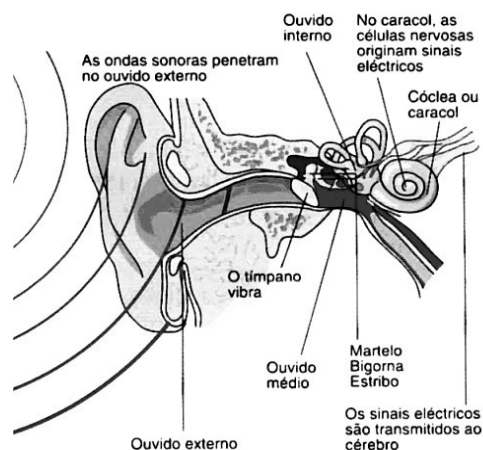


Figura 14 – Esquema do ouvido humano³⁸

Quanto à transmissão das ondas sonoras, até estas atingirem os recetores auditivos, que se encontram numa estrutura de caracol denominada de cóclea, o som tem que atravessar diversas estruturas do sistema auditivo. As ondas sonoras ao penetrarem no ouvido externo vão estimular o tímpano, criando vibrações que serão transmitidas à janela oval, estrutura que faz a separação entre o ouvido médio e o ouvido interno. Essa transmissão provoca movimento no fluido da cóclea, causando assim uma reação nos recetores auditivos. De seguida, as células nervosas presentes na cóclea transformam essas ondas sonoras em sinais elétricos que são transmitidos ao cérebro, como pode ser visto no esquema presente na Figura 14 (Gleitman et al., 2003).

³⁸ Imagem retirada de <http://www.prof2000.pt/users/eta/imagens/OuvidoHumano.jpg>, 23/8/2014

3.3. ATENÇÃO SELETIVA

Antes da enumeração das principais teorias da atenção seletiva, é importante introduzir o conceito de atenção, e que segundo William James caracteriza-se por:

“uma ação de tomar posse realizada pelo espírito, de forma clara e vívida...implicando o afastamento de algumas coisas para ocupar-se efetivamente de outras” (James, 1890, pp. 403-404).

Nos finais do século XIX, o conceito de atenção já remetia para a seleção de determinados estímulos em detrimento de outros. A partir das abordagens realizadas sobre a atenção nos finais do século XIX, estas permitiram que no início do século XX, mais concretamente na segunda metade, surgissem investigações mais aprofundadas sobre esta tema. O aparecimento da psicologia cognitiva foi fundamental para o estudo e compreensão do processo de seleção de informação.

Um dos principais fenómenos a ter em conta no processo cognitivo humano é o seu carácter limitativo, dado que o indivíduo é exposto a inúmeras informações provenientes do exterior, não conseguindo fazer o processamento de toda essa informação, e por conseguinte muita dessa informação é perdida (Cohen, 2003). É neste contexto que a atenção tem um papel determinante no processo de seleção de informação, uma vez que esta tem o papel de selecionar a informação que é importante ser processada pelo indivíduo – atenção seletiva. A atenção seletiva tem um importante papel na perceção dos diversos elementos do meio ambiente, sendo que existem dois fatores principais que permitem que essa seleção seja feita. Um dos fatores está relacionado com os movimentos oculares, e que foram descritos no Capítulo III, secção 3.1.2. Os Movimentos Oculares³⁹. A forma como o nosso olhar se desloca num determinado cenário, como também o tempo despendido, influencia as áreas ou elementos que são percecionados pelo indivíduo. O outro fator, e que faz com que a atenção seletiva seja um processo único e subjetivo, está relacionado com o aspeto cognitivo. Existem diversos fatores cognitivos que determinam quais os elementos que são focados e quais os elementos que são ignorados. Assim, mais importante do que analisar e processar uma situação, é saber qual a relevância e significado que essa situação tem para o indivíduo. Experiências passadas ou o conhecimento da situação que está a ser percecionada, são alguns dos fatores que podem influenciar e determinar a seleção de estímulos por parte do indivíduo (B. Goldstein, 2009). Tendo em conta os pressupostos enunciados, são diversos os estudos que tentam clarificar o funcionamento da atenção seletiva no que diz respeito ao processo de seleção de informação, havendo por isso nos últimos 50/60 anos algumas clarificações nesse sentido (Cohen, 2003). Contudo, existem aspetos em que alguns investigadores divergem. Essas divergências podem ser agrupadas em dois grandes grupos, e pelas quais as teorias de atenção seletiva se podem dividir: os *“early selection model”* e os *“late selection model”* (B. Goldstein, 2009).

³⁹ Este fator centra-se exclusivamente na atenção seletiva ocorrida com o sistema visual humano.

Quanto às teorias pertencentes à categoria “*early selection model*”, estas caracterizam-se por defenderem que os estímulos provenientes do exterior eram primeiramente selecionados e só depois era realizada uma análise ao conteúdo semântico (Milton, 1994). Entre os modelos pertencentes a esta categoria estão as teorias defendidas por Donald Broadbent (1958) e Anne Treisman (1963). Deve-se salientar ainda que estas teorias foram fortemente influenciadas pelo modelo de comunicação de Shannon e Weaver (1949), sendo isso evidenciado na forma como estes autores se referem à transferência dos estímulos, baseado sobretudo nas características físicas dos estímulos.

Um dos primeiros autores que contribuiu para o estudo da atenção seletiva foi Donald Broadbent (1958). Segundo Broadbent os estímulos eram recebidos e reconhecidos simultaneamente, apesar destes funcionarem paralelamente. O processamento da informação apresentava duas fases: primeiro, os estímulos eram detetados e selecionados tendo em conta as suas características físicas, e em segundo lugar apenas os estímulos com características físicas relevantes é que eram processados pelo indivíduo, sendo os estímulos não relevantes “bloqueados” pela atenção (Lachter, Forster, & Ruthruff, 2004). Esta teoria denominou-se por “teoria do filtro da atenção seletiva”. Todavia, esta teoria apresentava algumas inconsistências, tendo algumas experiências concluído que a seletividade proposta por Broadbent podia ser por vezes parcial, uma vez que “*em certas circunstâncias a informação pode ser processada em níveis cognitivos superiores*” (Rossini & Galera, 2006, p. 2).

Tendo em conta estas inconsistências, Anne Treisman (1963) elaborou uma teoria alternativa à teoria apresentada por Broadbent. Contrariamente ao que foi defendido por Broadbent, Treisman considerava que a atenção não bloqueava os estímulos irrelevantes, mas sim atenuava-os. A atenção tinha assim um papel de atenuador de estímulos, tornando-os mais fracos e por conseguinte irrelevantes para o sistema humano. Já os estímulos que apresentassem características mais fortes eram transpostos para estruturas cognitivas superiores, uma vez que o papel atenuador da atenção não era suficiente para atenuar esses estímulos (Rossini & Galera, 2006). A partir destes princípios esta teoria ficou conhecida como a “teoria do modelo de atenuação” (Milton, 1994).

Relativamente às teorias de “*late selection model*”, ficaram conhecidas sobretudo as teorias defendidas por Deutsch & Deutsch (1963), e por Kahneman (1973). Estas teorias, ao contrário das “*early selection model*”, defendiam que os estímulos só eram processados após uma análise semântica. Neste contexto, a teoria de Deutsch & Deutsch (1963) contrapunha-se às teorias de Broadbent e Treisman, uma vez que baseava o processamento cognitivo não apenas “*nas características físicas do objeto, mas também na sua representação mental*” (Rossini & Galera, 2006, p. 3). Já Kahneman, em 1973, defendeu que o “filtro” mencionado por Broadbent e Treisman dependia também das tarefas a serem processadas, sendo que a atenção deveria ser considerada como um conjunto de processos cognitivos com o propósito de categorizar e reconhecer os estímulos (Norman, 1976). Segundo Kahneman, existe um processo flexível que se molda à complexidade dos estímulos que são recebidos.

Além destas teorias que defendiam a seleção dos estímulos após uma análise semântica, um outro estudo contraria também a teoria de Broadbent, mas tendo em conta a divisão de atenção. Sweller e Chandler defendiam que não se deviam considerar os canais isoladamente (auditivo e visual), mas sim tirar partido da combinação entre eles, isto é, a combinação entre os canais permitiria aumentar a redundância entre eles, aumentando assim a capacidade e a eficácia no processamento de informação (Moore, Burton, & Myers, 1996). Algumas das teorias anteriores têm como intuito trazer uma fundamentação teórica no que diz respeito à atenção seletiva, tornando-se preponderantes para a compreensão da receção de informação nos noticiários televisivos.

3.3.1. ATENÇÃO VISUAL E AUDITIVA

Até à década de 70, as teorias sobre a atenção seletiva não estavam tão focadas para a atenção de estímulos visuais. Tendo isso em conta, desde a década de 70 até aos dias de hoje, têm sido realizados estudos que permitiram elaborar alguns modelos teóricos sobre a seleção e processamento de informação através da atenção visual. Uma das teorias mais relevantes foi elaborada em 1977 por Schneider e Shiffrin. Estes autores introduziram os conceitos de processos automáticos e de processos controlados (Rossini & Galera, 2006). Para Schneider e Shiffrin, os processos automáticos caracterizam-se por serem processos rápidos e voluntários onde o indivíduo não tem qualquer decisão na sua execução; enquanto os processos controlados exigem maior esforço cognitivo e tempo por parte do indivíduo, sendo operações conscientes (Sternberg, 2000).

Realizando o foco nos modelos teóricos, estes podem ser divididos em dois grandes grupos: i) na localização espacial dos objetos num determinado campo visual; ii) e nas características inerentes ao objeto, sem ter em conta a sua localização espacial (Rossini & Galera, 2006).

Relativamente ao primeiro grande grupo, uma das teorias foi desenvolvida por Posner, Snyder e Davidson (1980). Estes autores defendem que a atenção visual de um indivíduo apenas se foca numa parte exclusiva do campo visual, baseando-se nas localizações espaciais dos estímulos. Esta teoria denomina-se também de *“spotlight model”*, uma vez que é feita uma analogia entre um holofote e a atenção visual. A atenção visual funciona assim como um holofote num dado campo visual, percebendo os estímulos através da sua localização espacial (Cave & Bichot, 1999). Estes autores defendem também que esse “holofote” apresenta uma forma circular e se mantém constante ao longo da perceção do(s) estímulo(s). Esta teoria baseia-se mais na capacidade que a atenção seletiva tem de focar parte do campo visual, ignorando as características físicas do objeto (Rossini & Galera, 2006). Ainda, no que diz respeito aos modelos que se focam na localização espacial dos objetos, Eriksen e St.James (1986) desenvolveram um modelo que considera que a atenção visual não se baseia num holofote de forma circular, mas sim numa lente de aumento que se ajusta à área ou elemento que se pretende focar. Este modelo teórico ficou conhecido por *“zoom lens model”*, e tem características mais flexíveis quando comparado com o *“spotlight model”*, dado que o tamanho do foco varia dependendo do que é necessário percecionar. Segundo esta teoria, quanto mais largo for esse foco, mais lento vai ser o processamento dos elementos visuais, dado que os recursos necessários para esse foco estão dispersos por uma área maior (Eriksen & St.James, 1986).

Estes dois modelos (“*Spotlight Model*” e “*Zoom Lens Model*”) têm um ponto em comum: a atenção visual é realizada através da localização espacial dos estímulos visuais, não dando relevância às características intrínsecas dos objetos. Além disso, ambos os modelos teorizam que o foco de atenção tem uma forma circular, ou oval, demarcando-se na questão que diz respeito ao foco da atenção em si. Enquanto que no “*spotlight model*” os autores defendem que o foco é constante e sempre do mesmo tamanho, no “*zoom lens model*” os autores defendem que o tamanho do foco é flexível (Rossini & Galera, 2006).

Contrapondo os modelos teóricos que se baseiam somente na localização espacial dos objetos, existem outros modelos que dão também importância às características dos objetos. Desses modelos destaca-se sobretudo o “*object-based visual attention*” (Rossini & Galera, 2006). Nesta teoria é dada importância às características do objeto que irá ser processado. Assim, para além da sua localização espacial, as características do objeto também são um fator importante para que o estímulo visual seja selecionado e posteriormente processado (Rossini & Galera, 2006).

Já no campo da atenção auditiva são ainda poucos os estudos nesta área. Contudo, as primeiras teorias relativas à atenção seletiva referidas inicialmente, como a teoria da atenção seletiva de Broadbent (1958) e a teoria do modelo de atenuação de Treisman (1963), foram teorias aplicadas tanto a estímulos visuais como auditivos, daí que as mesmas também se podem aplicar no campo da atenção auditiva. Nos primeiros estudos de Broadbent (1958), sobre o filtro da atenção seletiva, utilizaram-se estímulos auditivos através da técnica da escuta dicótica. Esta técnica caracteriza-se por apresentar ao indivíduo duas mensagens auditivas, uma em cada ouvido, e este tinha de assimilar uma das mensagens ignorando a outra. Os resultados demonstraram que os indivíduos processaram ambas as mensagens (Rossini & Galera, 2006). Contudo, os estudos de atenção auditiva estão normalmente associados à atenção visual, não existindo muitos estudos abordando apenas a atenção auditiva.

Deste modo, considerando a atenção de estímulos visuais e auditivos, são diversos os autores, como Kahneman (1973), Posner e Snyder (1975) e Shiffrin & Schneider (1977) que admitiam que a atenção era um recurso limitado havendo um maior enfoque na informação áudio (Grimes, 1991). Existem ainda autores que defendiam que a atenção dependia de diversos fatores, dos quais se destacavam a natureza do estímulo e a natureza da tarefa que estava a ser realizada (Drew & Grimes, 1987).

Deve-se salientar ainda que na área da atenção seletiva existem diversos estudos centrados na divisão da atenção entre mensagens auditivas e visuais em noticiários televisivos (Bergen et al., 2005; Drew & Grimes, 1987; Fox, 2004; Grimes, 1991; Josephson & Holmes, 2006; Reese, 1983). Estes conceitos e estudos vêm trazer fundamentação teórica relevante no que diz respeito à atenção seletiva, tornando-se preponderantes para a compreensão da disposição dos estímulos visuais e auditivos no processamento de informação em noticiários televisivos, sendo por isso um bom ponto de partida para o estudo que é realizado nesta tese.

3.4. MEMÓRIA: O ARMAZENAMENTO E A RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÃO

Após a contextualização e definição de alguns conceitos e teorias sobre a atenção seletiva, é importante mencionar os restantes processos cognitivos essenciais para o processamento de informação. Segundo Lang (2000), o processamento de informação está dividido em três etapas principais: a codificação, o armazenamento e a recuperação da informação, estes dois últimos desempenhados pela memória.

A codificação é o primeiro passo no processamento da informação, onde o indivíduo seleciona e processa diferentes estímulos, tendo a capacidade de ignorar uns estímulos relativamente a outros, organizando esta informação sensorial de forma a que haja uma compreensão correta dos elementos percebidos. Segundo Lang (2000), a codificação caracteriza-se pelo desenvolver de uma representação mental através da recolha de informações sensoriais do mundo exterior. Esta secção focar-se-á na segunda e terceira etapa: o armazenamento e a recuperação da informação.

A memória é de vital importância na forma como registamos as informações do meio ambiente.

“... não haveria antes mas tão-só agora, não haveria nenhuma possibilidade de construir ou afinar competências, nenhuma recordação de nomes ou de reconhecimento de rostos, nenhuma referência aos dias, horas ou até segundos passados” (Gleitman et al., 2003, p. 343).

Neste contexto, a memória pode ser explicada a partir da teoria de multiarmazéns. Esta teoria defende que a memória está dividida em vários armazéns, sendo os três mais importantes, a memória sensorial, a memória a curto prazo e a memória a longo prazo, residindo a diferença entre eles na sua capacidade de armazenamento. Este modelo foi proposto por Atkinson e Shiffrin em 1968, tendo sofrido algumas alterações, nomeadamente na memória a curto prazo, que passou a designar-se por memória de trabalho, termo este introduzido em 1974 por Baddeley e Hitch (Johnson, 1983).

O primeiro grande armazém é a memória sensorial, que se distingue das restantes por ser momentânea e por ter origem nos cinco sentidos (visão, olfato, tato, paladar e audição). A informação retida neste tipo de memória é muitíssimo curta, daí que caso a informação retida não seja processada é alvo de esquecimento, e se processada passa para a memória de trabalho. De acordo com a teoria de multiarmazéns, a memória de trabalho é responsável por armazenar a informação temporariamente, tendo também uma capacidade limitada. Esta capacidade foi testada por Miller em 1956, mostrando que a capacidade estava limitada a 7 itens, mais ou menos 2. Este número ficou também conhecido como “número mágico”, uma vez que representava, num adulto, a capacidade de memorização de aproximadamente 7 elementos, quer sejam letras, palavras ou dígitos (Gleitman et al., 2003). Esta memória de trabalho é de extrema importância para armazenar a informação que é essencial num dado momento, estando sempre disponível num curto espaço de tempo.

Assim, a memória de trabalho atua como um intermediário entre a memória sensorial e a memória de longo prazo, uma vez que recupera e reconstrói o material proveniente destas duas memórias, podendo utilizá-la numa tarefa que está a ser executada nesse exato momento (Ferreira, 2009). A memória de trabalho funciona portanto como uma *“plataforma de entrada que tem de ser desimpedida rapidamente para que haja espaço para os novos pacotes que chegam”* (Gleitman et al., 2003, p. 349).

Segundo a teoria de multiarmazéns, *“a memória de trabalho pode ser encarada como uma plataforma de entrada no imenso armazém de longo prazo”* (Gleitman et al., 2003, p. 348). Assim, para a memória a longo prazo, passa aquela informação que ficou retida por um certo período na memória de trabalho, e que ao mesmo tempo seja importante para o indivíduo utilizar futuramente. Contudo, muita dessa informação nunca chega à memória a longo prazo, sendo alvo de esquecimento. Um dos processos para que a informação armazenada na memória de trabalho se transfira para a memória a longo prazo é a recapitulação, que consiste na repetição de um elemento várias vezes, aumentando a probabilidade de esta se transferir para a memória a longo prazo, como se pode verificar na Figura 15 (Gleitman et al., 2003).

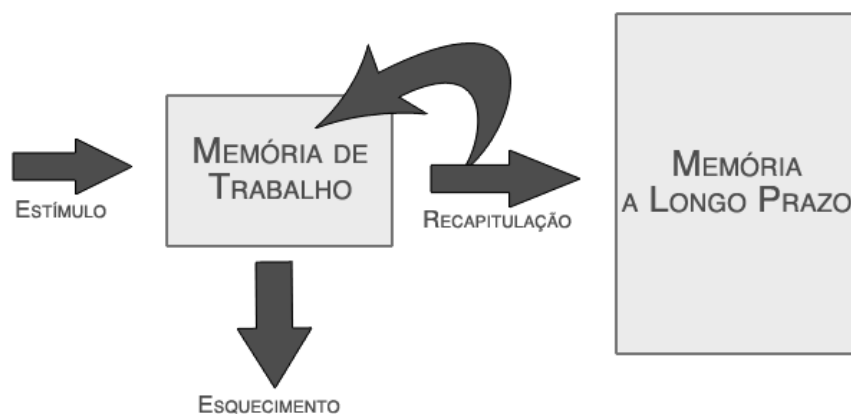


Figura 15 – Relação entre a memória de trabalho e a memória a longo prazo⁴⁰

Deste modo, o grande armazém da memória a longo prazo, permite ao indivíduo armazenar a informação por um período de tempo bastante longo. No entanto, o mais importante não é a capacidade de armazenar a informação a longo prazo, mas sim poder recuperá-la quando é necessária. Se um indivíduo não puder recuperar a informação armazenada, de nada valeu a sua memorização. Assim, a terceira etapa do processamento de informação diz respeito à recuperação da informação. O acesso a esta informação pode ser efetuada através de índices de recuperação apropriados, que são tão mais eficazes caso recriem *“a perspectiva mental que o indivíduo teve no momento da codificação inicial”* (Gleitman et al., 2003, p. 396), ou seja, caso o contexto e a predisposição emocional do indivíduo, no ato de recordação, seja idêntico ao momento da codificação da informação inicial.

⁴⁰ Imagem adaptada da original, que se encontra em Gleitman, Fridlund & Reisberg (2003, p. 349).

O processo de recuperação inicia-se normalmente pelo que se designa de procura na memória. Essa procura caracteriza-se por ser rápida e inconsciente, podendo também tornar-se consciente. Por vezes, pode também ocorrer o fenómeno do “item debaixo da língua”, em que o indivíduo tenta recordar alguma informação que sabe que processou anteriormente, mas que não consegue recordar-se (Gleitman et al., 2003). Assim, podemos também dividir a recuperação da memória a longo prazo em memória explícita e memória implícita. São exemplos de memória explícita os casos descritos anteriormente, onde o indivíduo conscientemente recupera a informação. Já a memória implícita diz respeito à recuperação da informação de forma inconsciente e intuitiva, onde o sujeito foi afetado por experiências passadas sem se recordar (Gleitman et al., 2003).

Após terem sido enunciadas as três principais etapas do processamento de informação, é relevante para este trabalho relacionar este processamento da informação com os estímulos visuais e auditivos. Assim, as ações realizadas por um determinado sujeito estão implicitamente relacionadas com a forma como este processa a informação, onde o funcionamento da memória humana ocupa um papel fundamental nesse processamento. Como referido anteriormente, a memória, tendo em conta a teoria dos multiarmazéns, está dividida em três grandes armazéns, tendo cada armazém um funcionamento distinto mas integrado, dado que a informação pode passar entre estas memórias, consoante o uso que o indivíduo pretende dar a essa informação. Segundo Pellegrino, Siegel e Dhawan, a memória a curto prazo (memória de trabalho), possui um local auditivo e visual, tratando em cada um desses locais a informação auditiva e visual (Moore, Burton & Mayers, 1996). As ligações criadas, segundo Paivio (1986), só podem ser estabelecidas caso a informação visual e auditiva se encontrem simultaneamente na memória (Mayer & Moreno, 1998).

As noções e teorias elaboradas até hoje sobre o funcionamento do processamento da informação vêm contribuir para uma melhor compreensão sobre a forma como o ser humano apreende os diversos estímulos do meio ambiente, possibilitando a diversas entidades aplicar esses conhecimentos em determinadas áreas, como é o caso dos noticiários televisivos.

CAPÍTULO IV

EYE TRACKING E OS ESTUDOS SOBRE NOTICIÁRIOS TELEVISIVOS

O *eye tracking* é cada vez mais utilizado como uma ferramenta importante na análise de diversas e distintas áreas científicas, como são os casos da psicologia e medicina, mas é sobretudo usado em estudos de usabilidade aplicados à *web*, aos videojogos e à televisão em todos os seus domínios (publicidade, entretenimento, entre outros). Esta multiplicidade de usos permitiu ao *eye tracking* ocupar um lugar influente no que diz respeito à avaliação do comportamento e interação do utilizador com um dado serviço e/ou produto, possibilitando às entidades e investigadores desenvolverem serviços e produtos mais eficazes e eficientes para o consumidor/utilizador. Tendo em conta as características e vantagens introduzidas pelo uso do *eye tracking* em diversos contextos, neste caso concreto nos noticiários televisivos, o uso do *eye tracking* torna-se preponderante no sentido de compreender melhor a disposição dos estímulos visuais na receção dos noticiários televisivos por parte dos telespectadores.

A secção que se segue apresenta uma contextualização histórica do *eye tracking*, e pretende explicitar a sua utilização como técnica de avaliação. Além disso, serão também referidas as principais potencialidades e limitações do *eye tracking*, como também o seu enquadramento na área de representação e visualização de dados, identificando os principais contextos na utilização do *eye tracking*. Por fim, será efetuada uma recolha de alguns dos estudos realizados até à data sobre noticiários televisivos, com e sem *eye tracking*.

4.1. CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA

Os estudos relacionados com os movimentos oculares tiveram uma ligação bastante próxima com o desenvolvimento do *eye tracking*. Estes estudos começaram a ser desenvolvidos há mais de um século, mais concretamente em 1878 por Louis Javal, quando observou que a leitura não era feita de forma linear, mas através de uma série de pausas curtas e de movimentos sacádicos⁴¹ (Jacob & Karn, 2003). Através destes conceitos, Dodge & Cline, em 1901, desenvolveram as primeiras técnicas não invasivas e precisas, utilizando para tal as luzes que eram refletidas pela córnea do olho humano (Jacob & Karn, 2003). No entanto, este equipamento tinha duas grandes limitações: apenas conseguia gravar as posições horizontais do olho e a cabeça do indivíduo tinha de estar numa posição fixa (Jacob & Karn, 2003). Uns anos mais tarde, em 1905, McAllister e Steel aprimoraram esta técnica, desenvolvendo outro sistema, com o objetivo de registar os movimentos oculares em duas dimensões (Jacob & Karn, 2003). Com os avanços tecnológicos da altura, foi também possível realizar os primeiros estudos que permitiram relacionar os movimentos oculares e as imagens mentais criadas (Richardson & Spivey, 2004). Segundo Rayner (1998), esta fase caracterizou-se pela descoberta das funções básicas dos movimentos oculares. Estes primeiros estudos despoletaram o desenvolvimento dos equipamentos de *eye tracker*, sobretudo no início dos anos 50, havendo diversas evoluções até aos dias de hoje, como pode ser observado na Figura 16.



Figura 16 – Tipologia de equipamentos *eye tracker*⁴²

⁴¹ Para mais informações sobre os movimentos oculares rever a secção 3.1.2. Os Movimentos Oculares.

⁴² Imagens retiradas de:

A – Imagem retirada de <http://tinyurl.com/khjufy4>, 14/7/2014;

B – Imagem retirada de Duchowski, A. (2007). *Eye Tracking: Theory and Practice* (Second ed.), p.289;

C – Imagem retirada de <http://tinyurl.com/nllgncm>, 14/7/2014.

Hartridge e Thompson inventaram nos finais dos anos 40 (1948) o primeiro *head-mounted eye tracker* (Jacob & Karn, 2003). Estes primeiros desenvolvimentos serviram como ponto de partida para a construção de *head-mounted eye trackers* (Figura 16, legenda A) mais sofisticados (Shackel, 1960; Mackworth & Thomas, 1962), principalmente no que diz respeito à redução das limitações que este tipo de equipamento tinha nos movimentos da cabeça dos sujeitos (Jacob & Karn, 2003). Apesar destas evoluções, os equipamentos continuavam a ser desconfortáveis, pouco práticos e invasivos.

Nesse sentido, no início dos anos 70 começaram a existir avanços significativos nas tecnologias digitais e no processamento de imagem (Richardson & Spivey, 2004), o que permitiu o avanço dos equipamentos de *eye tracker*, bem como na sua relação com os processos cognitivos. Os psicólogos (especialmente os psicólogos cognitivos) começaram então a relacionar os dados obtidos por esta técnica com as atividades cognitivas, elaborando assim alguns modelos teóricos (Jacob & Karn, 2003). Além disso, as novas descobertas no que diz respeito ao funcionamento dos movimentos oculares permitiram que os equipamentos de *eye tracker* fossem mais precisos, possibilitando ao mesmo tempo maior liberdade de movimentos por parte do sujeito. Deve-se ainda salientar que os avanços existentes nesta época (quer em termos técnicos como teóricos) têm ainda aplicabilidade nos equipamentos de *eye tracker* de hoje em dia.

A partir da década de 80 o *eye tracking* começou a ser utilizado como um método noutros campos científicos, mais concretamente na área de HCI (*Human-computer Interaction*), começando também a ser entendido não só como um equipamento para medição e avaliação, mas também como um dispositivo de *input*. Além destas inovações, o surgimento da *WWW* (*World Wide Web*), bem como do *e-mail* e videoconferência permitiram que o *eye tracking* se desdobrasse noutros campos de pesquisa, como foram os casos dos estudos de usabilidade em interfaces *web* (Jacob & Karn, 2003).

Com estes avanços, começaram a surgir novos equipamentos de *eye tracker*, os *Computer-Monitor Eye Tracker* (Figura 16, legenda B). Estes equipamentos têm como principal característica o registo de dados de um utilizador, em que o *eye tracker* se encontra ligado a um monitor de computador, apresentando como vantagem a visualização do teste em tempo real. Para esta evolução, além dos avanços descritos no parágrafo anterior, contribuíram também os avanços do equipamento informático e de *software*, como a redução do tamanho dos computadores e as interações que poderiam ser efetuadas por estes equipamentos (Drewes, 2010).

Recentemente, continuaram a haver avanços no que concerne ao *eye tracking*. Surgiram assim os equipamentos denominados de *table mounted* (Figura 16, legenda C). Estes equipamentos caracterizam-se por ter um aspeto semelhante a um monitor LCD, e diferenciam-se dos restantes equipamentos por serem muito mais precisos, e onde o utilizador se sente mais confortável, não sendo por isso um sistema intrusivo. Além disso, os *table mounted* permitem a realização de testes de uma forma mais autónoma, dado que não existe nenhum elemento anexado ao sujeito, e assim permite a elaboração de testes de maior duração, sem com isso causar um cansaço excessivo ao participante (Fortunato-Tavares, 2008).

Por fim, de 2010 até aos dias de hoje, os sistemas de *eye tracking* têm-se diversificado.



Figura 17 – Sistemas fixos e móveis de *eye tracking*⁴³

Como pode ser visto na figura acima (Figura 17), uma das evoluções denotadas foi o desenvolvimento de sistemas *mobile*. O desenvolvimento deste tipo de sistemas permitiu que o *eye tracking* quebrasse uma das suas principais limitações: as barreiras físicas. Nesse sentido, são exequíveis outros tipos de estudos que até aos dias de hoje não eram possíveis realizar devido aos equipamentos não serem portáteis. Assim, cada vez mais existem estudos em contexto empresarial, como são os casos de estudos de *mobile devices*, condução rodoviária e *package testing*⁴⁴.

Além desta inovação tecnológica, em 2011 as empresas *Tobii* e *Lenovo* começaram a desenvolver protótipos de portáteis com a integração de *eye tracking*. Estes novos equipamentos designam-se de “*Eye Controlled Laptops*”⁴⁵. Uma das novidades trazidas por este tipo de equipamento é de não necessitarem de ter associados a si um computador de suporte, podendo funcionar *per si*, permitindo que todo o *software* e *hardware* esteja concentrado num só elemento físico. Uma outra novidade, e talvez a maior inovação dos *Eye Controlled Laptops*, está relacionada com a interação que estes equipamentos possibilitam com o utilizador. Nesse sentido, com a utilização dos *Eye Controlled Laptops* existe uma mudança de paradigma de interação, uma vez que a interação é realizada através dos movimentos oculares e não através do toque, rato ou teclado.

“*Most computer manufacturers today endeavor to enhance their products by adding more and more natural interfaces. Using our eyes to point, select and scroll is completely intuitive and complements traditional control interfaces...*” (Tobii, 2011)

⁴³ Imagens retiradas de:

A – <http://tinyurl.com/op5r6jw>, 14/7/2014

B – <http://tinyurl.com/kum9oww>, 14/7/2014

⁴⁴ Para mais informações ver: <http://eyetracking-glasses.com/>, 14/7/2014

⁴⁵ <http://www.tobii.com/PCEye2011>, 14/7/2014.

4.2. *EYE TRACKING* COMO TÉCNICA DE AVALIAÇÃO

A principal característica do *eye tracking* é a capacidade de acompanhar o movimento dos olhos, registrando assim o percurso do olhar por parte do indivíduo, os seus tempos de pausa, o tempo total de fixação num dado ponto do ecrã e a respetiva velocidade de cada fixação (Duchowski, 2007). Além disso, o *eye tracking* possibilita “apresentar um retorno em tempo real dos movimentos visuais realizados” (Fortunato-Tavares, 2008, p. 1).

O *eye tracking* torna-se assim fundamental, dado que permite acompanhar o movimento dos olhos face a um ambiente visual (monitor, televisão, tela), registrando assim o percurso do olhar por parte do indivíduo, dado que qualquer aparelho de *eye tracking* tem a possibilidade de gravar os movimentos oculares do sujeito.

Com o evoluir da tecnologia e das necessidades dos consumidores, como a sua relação com sistemas e produtos, foi importante criar meios que acompanhassem esse progresso. Torna-se assim pertinente observar e analisar não só o resultado final, mas também todo o processo e decisões tomadas pelo utilizador para chegar a um resultado final. É neste contexto que o *eye tracking* se torna útil, uma vez que permite avaliar a experiência e interação de um utilizador com um determinado produto e/ou serviço.

Neste contexto, o *eye tracking* é cada vez mais utilizado como uma ferramenta importante na análise em diversas e distintas áreas científicas, como são os casos da psicologia e medicina, mas sobretudo em estudos de usabilidade aplicados à *web*, aos videojogos, design de produtos e à televisão em todos os seus domínios (publicidade, programas televisivos, informação, entre outros.). Esta multiplicidade de usos permite ao *eye tracking* ocupar um lugar bastante influente no que diz respeito à avaliação do comportamento e interação do utilizador com um dado serviço e/ou produto, possibilitando assim às entidades e investigadores desenvolverem serviços e produtos mais eficazes e eficientes para o consumidor.

Por fim, é importante também realçar que o *eye tracking* se encontra atualmente na quarta geração⁴⁶, que se caracteriza pela evolução da técnica do próprio *eye tracking*, da capacidade de processamento dos computadores e da emergência do fator interatividade (Duchowski, 2002). Graças a estes progressos e a uma panóplia de finalidades que o *eye tracking* pode desempenhar, e mais concretamente neste trabalho, o *eye tracking* pode ser importante na compreensão da disposição dos estímulos visuais na recepção de conteúdos informativos em noticiários televisivos.

⁴⁶ Segundo Rayner (1998) o *eye tracking* já passou por três eras. A primeira delas (1879-1920) caracterizou-se pela descoberta de alguns princípios básicos dos movimentos oculares; a segunda (1930 – 1958) pela a expansão a diversas áreas científicas de estudo; e a terceira era (1970-1998) pelo avanço tecnológico e pela possibilidade de gravação que os sistemas de *eye tracking* permitiam.

4.2.1. REPRESENTAÇÃO E VISUALIZAÇÃO DE DADOS

A representação e visualização de dados assume cada vez mais uma importância nuclear no sentido em que permite ao indivíduo compreender dados abstratos de uma forma mais intuitiva e eficaz. Assim, é relevante observar as suas origens e perceber como esta área pode ser importante para a transmissão de informação através de representações gráficas.

As primeiras representações gráficas já datam de um período antes de cristo (a.C.). Dessa época até ao século XVII essas representações eram manifestadas sobretudo através de mapas e diagramas. Estas ilustrações apresentavam na altura uma grande importância devido à necessidade de catalogar as explorações marítimas, bem como pelo fascínio que havia pela astrologia (Friendly, 2009). A partir do século XVII novas técnicas e novos conhecimentos foram apreendidos e as ilustrações começaram a apresentar dados mais concretos, o que ajudou a que a informação presente nestes mapas fosse mais exata. Para essa evolução contribuiu também o aparecimento das estimativas, dos estudos probabilísticos e das estatísticas demográficas (Friendly, 2009).

Todavia, foi a partir do século XVIII que se verificaram avanços determinantes na forma como a informação era transmitida através das representações gráficas. Novas técnicas e novas formas de visualização apareceram nesta época, como são os exemplos da cor e da litografia, o que permitiu que outras áreas da sociedade comesçassem a mapear também informações, tais como a economia, geologia e saúde (Friendly, 2009). Do século XVIII até à primeira metade do século XX a maior evolução registada relacionou-se com o crescimento exponencial das representações gráficas, aplicando-se técnicas e fórmulas criadas até à data. Este período caracterizou-se assim pela enorme proliferação de modelos e visualizações gráficas, com aplicação nas diversas áreas da sociedade.

Após estes avanços na representação e visualização de dados, esta área apenas se assumiu como de grande destaque e estudo a partir da segunda metade do século XX. Para tal, contribuíram o aparecimento da computação gráfica e o desenvolvimento dos primeiros *softwares* de manipulação gráfica. Graças a estes avanços foram criadas as primeiras representações gráficas geradas por computador (Post, Nielson, & Bonneau, 2002).

The origins of this field are in the early days of computer graphics in the 1950s, when the first graphs and figures were generated by computers. A strong impulse was given to the field by the appearance, in 1987, of the NSF report ‘Visualization in Scientific Computing’, in which the need for new computer-based visualization techniques was stressed. With the rapid increase of computing power, larger and more complex numerical models were developed, resulting in the generation of huge numerical data sets (Post et al., 2002, p. ix).

É a partir dos avanços na computação gráfica que a área de representação e visualização de dados sofre uma enorme evolução. Exemplo disso são a quantidade de técnicas de visualização de informação que surgem. O trabalho de Fry (2004) ilustra bem essa evolução, resumindo as principais técnicas de visualização de informação. Das técnicas apresentadas no seu trabalho podem-se destacar por exemplo os “*scatter plot*”, “*star plot*”, “*bubble chart*”, “*dot matrix*”, “*pie chart*”, “*tree map*”, e “*tree diagram*” (Fry, 2004).

A par dos avanços existentes na área da representação e visualização de dados, no *eye tracking* é também possível identificar algumas das técnicas de representação e visualização de dados que o *eye tracking* permite em diferentes contextos de uso⁴⁷. A Figura 18 mostra algumas dessas técnicas.



Figura 18 – Principais técnicas de visualização utilizando *eye tracking*⁴⁸

Na Figura 18 consegue-se diferenciar 4 técnicas de visualização de dados: a) *Gaze Plot*; b) *Heat Map*; c) *Bee Swarm*; d) *Clusters*. De seguida serão explicadas as principais características de cada técnica.

a) *Gaze Plot* (A) – Esta técnica consiste em mostrar a sequência (e respetiva ordem) dos movimentos oculares de um determinado indivíduo. Relativamente à simbologia das representações gráficas, quanto maior for o tamanho do círculo, maior é o tempo de fixação num determinado ponto. Quanto às linhas entre os círculos, estas representam os *saccadic movements* (os movimentos oculares que ocorrem entre as fixações). Neste tipo de técnica é possível através de uma *timeline* ver o percurso e a ordem dos movimentos oculares de um indivíduo, contudo só é possível visualizar um indivíduo de cada vez.

b) *Heat Map* (B) – Esta técnica consiste em mapear através de níveis de cor as principais zonas de visualização de uma determinada representação visual (Fry, 2004). Neste caso específico existe ainda a técnica de “*hot and cold spots*”, que consiste em mostrar através de cores quentes (vermelhos e laranjas) e cores frias (verdes) as zonas mais visualizadas. Quanto mais “quentes” forem as cores mais visualizada foi essa zona. Neste tipo de técnica (utilizando o *software* da *Tobii*) é possível usar dois tipos de métricas: número de visualizações e tempo despendido.

⁴⁷ Neste trabalho serão descritos as principais técnicas utilizadas pelo *software tobii studio*, uma vez que é um dos principais *softwares* utilizados no que diz respeito ao *eye tracking*, sendo também o *software* utilizado nesta investigação.

⁴⁸ Imagens retiradas de:

A - <http://tinyurl.com/mnnpav4>, 25/7/2014;

B - <http://tinyurl.com/6v2q4tw>, 25/7/2014;

C - <http://tinyurl.com/ppg6eh3>, 25/7/2014;

D - <http://tinyurl.com/72ln8u7>, 25/7/2014.

c) *Bee Swarm* (C) – Esta técnica consiste em mostrar, em forma de pontos, as principais zonas para onde o indivíduo mais olhou. Esta técnica tem a particularidade de conseguir mostrar os pontos de todos os indivíduos simultaneamente. Para se conseguir diferenciar os pontos de cada indivíduo são utilizadas cores diferentes.

d) *Clusters* (D) – Esta técnica tem como principal característica apresentar as áreas onde existe maior concentração de pontos. Esta técnica pode ser aplicada tanto a um indivíduo como a um grupo de indivíduos.

Apesar do *eye tracking* apresentar algumas técnicas de representação e visualização de dados eficazes para a compreensão de dados, esta expõe ainda algumas limitações, e que estão evidenciadas no trabalho desenvolvido por Rodrigues, Almeida, Veloso, e Mealha (2013). Tendo em conta estas limitações, alguns autores desenvolveram técnicas para colmatar algumas dessas lacunas. Um desses casos foi o de Raiha, Aula, Majaranta, Rantala, e Koivunen (2005), que propuseram uma técnica onde a informação temporal era o atributo principal na representação e visualização de dados. Estes autores designaram a esta técnica de “*time plot of the gaze data*” (Raiha et al., 2005, p. 948). Outro exemplo que tenta explorar o *eye tracking* como uma ferramenta importante na visualização de informação diz respeito ao trabalho apresentado por Flag, Haraty, Carenini, e Conati (2011). Estes autores desenvolveram um sistema de visualização de informação que se ajusta às necessidades específicas de um determinado indivíduo.

Após uma breve contextualização geral da área da representação e visualização de dados, bem como o seu enquadramento no domínio do *eye tracking*, na secção que se segue serão enunciadas algumas das potencialidades e limitações do *eye tracking*, com o intuito de se perceber as vantagens e inconvenientes na sua utilização.

4.2.2. LIMITAÇÕES E POTENCIALIDADES DO *EYE TRACKING*

A inclusão do *eye tracking* em diversas e distintas áreas científicas potenciou novas formas de avaliar o comportamento e interação do utilizador com um dado serviço e/ou produto. No entanto, é importante perceber as limitações e potencialidades do *eye tracking*, para com isso poder aproveitar-se as suas mais valias, mas também entender as suas fragilidades, colmatando-as com outros instrumentos e técnicas de recolha de dados.

Nesta secção irá ser feita uma análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*), utilizada normalmente em cenários de diagnóstico e planeamento estratégico. Deste modo, com a utilização da análise SWOT, pretende-se perceber o verdadeiro valor da utilização do *eye tracking*, apresentando os seus pontos fortes, mas também evidenciando as suas principais fraquezas.

STRENGTHS (FORÇAS)

- a) Uma das forças na utilização do *eye tracking* é a capacidade que este tem em mostrar em tempo real os movimentos e experiência visual do utilizador (Fortunato-Tavares, 2008), facilitando a análise visual de um determinado produto e/ou serviço. Associado a esta característica, existem alguns *softwares* que potenciam essa virtude através da utilização de algumas técnicas de visualização de dados, permitindo assim observar visualmente os dados recolhidos. Graças a esse fator, cada vez mais estão disponíveis ferramentas de análise, com o objetivo de examinar de forma mais detalhada os dados recolhidos pelo *eye tracking*. Essas ferramentas são desenvolvidas quer por laboratórios de investigação, quer por empresas dedicadas ao desenvolvimento de *softwares* para *eye tracking* (Karn, 2006);
- b) Dado que o *eye tracking* tem a capacidade de identificar o percurso visual do utilizador (através da relação entre os *saccades* e as fixações), como também os respetivos pontos de fixação e tempo despendido, este pode ser muito útil na análise de um determinado produto e/ou serviço. Muitos dos *softwares* desenvolvidos para o *eye tracking* estão orientados para a análise *web*, e por isso pode ser vantajoso utilizar as diversas técnicas de visualização e representação de dados disponibilizadas por alguns destes *softwares*, e referidas no Capítulo IV, secção 4.2.1. Representação e Visualização de Dados;
- c) Relacionado com o que foi referido na alínea b), outra das grandes vantagens na utilização do *eye tracking* diz respeito à sua componente de inovação. Ou seja, a capacidade que o *eye tracking* tem em avaliar e quantificar o comportamento visual humano permite-lhe fazer uma avaliação da eficiência e eficácia no cumprimento de tarefas, bem como medir os focos de visualização de uma determinada ação. Por estas razões, o *eye tracking* torna-se uma excelente alternativa/complemento a outros métodos e técnicas de análise, como são os casos do inquérito ou observação;
- d) Por fim, o autor Karn (2006) refere também como força do *eye tracking* a capacidade que este tem em despoletar o interesse nas pessoas, sobretudo na apresentação dos resultados. Esse interesse resulta principalmente na capacidade que esta técnica de avaliação tem em representar visualmente os movimentos oculares dos utilizadores, movimentos estes que no senso comum são entendidos como processos inconscientes (Karn, 2006).

WEAKNESSES (FRAQUEZAS)

- a) Uma das funções do *eye tracking* é o registo das fixações, ou seja, o registo da coordenada exata de uma fixação (x,y). Todavia, o *eye tracking* não consegue registar a visão periférica de um sujeito, sendo que esta representa cerca de 98% do nosso campo visual⁴⁹, o que demonstra que o *eye tracking* apenas regista cerca de 2% de todo o campo visual. Assim, só é possível analisar o que é efetivamente focado e não as áreas envolventes;

⁴⁹ Informação de <http://eyetrackingupdate.com/2010/08/10/shocking-revelation-eye-tracking-problems>, 21/05/2012.

- b) Os principais dados que podem ser extraídos estão associados à orientação visual do indivíduo, sendo que uma das fraquezas do *eye tracking* está relacionada com a extração desses dados. Nesse sentido, dependendo do número e duração das amostras, como também do número de participantes, a quantidade e diversidade de dados a recolher pode ser muito extensa. Apesar de já existirem *softwares* capazes de fazer essa extração de forma mais simples, existem conteúdos em que essa recolha de dados tem de ser efetuada manualmente (ex. conteúdos audiovisuais), tornando essa tarefa bastante complexa e pouco *user friendly*. Devido a esta fraqueza têm surgido algumas técnicas que tendem a suprimir algumas destas limitações, bem como atualizações que permitem colmatar muitas dessas limitações;
- c) O preço médio de um equipamento de *eye tracker* e respetivo *software* continua a ser elevado, podendo não compensar o custo/benefício para a pessoa/instituição que o pretende adquirir. Porém, existem soluções gratuitas mas que não oferecem as mesmas condições que uma solução paga, e por isso é uma alternativa bastante limitada para um trabalho rigoroso;
- d) Para se utilizar o *eye tracking* de forma profissional e/ou científica esta exige uma curva de aprendizagem demorada, quer na instalação do equipamento e condução dos testes, como também na extração e análise dos dados. Esta curva de aprendizagem pode tornar-se maior caso o investigador pretenda fazer uma extração e análise dos dados de forma manual, o que por vezes se torna necessário, mais concretamente quando se está perante a análise de conteúdos dinâmicos;
- e) Qualquer equipamento está sujeito a problemas de cariz técnico.

OPPORTUNITIES (OPORTUNIDADES)

- a) Uma das principais oportunidades na utilização do *eye tracking* é a possibilidade de este poder quantificar visualmente o comportamento do olhar humano, sendo por isso uma mais valia relativamente a outras técnicas e instrumentos de recolha de dados;
- b) Os avanços existentes no *eye tracking*, quer no tamanho cada vez mais reduzido apresentado pelos equipamentos, quer na sua diversidade e mobilidade (ver Capítulo IV, secção 4.1. Contextualização Histórica), permitem ao *eye tracking* explorar outras áreas e campos científicos que outrora não era possível;

THREATS (AMEAÇAS)

- a) Deve-se ter em atenção que os testes com *eye tracking* podem ter uma duração média muito extensa, dado que envolve toda a fase de planeamento, instalação e extração/análise de dados. É importante perceber que ao escolher o *eye tracking* como técnica de avaliação, esta requererá muito tempo por parte do investigador, e nesse sentido deve ser escolhida para trabalhos de médio/longo prazo.
- b) Outra das ameaças está relacionada com as possíveis dificuldades na interpretação de dados. É importante ter a capacidade de definir antecipadamente o que se pretende avaliar e que métricas se querem aplicar. No que diz respeito ainda à interpretação de dados é importante perceber que o *eye tracking* apenas quantifica e mostra a informação relativa aos movimentos sacádicos e às fixações, o que não implica que este tipo de dados informe o grau de atenção e compreensão de um dado elemento, uma vez que o indivíduo pode não estar atento ao que efetivamente está a ser focado. Por outras palavras, o *eye tracking* apenas indica os pontos e tempo de fixação numa determinada área ou elemento, não informa as razões pelas quais o indivíduo se focou nesse ponto. Por isso mesmo, é importante acompanhar os testes de *eye tracking* com outro tipo de técnicas e instrumentos de recolha de dados.

Por fim, na figura seguinte (Figura 19) encontra-se um quadro síntese das principais potencialidades e fragilidades do *eye tracking*, tendo em conta a análise SWOT realizada.

STRENGTHS (FORÇAS)	<p>Capacidade de mostrar em tempo real os movimentos e experiência visual do utilizador</p> <p>Possibilidade de utilizar diversas técnicas de representação e visualização de dados</p> <p>As pessoas interessam-se facilmente pelos resultados apresentados</p>	<p>Incapacidade de registar a visão periférica do sujeito</p> <p>Complexidade na extração dos dados</p> <p>Preço médio de um equipamento de <i>eye tracker</i> e respetivo <i>software</i> é elevado</p> <p>Curva de aprendizagem demorada</p> <p>Sujeita a problemas de cariz técnico</p>	WEAKNESSES (FRAQUEZAS)
OPPORTUNITIES (OPORTUNIDADES)	<p>Quantificação do comportamento visual humano</p> <p>Maior mobilidade e diversidade dos equipamentos de <i>eye tracker</i></p>	<p>Má interpretação dos dados</p> <p>Tempo necessário para planear e executar os testes, como também para a extração dos dados</p>	THREATS (AMEAÇAS)

Figura 19 – Análise SWOT do *eye tracking*

4.3. CONTEXTOS DE USO

Como referido anteriormente, o *eye tracking* caracteriza-se por permitir detetar e gravar o percurso dos movimentos oculares de um determinado utilizador, tendo também a capacidade de poder avaliar o tempo que este demora a realizar uma determinada tarefa. Graças a estas características, nestes últimos anos tem existido um claro e evidente crescimento no uso do *eye tracking* como suporte para estudos tanto ao nível de plataformas *web*, como em conteúdos televisivos (anúncios televisivos, programas informativos, entre outros). Um dos trabalhos que evidencia essa variedade de estudos foi apresentado por Mealha et al. (2011), onde foi efetuado uma compilação de estudos utilizando o *eye tracking* como técnica de avaliação. Assim, tendo em conta a pluralidade de áreas em que o *eye tracking* se desdobra, esta secção tem o intuito de realizar um pequeno levantamento de estudos realizados em algumas dessas áreas.

WEB

Uma das áreas onde existe uma crescente utilização do *eye tracking* é no domínio *web*. Um dos trabalhos pioneiros foi levado a cabo em 1999 pelo *Poynter Institute* e a universidade de *Stanford*. Este projeto, designado por *Stanford Poynter*⁵⁰, tinha o intuito de perceber, em sites de notícias, quais as notícias mais visualizadas e com que frequência eram lidas. Era também objetivo deste projeto perceber a importância das fotografias, gráficos e títulos. Através deste projeto, os autores do estudo, Andrew DeVigal e Lewenstein, concluíram que os leitores viam em primeiro lugar os conteúdos textuais e só depois as fotografias e os gráficos. Quanto à comparação entre fotografias e gráficos, as fotografias atraíam mais a atenção dos leitores quando comparadas com os gráficos.

Pan *et al.* (2004), também com o uso do *eye tracking*, analisaram 22 páginas de 11 sites. Este estudo tinha o propósito de avaliar a tipologia dos sites, a ordem com que os sites eram visualizados e as diferenças existentes entre o género dos participantes. Estes autores concluíram que a visualização e o respetivo comportamento dos indivíduos, como também a ordem como os conteúdos eram visualizados, é diferente no género masculino e no género feminino.

Outro estudo, mas focado em sistemas de pesquisa *web*, foi efetuado por Rele & Duchowski (2005). Recorrendo ao *eye tracking*, os autores avaliaram dois tipos de interface de sistemas de pesquisa na internet, um por listas e outro por tabelas, concluindo que, no que diz respeito ao tempo de execução da tarefa e à sua precisão, não existem diferenças entre estes dois tipos de interface.

Ainda neste âmbito foi realizada uma experiência por Joachims e Radlinski (2007), que pretendia perceber a forma com que os utilizadores interagem com os sistemas de pesquisa, e como estes contribuíam para a aprendizagem dos utilizadores. Como resultados, os autores concluíram que o uso de *feedback* por parte do sistema de pesquisa facilita a pesquisa por parte dos utilizadores. No entanto, existem elementos que devem ser aprimorados, como as questões de privacidade e os efeitos que o *spam* pode ter na navegação por parte dos utilizadores.

⁵⁰ <http://www.poynter.org/extra/Eyetrack/previous.html>, 28/7/2014.

Outro trabalho foi conduzido por Cutrell e Guan (2007), com o propósito de apurar as diferenças na forma como são apresentados os resultados de pesquisa, mais concretamente no que diz respeito ao comprimento dos *snippets*. Os autores concluíram que o comprimento melhora o desempenho para consultas informativas mas deteriora o desempenho para consultas de navegação.

Já em 2009, foi conduzido um outro estudo para compreender a atenção visual por parte dos participantes aquando da visualização de 361 páginas *web*. Para tal os autores introduziram um novo conceito designado de “*fixation impact*”, que corresponde à área de fixação do campo visual do indivíduo, ou seja, avalia tanto o ponto exato que este está a fixar como também a informação da área que envolve esse ponto (Buscher et al., 2009).

Num contexto português, nesse mesmo ano foram apresentados os resultados de um estudo de *eye tracking* à *homepage* do portal SAPO⁵¹. Este estudo teve como intuito analisar a atenção visual e a interação dos utilizadores com a área de destaque de notícias na *homepage* do SAPO, evidenciando assim as áreas em que os participantes do estudo mais se focaram e os paradigmas de interação mais eficientes (Mealha et al., 2009).

Por fim, é importante realçar o estudo levado a cabo por Djamasbi, Siegel & Tullis (2010). Este trabalho teve como principal foco a realização de um estudo que compreenda a relação entre as páginas *web* e a Geração Y⁵². Para tal, foram realizadas duas experiências com o objetivo de perceber a tipologia de páginas *web* mais visitadas, e quais as áreas em que esta geração despendia mais atenção. A primeira experiência foi realizada através de um inquérito por questionário *online* com o intuito de perceber se a pontuação dada às páginas *web* correspondia ao *rating* dado pelos participantes. Tendo em conta os resultados obtidos com a primeira experiência, os autores realizaram uma segunda experiência apenas com as páginas *web* mais e menos apelativas. Para esta segunda experiência foi utilizada o *eye tracking* com o propósito de identificar as zonas mais visualizadas e que mais atraíam os participantes. Como resultados finais, Djamasbi, et al. (2010) concluíram que a Geração Y prefere páginas *web* que contenham uma imagem principal de grandes dimensões, bem como imagens de celebridades, textos curtos e um motor de pesquisa.

É na área da *web* em que o uso do *eye tracking* se torna mais frequente. Esse facto torna-se mais evidente devido ao número de estudos que existem nesta área, comparativamente a outras áreas que serão abordadas a seguir. Devido aos inúmeros estudos existentes nesta área, esta secção focou-se nos trabalhos realizados em duas das principais áreas de estudo: as páginas/sites *web* (Buscher et al., 2009; Djamasbi et al., 2010; Mealha et al., 2009; Pan et al., 2004) e os sistemas de pesquisa *web* (Cutrell & Guan, 2007; Joachims & Radlinski, 2007; Rele & Duchowski, 2005).

⁵¹ <http://www.sapo.pt>, 28/7/2014.

⁵² A Geração Y representa uma geração com idades compreendidas entre os 18 e os 31 anos e que cresceu com os grandes avanços económicos e tecnológicos. Esta geração representa também um público-alvo bastante aliciante para diversas empresas ligadas ao ramo das tecnologias, uma vez que é um público-alvo receptivo e exigente no que diz respeito a inovações tecnológicas (Djamasbi et al., 2010).

TELEVISÃO

No contexto televisivo são vários os estudos realizados até à data. Muitos desses estudos estão relacionados, essencialmente, com anúncios publicitários e comerciais. Um desses casos ocorreu no Mundial de 2006 de futebol na Alemanha e no campeonato americano de *baseball*, onde foram estudados e analisados (através do *eye tracking*), a influência e o efeito dos anúncios comerciais que apareciam durante essas transmissões televisivas, dando a conhecer a estas entidades a eficácia destes anúncios publicitários (Duchowski, 2007). Ainda neste domínio, Brasel & Gips (2008) publicaram um estudo onde analisaram 24 minutos televisivos (13 minutos de conteúdos de programas televisivos e 11 minutos de anúncios comerciais), concluindo que a dispersão existente em conteúdos de programas é menor do que em conteúdos publicitários, como também a dispersão aumenta cada vez que um anúncio publicitário é repetido. No entanto, este estudo apresentou apenas alguns indicadores, uma vez que o número de participantes era reduzido (9 participantes).

Com o evoluir das infraestruturas de comunicação, como dos próprios aspetos técnicos das televisões, surgiu o conceito de Televisão Interativa (iTV)⁵³, emergindo assim a necessidade de avaliar o impacto desta. Deste modo, existem já alguns estudos utilizando o *eye tracking*, como é o caso do estudo feito por Obrist, Bernhaupt, Beck & Tscheligi (2007) com o objetivo de elaborar uma análise de usabilidade a uma aplicação de iTV, mais especificamente para um público idoso, que tem maior dificuldade na utilização deste tipo de aplicações.

Num outro contexto, foi efetuado um estudo onde foram visualizados 6 pequenos trechos de filmes presentes num DVD (R. Goldstein, Woods, & Peli, 2007). O propósito deste estudo era perceber se as pessoas olhavam para o mesmo local aquando da visualização de um filme, e se este variava com a idade e o género. Tendo em conta estes princípios, os autores queriam perceber se o COI (*Center of Interest*) correspondia ao centro do ecrã. Os autores concluíram que nos seis trechos o COI correspondia normalmente ao centro do ecrã, e que de forma geral as pessoas (tendo em conta o seu género e idade) olhavam para o mesmo local (R. Goldstein et al., 2007).

Para além destes estudos, encontram-se outros exemplos em vídeos presentes na internet, como são os casos das publicidades da *Nivea* e *Heinz*⁵⁴ realizados pela empresa *User Vision*⁵⁵, ou também alguns exemplos por parte da Visual Cognition Lab⁵⁶, da Universidade de Edimburgo, como é o caso do *videoclip* de *Red Hot Chili Peppers*⁵⁷. Isto demonstra que existem algumas empresas especializadas no estudo de conteúdos audiovisuais, evidenciando assim o crescente uso do *eye tracking* nestes conteúdos.

⁵³ O conceito de televisão interativa surge da relação da televisão, enquanto media tradicional, com as novas tecnologias e novas formas de interação, que abriu espaço para um novo paradigma de consumo televisivo por parte do telespetador.

⁵⁴ <http://vimeo.com/4960678>, 28/7/2014.

⁵⁵ <http://www.uservision.co.uk/>, 28/7/2014.

⁵⁶ <http://www.psy.ed.ac.uk/>, 28/7/2014.

⁵⁷ <http://vimeo.com/6628473>, 28/7/2014.

OUTROS CONTEXTOS

O *eye tracking* é utilizado também noutros contextos, como são os casos dos videojogos e dos dispositivos móveis.

Relativamente aos videojogos, para as empresas que os concebem é importante perceber a experiência por parte do jogador e a forma como este interage com o jogo. El-Nasr e Yan (2006) partiram da análise de dois jogos 3D de diferentes tipologias para avaliarem a atenção visual dos jogadores neste tipo de cenários, tendo em conta aspetos como o design e os gráficos. Outro exemplo é o de Alkan e Cagiltay (2007), que realizaram um estudo com o propósito de perceber a experiência, estratégias e respetiva atenção de 15 estudantes universitários nos diferentes níveis e zonas da *demo* do jogo *Return of the Incredible Machine: Contraptions*.

Ainda no contexto de videojogos, Almeida (2009) desenvolveu um estudo utilizando também o *eye tracking* para avaliar, visualmente, a forma como os jogadores interagem com os diferentes cenários do jogo *Call of Duty 4*. Assim, este trabalho de investigação pretendia desenvolver um conjunto de recomendações que contribuíssem para o desenvolvimento futuro de cenários de videojogos, como também desenvolver um método que ajudasse a compreender melhor as zonas mais e menos visualizadas num cenário de jogo. Como evolução deste trabalho, este autor desenvolveu em 2013 outro estudo, que colmatou com a apresentação de um modelo da experiência de jogo. Neste estudo o autor, ao contrário de outros trabalhos, procurou estabelecer um equilíbrio entre os dois principais intervenientes na experiência de um videojogo – o jogador e o videojogo (Almeida, 2013). De modo a estudar e a caracterizar a experiência do jogo, e conseqüentemente avaliar num determinado contexto a aplicabilidade do modelo proposto, Almeida (2013) elaborou um estudo multicaso com 2 videojogos, tendo utilizado o *eye tracking* como técnica de avaliação em determinados aspetos da experiência de jogo.

Já no âmbito dos dispositivos móveis, apesar de ser uma área menos explorada, existem alguns estudos, como é o exemplo do estudo levado a cabo por Drewes, Luca & Schmidt (2007), que aplicaram o uso do *eye tracking* de uma forma diferente, investigando a forma como se podia utilizar o olhar dos utilizadores para interagir com aplicações de dispositivos móveis. Em 2006, foi também realizado um estudo com o fundamento de perceber o porquê de existirem tantos acidentes na estrada que têm como causa o uso de dispositivos móveis. Para compreender esta situação os autores utilizaram o *eye tracking* para perceber a atenção dada pelos utilizadores a estes dispositivos móveis (Balk, Moore, Steele, Spearman, & Duchowski, 2006).

Outros contextos de aplicação do *eye tracking* podiam ser aqui descritos (medicina, aviação, marketing, neurociências, entre outros.). No entanto, os estudos evidenciados nesta secção permitiram constatar a importância do uso desta tecnologia nas mais diversas áreas científicas.

O *eye tracking* demonstra assim poder ser uma técnica de avaliação bastante influente na avaliação do comportamento e interação do utilizador com um dado serviço e/ou produto, possibilitando assim às entidades e investigadores desenvolverem serviços e produtos mais eficazes e eficientes para o consumidor final.

4.4 ESTUDOS SOBRE NOTICIÁRIOS TELEVISIVOS

Sendo os noticiários televisivos uma área onde não existe um grande número de estudos, os estudos existentes datam já da década de 80. O principal intuito destes estudos era o de analisar várias componentes presentes neste género de programas, como a atenção prestada à informação noticiosa e respetiva memorização, até à redundância existente entre a informação áudio e vídeo. Mais recentemente, e com o avanço das novas tecnologias, nomeadamente do *eye tracking* e dos cenários virtuais a serem incorporados nos estúdios, abriram-se novos horizontes para um estudo mais detalhado e rigoroso. Esta secção visa a recolha de alguns dos estudos mais importantes realizados até à data, sendo que alguns destes estudos também foram abordados e referidos por Rodrigues, Veloso, e Mealha (2013). Os estudos que se seguem estarão apresentados de forma cronológica.

Um dos primeiros estudos data de 1983 e foi realizado por Stephen Reese (Reese, 1983). Este estudo foi levado a cabo com o objetivo de testar os efeitos da redundância na aprendizagem de noticiários televisivos, tendo por base a relação entre três canais: auditivo, visual e escrito (títulos). Neste estudo foram envolvidos 25 estudantes da Universidade de Wisconsin-Madison para cada uma das 4 versões, num total de 100 indivíduos, utilizando como objeto de estudo quatro notícias de noticiários televisivos gravados em fevereiro de 1982. Foi adiantada como hipótese que as imagens, quando acompanhadas de informação auditiva redundante, facilitariam a aprendizagem das notícias. Contudo, a adição de um terceiro canal (inserção de títulos), ainda que com informação redundante, dificultaria a aprendizagem pois divide a atenção do telespectador. No final do estudo foram confirmadas as hipóteses indicadas, tendo concluído que os títulos devem realçar os aspetos principais das peças noticiosas. A semelhança visual e auditiva por si só não é suficiente, dado que o autor conclui que apenas é eficaz quando existe sincronização. Este trabalho foi um dos primeiros a estudar a redundância de mensagens no canal visual e auditivo em noticiários televisivos.

Num outro contexto, Housel (1984) realizou um estudo com o objetivo de perceber o tipo de linguagem utilizada nos conteúdos informativos de noticiários televisivos, e a sua relação com a memorização dos conteúdos por parte dos telespectadores. Housel (1984) concluiu que a utilização de uma linguagem complexa afeta a capacidade dos telespectadores perceberem e memorizarem a informação. Nesse sentido, o autor propõe a utilização de uma linguagem simplificada usando mais elementos de ligação (“e”, “mas”, “também”...), como também nomes comuns e verbos. O autor sugere também que se deve evitar o uso de sobreposições e informações irrelevantes, tornando a linguagem menos complexa.

Em 1987 foi realizado um estudo relativo à redundância existente entre os elementos visuais e auditivos em noticiários televisivos, com a presença de *voz-off*. Drew & Grimes (1987) centraram-se na questão da memorização do canal visual e auditivo, referindo como hipótese que a falta de redundância áudio e vídeo tinha implicações na memorização auditiva mas não na compreensão da notícia. Para tal, foram escolhidos 82 estudantes e notícias que tinham uma duração de 15 segundos com voz. Além disso, os participantes não estavam familiarizados com os conteúdos. Este estudo apresentava como objetos de estudo cinco noticiários televisivos, contendo cada noticiário um conjunto de 14 notícias com 15 segundos cada (com *voz-off*). Estas notícias estavam interligadas com a informação de vídeos que foram selecionados do horário de *prime time* de algumas estações televisivas. É importante também referir que neste estudo as notícias apresentavam três condições de redundância entre o canal áudio e vídeo: i) redundância baixa (não havia relação entre o canal áudio nem vídeo); ii) redundância média (em metade das notícias o canal áudio e vídeo não correspondiam) e iii) redundância alta (em todas as notícias o canal áudio e vídeo correspondiam), sendo o conteúdo e a ordem de aparecimento da informação áudio igual em todas as condições. As conclusões retiradas com este estudo vieram fundamentar a hipótese acima referida, isto é, que as notícias redundantes despertam uma maior atenção auditiva sem deixar de perceber o canal visual, e em caso de dissonância entre canais, o telespectador dá maior destaque (atenção) à informação auditiva.

Já Graber (1990), levou a cabo um estudo para perceber de que forma os elementos visuais contribuíam para a compreensão das notícias presentes nos noticiários televisivos. O autor concluiu que apenas uma pequena parte da informação contida numa determinada notícia é que é recordada. Além disso, a informação contida nos elementos visuais é mais facilmente lembrada do que a informação verbal, apesar desta última ser o elemento mais importante e que mais tempo dispõe na notícia. Por fim, o autor também concluiu que apesar da informação visual estar às vezes pouco relacionada com a notícia, esta melhora a compreensão das histórias quando comparada com as notícias que apresentam só informação áudio.

Em 1991, Tom Grimes efetuou um outro trabalho com foco na memória e na atenção, em que a principal incidência estava centrada nas questões semânticas e não no campo perceptual (Grimes, 1991). O autor referia-se assim à dificuldade existente noutros estudos em estudar a memorização de notícias por parte dos telespectadores. Tendo em conta esse fator, este artigo abordou duas experiências que testavam a divisão de atenção e memória entre as mensagens auditivas e visuais em noticiários televisivos. A novidade neste artigo era a noção de que dois estímulos perceptuais distintos eram percebidos como um só. Esta hipótese foi testada manipulando as unidades semânticas (mensagens áudio e vídeo) ao invés das unidades perceptuais. Neste estudo os telespectadores também não estavam familiarizados com as notícias. Nesse sentido, foi avançado como hipótese que as mensagens dissonantes seriam percebidas como duas mensagens distintas, constituindo um excesso para a capacidade da atenção. O autor concluiu que quando há uma certa discrepância entre a informação prestada pelos dois canais (áudio e vídeo), estes são percebidos de modo diferente, produzindo uma divisão da atenção. Além disso, o autor concluiu também que a atenção e a memória estão correlacionadas.

Uns anos mais tarde, Brosius, Donsbach & Birk (1996) realizaram um estudo com o intuito de perceber a relação entre o canal de vídeo e o canal de áudio, e de que forma essa relação poderia afetar a eficácia informativa nos noticiários televisivos. Nesse contexto, os autores estabeleceram uma comparação de notícias, elaborando para tal quatro condições: i) o vídeo estava relacionado com o áudio; ii) o vídeo estava ligeiramente relacionada com o áudio; iii) o vídeo não estava relacionado com o áudio; e iv) somente havia áudio. Os resultados mostraram que o reconhecimento era maior na condição em que o vídeo e o áudio estavam relacionados. Relativamente às restantes condições, não se registaram diferenças significativas. Contudo, existiram pequenos indícios de que a eficácia informativa era maior na condição em que o vídeo estava ligeiramente relacionado com o áudio, comparativamente há condição iii) e iv). Nota-se ainda que a recordação dos conteúdos foi feita tendo em conta o paradigma do *free recall*, que consiste no reconhecimento de informação sem qualquer ordem pré-estabelecida. Finalmente, este estudo mostrou que os sujeitos preferiram os conteúdos que apresentavam as condições i), ii) e iv), relativamente aos conteúdos que apresentavam a condição iii).

Em 2004, Julia Fox abordou também a redundância entre a informação áudio e vídeo no que diz respeito aos noticiários televisivos e respetiva memorização (Fox, 2004). A inovação em relação a estudos anteriores passou pela utilização da teoria da deteção do sinal⁵⁸, como também a aplicação de métodos para examinar as decisões da memória, realizando comparações da sensibilidade da memória dos telespectadores nas condições de redundância e dissonância de informação. Assim, Fox (2004) utilizou para este estudo notícias recolhidas de algumas estações de televisão, com as quais os sujeitos não estavam familiarizados (com elementos visuais típicos), havendo a possibilidade de controlo da redundância pela manipulação da informação visual, tanto em condições de redundância como de dissonância. O objetivo de Fox (2004) era realizar uma comparação dos critérios de decisão da memória dos telespectadores, bem como a sua intensidade nas várias condições de visualização, especificamente na relação entre a memória e a informação redundante audiovisual. Nesse contexto, a autora teceu como hipótese que a sensibilidade da memória seria melhor nos participantes que vissem notícias com informação redundante audiovisual, do que aqueles que vissem notícias com mensagens dissonantes. Fox (2004) concluiu que apesar de não haver uma grande diferença no reconhecimento entre o grupo com informação redundante e dissonante, existiu uma diferença significativa na sensibilidade da memória como uma medida de força da memória. Nesse sentido, a autora considera pertinente a incorporação desta medida em investigações futuras, de modo a não se retirar conclusões precipitadas.

⁵⁸ Resumidamente, a teoria da deteção do sinal caracteriza-se por dar um papel fundamental na escolha do indivíduo, sendo estas escolhas determinadas pela sensibilidade do indivíduo (Fox, 2004).

Nesse mesmo ano, Fox *et al.* (2004), realizaram um estudo com o propósito de perceber a eficácia dos grafismos animados, e a forma como estes podem ajudar os telespectadores a compreenderem melhor as notícias exibidas. Nesse sentido, como objeto de estudo estes investigadores produziram três versões de sete notícias, sendo apresentadas a sujeitos com idades compreendidas entre os 28 e os 80 anos. A primeira versão era composta pelas versões originais das notícias, utilizando grafismos animados para ilustrar determinadas partes da notícia. A segunda versão utilizou as mesmas notícias, mas em vez de apresentarem grafismos animados estes foram substituídos por texto que ocupava grande parte do ecrã, sendo que esse texto tinha relação com o áudio da notícia. Relativamente à terceira e última versão, esta continha as mesmas notícias que as versões anteriores, não apresentando qualquer tipo de grafismos. Como resultados deste estudo, os autores concluíram que para a compreensão das notícias e para prender a atenção dos telespectadores, a versão com grafismos animados resulta melhor comparativamente às duas outras versões. Esta diferença é mais vincada em notícias de difícil compreensão. Por fim, os autores advertem para o facto dos grafismos animados puderem ajudar na compreensão de notícias de compreensão difícil, mas em contrapartida estes grafismos não são bons para prender a atenção dos telespectadores.

Outro dos estudos que é importante referir foi levado a cabo por Bergen, Grimes & Potter (2005) e que abordou a evolução existente nos noticiários atuais, ou seja, a inserção de elementos gráficos a acompanhar o pivô. Os autores realizaram três experiências, onde se destacou sobretudo a experiência onde foram apresentadas duas versões noticiosas, uma versão com elementos gráficos (*dirty feed*), e outra versão sem quaisquer elementos gráficos (*clean feed*), com o intuito de testarem a atenção dos telespectadores mais jovens. Para tal, os autores basearam-se na teoria de “*perceptual grouping*” que descreve um processo onde mensagens separadas mas semanticamente relacionadas recebem atenção em simultâneo e com um esforço mínimo. Tendo em conta os resultados obtidos, os autores concluíram que os jovens têm um processamento mais eficaz, entrando assim em contradição com estudos anteriores que indicavam que o processamento paralelo nas mensagens que competem semanticamente não têm eficácia. Os autores concluíram também que a informação gráfica distrai os participantes a nível visual, sendo que o canal auditivo não sofre diferenças assinaláveis. Não há, assim, explicação para o uso de um formato mais complexo no que diz respeito aos grafismos, mas que é mais fácil de gerir pelos produtores. Este artigo aborda então um conceito muito importante e que pode ser importante para esta investigação: a divisão da experiência em duas versões noticiosas: com e sem elementos gráficos.

Um dos artigos mais importantes, e que mais contributos pode trazer para esta investigação, foi realizado por Josephson & Holmes (2006). Este artigo recorre à teoria de “*dual-processing*”. Esta teoria defende que a memória visual e auditiva tem uma capacidade cognitiva limitada e que a aprendizagem significativa ocorre apenas quando o indivíduo retém informação relevante em cada memória, fazendo ligações coerentes entre as duas. Assim, tendo em conta os grafismos de um noticiário televisivo, foi recolhida uma amostra de 36 estudantes de uma universidade, com uma média de idades de 24 anos. Como técnica de avaliação utilizou-se o *eye tracking*. Este estudo apresentou três versões gravadas da televisão pública, e cujas temáticas os alunos não estavam familiarizados. A primeira versão continha apenas a informação visual original e cuja informação escrita continha apenas o nome do repórter e das fontes. A segunda versão era um duplicado da primeira mas com um *ticker* (rodapé) com informação não relacionada com a notícia. A terceira versão acrescentava, para além dos elementos já identificados, o título da notícia. As três notícias tinham uma média de 2,2 minutos, em que o *ticker* era repetido duas vezes, e com um formato que combinava as cenas de estúdio com o pivô, vídeo exterior com o jornalista, breves excertos de entrevistas e mapas a identificar a localização da notícia. De forma sucinta, os autores concluíram que as notícias tornaram-se visualmente cada vez mais complexas, e que os telespectadores, segundo a teoria de “*Dual-Processing*”, conseguem processar na sua memória os elementos visuais e fonéticos separadamente. Com o estudo foi possível verificar que a zona central é a área mais visualizada, sendo que a parte inferior do ecrã apresenta também uma atenção visual com alguma relevância.

Miller (2007), realizou um outro estudo com o objetivo de testar a atenção visual e a capacidade de memorização dos telespectadores quando estes assistiam a conteúdos televisivos, nomeadamente em notícias de última hora, notícias em direto e notícias de cariz mais emocional. Para tal, foram alvo de teste alunos universitários. Como resultados, Miller (2007) concluiu que nas notícias de última hora e em direto, a atenção visual dos telespectadores é evidente no início destas, contudo com o desenvolvimento da notícia a atenção diminui. Além disso, os participantes mostram preferência por histórias tradicionais em vez de notícias em direto ou de última hora. Os participantes mostram também interesse por notícias que apelam ao medo (ex. tempestades) ou de cariz mais sensível (ex. cirurgias). Tendo em conta estes dois tipos de notícias, os participantes preferem as notícias de cariz mais sensível, apesar de não gostarem de relembrar imagens desagradáveis. Por fim, as notícias que apelam ao medo deixam uma impressão mais duradoura.

Um outro estudo foi desenvolvido por Nitz, Reichert, Aune, & Velde (2007), onde analisaram a sensualidade dos jornalistas como uma forma estratégica para cativar audiências. Os autores analisaram vários segmentos de noticiários televisivos das estações da CNN⁵⁹, Fox⁶⁰, MSNBC⁶¹ e Univision. Os resultados mostraram que os jornalistas, especialmente as jornalistas femininas, são apresentadas de forma a enfatizar a sua sensualidade e os seus atributos físicos. Os autores concluíram que em 62% dos casos, os comportamentos, a forma de vestir e os ângulos realizados pelas câmaras contribuem para que as notícias apresentem um cariz mais sexual.

Matsukawa et al. (2009), desenvolveram um estudo com o intuito de compreender a utilização dos grafismos em noticiários televisivos e respetiva redundância de informação, utilizando também o *eye tracking*. Foram alvo de teste 22 alunos universitários e pós-graduados, sendo divididos em dois grupos: um grupo que assistiu a um noticiário televisivo com grafismos (*dirty feed*), e outro sem grafismos (*clean feed*). O estudo foi dividido em dois momentos: o primeiro momento teve o propósito dos participantes visualizarem um noticiário televisivo com o acompanhamento do *eye tracking*; o segundo momento consistiu em perceber o grau com que os participantes compreenderam os conteúdos presentes no noticiário televisivo. Os resultados do estudo mostraram uma tendência para os participantes reagirem ao aparecimento dos grafismos no ecrã (através da análise aos movimentos oculares), para além de que existiu um maior número de respostas corretas no grupo que viu os noticiários televisivos com grafismos (Matsukawa et al., 2009).

Num cenário português, Rodrigues (2010) desenvolveu um estudo semelhante ao descrito no parágrafo anterior mas com algumas diferenças. Ao contrário do estudo de Matsukawa et al. (2009), Rodrigues (2010) construiu um objeto de estudo controlado e de âmbito académico, com o intuito de poder controlar algumas das variáveis em análise, como o caso da redundância entre os grafismos, o tempo de duração das peças jornalísticas e a construção e edição dos elementos gráficos. Neste trabalho foram desenvolvidas quatro versões, variando na existência ou não de grafismos, como também no género do pivô. Este estudo tinha também como finalidade identificar as zonas ou grafismos onde existia maior atenção visual por parte dos telespectadores, bem como explorar as diferenças entre o género masculino e feminino. A amostra de participantes para este estudo foi de 80 participantes universitários. Como principais resultados do estudo, Rodrigues (2010) concluiu que os principais focos de atenção e tempo despendido foram no pivô (principalmente na sua face) e no rodapé, e que os telespectadores apreenderam mais informações na versão do noticiário televisivo sem grafismos. Rodrigues (2010), concluiu também que o canal auditivo (pivô) não afeta a receção de conteúdos do canal visual (grafismos). Quanto à diferença entre o género masculino e feminino, verificaram-se pequenas diferenças. As conclusões obtidas serviram sobretudo para ilação de alguns indícios devido à pequena dimensão da amostra do estudo. No entanto, estes indícios foram importantes para a construção de algumas hipóteses presentes neste trabalho.

⁵⁹ <http://edition.cnn.com/>, 30/7/2014.

⁶⁰ <http://www.fox.com/>, 30/7/2014.

⁶¹ <http://www.msnbc.com/>, 30/7/2014.

Ainda num contexto português, decorreu um projeto entre o ano de 2007 e 2010 (FCT – PTDC/CCI/71951/2006), e que tinha como uma das finalidades perceber as evoluções cénicas e técnicas dos principais noticiários televisivos em Portugal ao longo das últimas décadas (Saraiva et al., 2011). Para tal, os investigadores do projeto recolheram informações e descreveram as principais características presentes nos noticiários televisivos de três estações televisivas portuguesas (RTP, SIC e TVI), e por conseguinte, através da análise comparativa entre estes três casos, analisaram a evolução da cenografia de informação televisiva em Portugal (Saraiva et al., 2011). Parte deste estudo foi retratado neste trabalho no Capítulo II, secção 2.1. História e Evolução – O Caso Português.

Por fim, é importante fazer referência a um artigo que se foca nas atividades cerebrais, e que tem como objeto de estudo os noticiários televisivos, abordando também as questões relacionadas com a memória. Frings, Mader & Hull (2010) debruçaram-se no estudo das atividades cerebrais e a capacidade da memória declarativa aquando da visualização de noticiários televisivos. Para tal, os autores do estudo desenvolveram um paradigma que relacionava situações reais com o processamento da informação. Nesse contexto, o estudo focou-se na visualização de excertos de noticiários televisivos a participantes com idades compreendidas entre os 22 e os 77 anos, com o objetivo de registar as zonas do cérebro que são ativadas aquando da existência de processamento de informação, mais concretamente no que diz respeito à memória declarativa e à memória esporádica. Como conclusões (preliminares), os autores demonstraram através da atividade cerebral registada nas diversas zonas do cérebro, que o aumento da idade diminui a capacidade de memória episódica, mas em compensação existe uma maior atividade cerebral.

Além dos estudos referidos, existem ainda trabalhos que exploram outras vertentes dos noticiários televisivos, e que apesar de não terem sido descritos detalhadamente neste capítulo também deram um contributo importante para a área dos noticiários televisivos (Francuz, 2010; Lang, Potter, & Grabe, 2003; Wirth, Schemer, & Matthes, 2011).

Em suma, o levantamento de estudos efetuado neste capítulo, permitiu identificar algumas dimensões que podem ser importantes para este trabalho, quer na delineação e construção dos objetos de estudo, quer na definição das variáveis de estudo. Além disso, este levantamento foi também indispensável para perceber fragilidades e potencialidades de alguns dos estudos identificados. Este levantamento é assim importante para este trabalho, quer na exploração e investigação de algumas das fragilidades identificadas nesse levantamento, como também no aproveitamento de questões desenvolvidas nestes estudos e que podem ser úteis no decorrer desta investigação.

COMENTÁRIOS FINAIS DO ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Ao longo do presente enquadramento teórico, dividido em quatro capítulos, foram abordados os conceitos a serem explorados e incluídos na investigação empírica que se segue.

O primeiro capítulo – **A Comunicação e os Noticiários Televisivos** – abordou o papel da comunicação como veículo de transmissão de informação impulsor da comunicação humana. Para tal, foi realizada uma breve contextualização dos principais **modelos de comunicação** (Aristóteles; Lasswell, 1948; Shannon & Weaver, 1949; Newcomb, 1953; Jakobson, 1960), explorando-se também o conceito de **media** (Bateson, 1986; Innis, 1991; McLuhan, 1964; Thompson, 1998). Associada aos dispositivos que suportam mensagens e permitem a sua difusão (media), foi abordada também a atividade do **jornalismo** e o papel do **jornalista**, desenvolvendo-se o conceito de **notícia** e **produção de informação**. Finalmente, foram referidos os **processos comunicativos** na informação televisiva, explorando-se os conceitos de **gatekeeping** e **newsmaking**. Além disso foram também evidenciadas as principais características dos **noticiários televisivos**. Este capítulo foi importante para perceber o elo de ligação que os noticiários televisivos estabelecem com os telespectadores, que através dos diversos processos comunicativos que o caracterizam, assumem um papel determinante na sociedade.

O segundo capítulo – **Noticiários Televisivos e os Layouts Informativos** – teve o intuito de explorar a identidade visual dos noticiários televisivos, abordando o **contexto histórico** e as inúmeras **evoluções** dessa componente visual ao longo dos anos (Saraiva et al., 2011). Neste capítulo foi também relevante abordar a programação informativa bem como a influência que as audiências têm na construção dos **alinhamentos** nos noticiários televisivos, tendo sido referidos alguns trabalhos que têm por base a análise de **categorias temáticas** presentes num alinhamento de um noticiário televisivo (Brandão, 2002, 2009; Lopes, 1999; Silveira et al., 2010). De seguida foram abordados os **estímulos visuais e auditivos** presentes nos noticiários televisivos, bem como identificados os principais **grafismos** que compõem o **layout informativo**. Foi também efetuado um enquadramento destes grafismos com o propósito de perceber como estas camadas visuais podem estabelecer uma ligação mais reforçada com o telespectador. Finalmente, teceram-se algumas considerações sobre o futuro dos noticiários televisivos, de modo a compreender as **evoluções** e **tendências** que este género televisivo atravessa, introduzindo-se também o conceito de **Era da Interatividade**. Este capítulo, para além de contextualizar os noticiários no panorama televisivo português, tornou-se também fundamental para a idealização e construção dos objetos de estudo desta investigação, desde a escolha das categorias temáticas, até à idealização e escolha dos grafismos a incluir no *layout* informativo.

O terceiro capítulo – **Sistema Visual e Auditivo e os Processos Cognitivos** – procura aprofundar o **sistema visual e auditivo humano**, sistemas estes que são importantes para a compreensão dos estímulos visuais e auditivos na receção da informação em noticiários televisivos. Para além das características do sistema visual e auditivo, este capítulo aborda também os principais mecanismos dos **movimentos oculares** e a forma como estes movimentos se orientam num determinado campo visual (Krauzlis, 2004). Para compreender melhor a receção da informação, neste capítulo são também explorados alguns dos processos cognitivos importantes para este estudo, nomeadamente a **atenção** e a **memória**. Relativamente à atenção, foi feito um levantamento teórico de algumas **teorias de atenção seletiva** (Broadbent, 1958; Treisman, 1963; Deutsch & Deutsch, 1963; Kahneman, 1973; Posner, Snyder & Davidson, 1980), com o intuito de compreender da disposição dos estímulos visuais e auditivos no processamento de informação em noticiários televisivos. Além do conceito de atenção, este capítulo aborda também o **armazenamento** e a **recuperação da informação**, ambos estes processos desempenhados pela memória (Gleitman et al., 2003). As noções e teorias abordadas neste capítulo, sobre o funcionamento do processamento da informação, vêm contribuir para uma melhor compreensão sobre a forma como o ser humano apreende os diversos estímulos provenientes do meio ambiente. Além disso, este capítulo serve também de suporte para perceber melhor os conceitos de atenção e memória, conceitos estes trabalhados e analisados na investigação empírica.

Finalmente, o último capítulo do Enquadramento Teórico – **Eye Tracking e os estudos sobre Noticiários Televisivos** – pretende introduzir o *eye tracking* como técnica de avaliação, técnica esta utilizada no decurso desta investigação. Nesse sentido, este capítulo apresenta também uma **contextualização histórica** do *eye tracking* e a sua ligação com o estudo dos movimentos oculares abordados no capítulo anterior (Jacob & Karn, 2003). Além disso, esclarece-se a utilização do *eye tracking* como **técnica de avaliação** na compreensão da disposição dos estímulos visuais na receção de conteúdos informativos em noticiários televisivos. Referem-se ainda as principais potencialidades e limitações do *eye tracking*, através da **análise SWOT**, enquadrando também o *eye tracking* na área da **representação e visualização de dados** (Fry, 2004). São também identificados alguns estudos tanto ao nível de plataformas *web* como em conteúdos televisivos, de modo a exemplificar o uso do *eye tracking* na avaliação do comportamento e interação do utilizador com um dado serviço e/ou produto. A segunda parte deste capítulo visou realizar um **levantamento dos estudos** mais importantes realizados até à data, com o propósito de identificar algumas dimensões que foram importantes na construção dos objetos de estudo como na definição das variáveis e hipóteses de investigação.

PARTE II

INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA

CAPÍTULO V

ESTRATÉGIAS E PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

As estratégias metodológicas escolhidas são essenciais para a condução de qualquer investigação.

Este capítulo propõe-se assim a descrever as estratégias e o procedimento metodológico utilizado nesta investigação. Serão explicadas as opções metodológicas, como também será caracterizado o objeto de estudo e o público-alvo. Após a definição das estratégias metodológicas é necessário explicar todo o procedimento metodológico inerente a esta investigação, começando pela escolha das técnicas e dos instrumentos de recolha de dados mais indicados para esta investigação. Para além da caracterização das técnicas e dos instrumentos de recolha de dados, este capítulo abordará também todos os elementos que foram desenvolvidos para realizar a recolha de dados.

5.1. PLANO DE INVESTIGAÇÃO

Como já abordado na secção introdutória, este trabalho apresenta um plano de investigação pluri-metodológico do tipo avaliação, utilizando mais do que um procedimento metodológico:

- Investigação correlacional, uma vez que neste trabalho importa compreender comportamentos através da análise de relações e associações entre variáveis (Fraenkel et al., 2012);
- Estudo de caso, dado que assenta na análise do *layout* informativo de noticiários televisivos, partindo de um caso prático e real – o noticiário televisivo “Jornal da Tarde” da RTP1.

No que diz respeito ao plano de investigação em si – plano do tipo avaliação – segundo Coutinho (2014), estes planos são bastante flexíveis podendo assumir diferentes formatos, e por isso serem considerados planos mistos ou pluri-metodológicos. Além disso, uma das principais características de um plano do tipo avaliação é a existência de uma investigação que tem como finalidade uma tomada de decisão, isto é, quando se pretende avaliar um produto/serviço/sistema, com o fim de o “aprovar, rejeitar, modificar” (Coutinho, 2014, p. 374).

No caso concreto desta investigação, uma das suas finalidades diz respeito à avaliação da disposição do *layout* informativo dos noticiários televisivos, com o intuito de propor um *layout* informativo tendo em conta os resultados obtidos. Nesse sentido, ao contrário de outros planos, esta investigação tem como propósito a aplicação e a resolução de um problema em concreto, não tendo como principal preocupação a generalização, mas sim comparar “o que é com o que deveria ser” (Coutinho, 2014, p. 374).

Na tabela seguinte (Tabela 5), adaptado de Coutinho (2014, p. 374) e de Shaw (1999, p. 8), encontram-se as principais características de um plano do tipo avaliação.

Tabela 5 – Principais características de um plano de tipo avaliação

O plano é de avaliação se:
Aborda problemas práticos
Culmina na ação
Faz juízos de mérito e/ou valor
Aborda problemas de curta duração (resolução de problemas particulares sem procurar generalizações)
Não é disciplinar
É conduzida desde dentro (investigador participa na avaliação)

Assim, o plano do tipo avaliação não deve ser visto apenas como um plano de investigação em si, mas sim como um plano flexível de aplicação prática, e que permite conciliar diversas modalidades de investigação, com a finalidade de avaliar e resolver problemas particulares, sem procurar generalizações (Coutinho, 2014).

Este estudo concilia também uma abordagem metodológica através da investigação correlacional. Pretende-se através da análise correlacional perceber as relações que possam existir entre as variáveis alvo de estudo, e a partir de testes estatísticos quantificar o grau de relação que possa existir entre essas mesmas variáveis. Neste tipo de abordagem metodológica é também necessário a formulação hipóteses de forma a poder testar pressupostos teóricos (Fraenkel et al., 2012). As hipóteses formuladas podem ser consultadas na Introdução, secção 4.2. Hipóteses.

Para este estudo, as hipóteses foram construídas tendo em conta estudos anteriores e a fundamentação teórica encontrada (Bergen et al., 2005; Fox et al., 2004; Josephson & Holmes, 2006; Matsukawa et al., 2009; Saraiva et al., 2011). Ainda no que diz respeito a esta abordagem metodológica, a análise correlacional é bastante útil para esta investigação, no sentido em que este trabalho reflete uma situação real: a receção de conteúdos informativos presentes no *layout* informativo dos noticiários televisivos. Esta metodologia poderá ajudar a compreender melhor o *layout* informativo dos noticiários televisivos, dado que possibilita relacionar as variáveis alvo de estudo, permitindo a análise destas mesmas variáveis numa situação mais próxima do contexto real.

Além da investigação correlacional, este estudo tem também presente outro modelo metodológico: o estudo de caso. Uma vez que esta investigação se centra na avaliação do *layout* informativo de noticiários televisivos em Portugal, e dado que a parceria de investigação foi a RTP, utilizou-se o *layout* informativo de um noticiário televisivo da RTP, o “Jornal da Tarde”. Esta investigação parte então de um caso real – Jornal da Tarde – e avalia a disposição do seu *layout* informativo, de forma a perceber e a avaliar o seu impacto na receção dos noticiários televisivos, mais especificamente na atenção e memorização de informação por parte dos telespectadores. Além disso, este caso foi modificado em contexto profissional, construindo e analisando assim diferentes casos a partir do caso “Jornal da Tarde”. Assim, pode-se considerar este estudo de caso de “instrumental” e “colectivo”, uma vez que pretende “proporcionar conhecimento sobre algo que não é exclusivamente o caso em si”, e que “se estende a vários casos, para possibilitar, pela comparação, conhecimento mais profundo sobre o fenómeno” (Coutinho, 2014, p. 338). No entanto, o estudo de caso nesta investigação assume contornos um pouco distintos do habitual, dado que assenta numa análise quantitativa, através da recolha de dados de índole quantitativa. Apesar de reunir quase todas as características de um estudo de caso, este estudo não foi realizado num ambiente natural, mas sim num contexto simulado, uma vez que para a visualização dos noticiários televisivos utilizou-se o *eye tracker* em detrimento de uma televisão comum, de modo a poder registar o comportamento visual dos utilizadores. Além disso, nos dias de hoje, os telespectadores visualizam conteúdos em diferentes cenários e contextos, e por isso não existe um cenário ideal na visualização de noticiários televisivos (Rodrigues et al., 2014). No entanto, tentou-se idealizar um espaço em que o telespectador se sentisse confortável em visualizar os conteúdos televisivos em causa. Este processo é explicado mais detalhadamente no Capítulo V, secção 5.5.2. Protocolo de Estudo.

Concluindo, este plano de investigação do tipo avaliação e de abordagem pluri-metodológica propõe-se a avaliar, através da relação entre as variáveis de estudo e do teste de hipóteses, a disposição do *layout* informativo dos noticiários televisivos da RTP, partindo do caso de um *layout* informativo do “Jornal da Tarde”, que foi manipulado em contexto profissional.

Finalmente, na Figura 20 é possível identificar as várias fases que compõem esta investigação empírica, e que irá ser descrita nos próximos dois capítulos.



Figura 20 – Calendarização da Investigação

5.2. CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

Como referido anteriormente, o objeto de estudo construído e utilizado para este trabalho teve a colaboração da equipa técnica e profissional dos estúdios da RTP do Porto. Este objeto de estudo foi realizado em contexto profissional, apresentando todo o conteúdo proveniente da RTP, desde os grafismos utilizados até às peças jornalísticas apresentadas. Este objeto de estudo foi idealizado e desenvolvido especificamente para este trabalho, e por conseguinte todos os seus elementos constituintes foram escolhidos e manipulados consoante os objetivos traçados inicialmente.

Concretamente, este objeto de estudo caracteriza-se por um pequeno excerto do noticiário televisivo “Jornal da Tarde” da RTP1. As peças jornalísticas apresentadas neste excerto foram de temática diversa. Uma vez que para este estudo se perde uma das características que a notícia transporta consigo – o momento do seu consumo (Sousa, 2002b), foram escolhidas notícias que não fossem de conhecimento público imediato. Nesse sentido, escolheram-se peças jornalísticas exibidas numa data distante relativamente ao momento da realização dos testes⁶². Técnicas semelhantes foram seguidas noutros estudos abordados no enquadramento teórico deste trabalho (Drew & Grimes, 1987; Fox, 2004; Grimes, 1991; Josephson & Holmes, 2006). Relativamente às temáticas escolhidas para este objeto de estudo, teve-se também em conta as principais escolhas temáticas nos alinhamentos dos noticiários televisivos dos canais generalistas portugueses (RTP, SIC e TVI). Para isso, a escolha destas categorias temáticas teve como base a tabela apresentada no Capítulo II, secção 2.1.1. Principais Categorias Temáticas do Enquadramento Teórico (Tabela 4). As categorias temáticas escolhidas neste objeto de estudo serão enunciadas e explicadas na secção seguinte “Construção e Composição do Objeto de Estudo”.

Quanto ao objeto de estudo em si, este está dividido em seis versões. Todas estas versões apresentam as mesmas peças jornalísticas, diferindo ao nível do *layout* informativo, como também nos conteúdos informativos contidos em cada um dos grafismos presentes no *layout* informativo.

Por fim, na construção do objeto de estudo teve-se também em consideração o tempo total do excerto do noticiário televisivo a apresentar aos participantes. Nesse sentido, optou-se por editar e gravar peças jornalísticas de curta duração, com a finalidade do excerto do noticiário televisivo apresentar também um tempo total curto. Assim, cada uma das seis versões do objeto de estudo tem uma duração total de aproximadamente seis minutos e quarenta segundos (6:40s), registando apenas pequenas diferenças de segundos de versão para versão⁶³.

Na secção seguinte serão explicadas as opções tomadas na construção e composição do objeto de estudo, desde as especificidades de cada uma das seis versões do objeto de estudo, até às escolhas temáticas das peças jornalísticas.

⁶² O objeto de estudo foi gravado e editado nos estúdios da RTP do Porto entre o dia 7 e 11 de Maio de 2012, tendo os pré-testes e testes com participantes começado a partir de 14 de Outubro de 2012 e terminado a 15 de Março de 2013. As peças jornalísticas utilizadas no objeto de estudo foram emitidas num período anterior à da sua gravação.

⁶³ Existem diferenças pontuais em termos de tempo total nas seis versões do objeto de estudo, dado que na altura da gravação cada versão representou um momento único de gravação no estúdio. Estes vídeos podem ser consultados no Apêndice IV.

5.2.1. CONSTRUÇÃO E COMPOSIÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

Tendo em conta a parceria com os estúdios da RTP, foi necessário perceber as dinâmicas de trabalho e todo o processo de planificação de um noticiário televisivo, tentando por isso perceber todo o processo de produção informativa (*newsmaking*). Para isso, foi importante acompanhar o trabalho da equipa de coordenação, de forma a retratar o mais fielmente possível a produção de um noticiário televisivo, quer em termos de conteúdos, como de alinhamento e grafismos utilizados⁶⁴. Após se compreender toda essa dinâmica de trabalho, quer através das escolhas tomadas pela equipa de coordenação do noticiário, quer pela linha editorial da RTP que tem de ser seguida, foi possível avançar para a construção e composição do objeto de estudo.

Nesse aspeto, foi preciso conciliar as finalidades e objetivos desta investigação, com o trabalho de campo existente na produção de um noticiário num estúdio televisivo. Assim, a primeira etapa passou por perceber qual o *layout* informativo padrão do “Jornal da Tarde”⁶⁵, e quais os grafismos utilizados normalmente pela estação televisiva e que estão identificados na Figura 21.

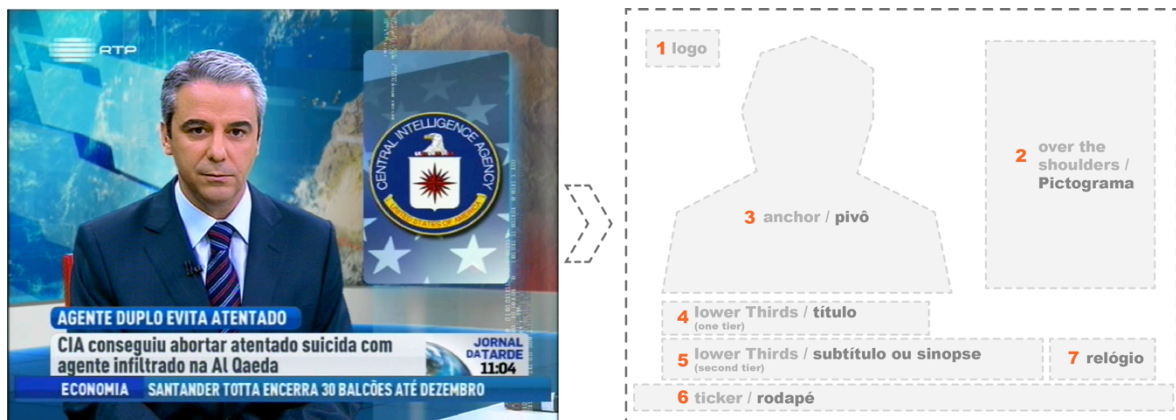


Figura 21 – *Layout* informativo utilizado no “Jornal da Tarde” da RTP e respetivos grafismos

Após serem identificados os principais grafismos e as suas funções, o passo seguinte passou por planear e elaborar um conjunto de versões a serem gravados nos estúdios da RTP. Dado o grande volume de trabalho diário nos estúdios da RTP, bem como de toda a sua equipa de trabalho, apenas foi possível utilizar os recursos da RTP durante uma hora, e por isso todo o planeamento e elaboração do objeto de estudo teve de ter em conta essas condições.

⁶⁴ O acompanhamento da equipa de coordenação na idealização e construção de um noticiário televisivo foi feita três vezes e sempre em relação ao “Jornal da Tarde” da RTP1.

⁶⁵ Este *layout* informativo padrão é relativo ao momento de observação e gravação do objeto de estudo.

Uma das fases desse planejamento passou pela escolha das peças jornalísticas, tendo em conta as temáticas alvo de estudo bem como o critério visual, ou seja a capacidade que uma notícia tem em apresentar um bom material visual (Wolf, 1999). Ficou também definido que as peças jornalísticas iriam ser as mesmas em todas as versões, havendo apenas mudanças nos grafismos apresentados. Escolheu-se essa solução uma vez que o principal propósito deste trabalho é o estudo do *layout* informativo e por isso é indispensável que qualquer participante do estudo seja exposto ao mesmo tipo de informação, existindo apenas diferenças ao nível da disposição e escolha dos grafismos.

Além das escolhas das peças jornalísticas, ficaram também definidos os grafismos a serem utilizados em cada uma das versões. No planejamento das versões foi preciso ter em conta que alguns dos grafismos já estavam incluídos na peça, principalmente no *package*. Relativamente às restantes (*lead in*), quase todos os grafismos foram colocados no momento da peça ir para o ar (*pictograma*, *videowall*, *lower thirds*, rodapé). Para além disso, houve também a possibilidade de alguns grafismos serem colocados e editados posteriormente, como foi o caso do rodapé. Na Tabela 6 é possível ver a composição e especificidades de cada uma das seis versões gravadas, e que podem também ser complementadas com a Figura 22 e Figura 23 presentes na página seguinte.

Tabela 6 – Especificidades das versões do objeto de estudo

VERSÃO DO OBJETO DE ESTUDO	ESPECIFICIDADE
Versão 1 (<i>Clean feed</i> - Sem elementos gráficos)	<ul style="list-style-type: none"> - Não existe qualquer tipo de grafismos em nenhuma das peças. - A apresentação das notícias (<i>lead in</i>) é dada com o pivô sentado.
Versão 2 (Com complementaridade)	<ul style="list-style-type: none"> - Em todas as peças não existe complementaridade entre o <i>ticker</i> e os restantes elementos gráficos, sendo que a informação no <i>ticker</i> apresenta aleatoriedade temática; - A apresentação das notícias (<i>lead in</i>) é dada com o pivô sentado.
Versão 3 (Sem complementaridade)	<ul style="list-style-type: none"> - Em todas as peças existe complementaridade total; - A apresentação das notícias (<i>lead in</i>) é dada com o pivô sentado.
Versão 4 (Experimental)	<ul style="list-style-type: none"> - Na apresentação da notícia (<i>lead in</i>), quatro das peças apresentam <i>videowall</i> e as outras duas apresentam <i>pictograma</i>; - O <i>ticker</i> não aparece na apresentação da notícia (<i>lead in</i>), somente no <i>package</i> e sem complementaridade de informação entre o <i>ticker</i> e a notícia; - A apresentação das notícias (<i>lead in</i>) é dada com o pivô sentado.
Versão 5 (Experimental)	<ul style="list-style-type: none"> - Na apresentação da notícia (<i>lead in</i>) todas as notícias têm <i>lower thirds</i> não havendo nem <i>pictograma</i> nem <i>videowall</i>; - O <i>ticker</i> apenas aparece no <i>package</i>, mas com complementaridade de informação entre o <i>ticker</i> e a notícia; - A apresentação das notícias (<i>lead in</i>) é dada com o pivô sentado.
Versão 6 (Experimental)	<ul style="list-style-type: none"> - No <i>lead in</i> esta não inclui <i>lower thirds</i> nem <i>ticker</i>. - Na apresentação da notícia (<i>lead in</i>), duas das peças apresentam <i>videowall</i> e as outras duas apresentam <i>pictograma</i>; - O <i>ticker</i> não aparece em qualquer notícia; - No <i>lead in</i>, três das peças são apresentadas com o pivô em pé, e as restantes quatro com o pivô sentado.



Figura 22 – Diferenças no layout informativo no lead in



Figura 23 – Diferenças no layout informativo no package

Com a construção destas seis versões do objeto de estudo pretendeu-se explorar diferentes disposições do *layout* informativo, com a finalidade de propor um novo *layout* informativo, tanto do *lead in* como do *package*. Pretende-se assim criar um elo mais eficaz entre os noticiários televisivos e o telespectador, não descurando contudo a identidade gráfica e corporativa do noticiário (Hansen, 2004). Assim, como pode ser observado tanto na Tabela 6 como na Figura 22 e Figura 23, cada uma das versões do objeto de estudo apresentam especificidades que as distinguem.

Globalmente, das seis versões gravadas, e que fazem parte do objeto de estudo, uma versão não apresenta qualquer grafismo (versão 1); duas versões apresentam o mesmo número e disposição dos grafismos, variando apenas na complementaridade de informação no *ticker* (versão 2 e 3); e as restantes três versões apresentam variações tanto na complementaridade de informação como nos grafismos (versão 4,5 e 6).

Quanto à versão 1, tanto no *lead in* como nas *news piece*, não existe qualquer grafismo, apenas a presença do pivô no *lead in*. A criação desta versão tem como propósito recolher informações de um cenário onde o principal foco do telespectador é o canal auditivo. Serve assim esta versão para estudar o canal áudio com as restantes cinco versões, onde o canal visual é mais complexo com a adição de outros grafismos que compõem o *layout* informativo.

Relativamente à versão 2, esta apresenta-se como uma versão de referência, uma vez que a composição e a disposição dos grafismos é idêntica ao que ocorre na exibição diária do “Jornal da Tarde”, bem como noutros noticiários televisivos portugueses. Nesta versão pretende-se recolher informações sobre a receção de conteúdos informativos num *layout* informativo *standard*.

No que diz respeito à versão 3, esta apenas difere da versão 2 no que diz respeito à complementaridade de informação. Assim, na versão 3 existe complementaridade de informação no rodapé em relação aos restantes grafismos, o que não acontece na versão 2, onde o conteúdo do rodapé é completamente distinto da temática apresentada na peça jornalística que está a ser exibida. Assim, tanto na versão 2 como na versão 3 pretende-se recolher informações sobre a receção de conteúdos informativos num *layout* informativo *standard*, onde existe apenas diferenças ao nível da complementaridade de informação, tanto no *lead in* como no *package*.

As restantes três versões (versão 4, 5 e 6), assumem um carácter mais experimental, de modo a testar diferentes cenários na apresentação e visualização de informação num noticiário televisivo, tanto no *lead in* como no *package*. Com estas três versões pretende-se perceber como diferentes disposições do *layout* informativo podem influenciar a receção de conteúdos informativos. Assim, é objetivo destas três versões recolher informações sobre o comportamento visual dos telespectadores, bem como os respetivos índices de memorização, em *layouts* informativos alternativos, cruzando esses resultados com os obtidos com as primeiras três versões (versão 1, 2 e 3).

Nesse sentido, a comparação e o cruzamento dos resultados obtidos nestas seis versões do objeto de estudo, permitirá criar fundamentos para uma proposta de um *layout* informativo otimizado, tanto para o *lead in*, como para o *package*.

Quanto às categorias temáticas que foram incluídas no objeto de estudo, foi necessário filtrar as categorias a incluir. Optou-se por colocar principalmente as temáticas mais recorrentes num noticiário televisivo português, quer no plano nacional como no plano internacional, e para tal foram considerados os estudos levados a cabo por Lopes (1999), Brandão (2009) e Silveira et al. (2010). Foi também importante escolher peças de curta duração em todas as temáticas, de forma a que não houvesse nenhuma predominância temática, tendo sido escolhidas peças em que a linguagem utilizada fosse de fácil compreensão (Housel, 1984). Na Tabela 7 é possível ver as categorias temáticas incluídas no objeto de estudo com o respetivo assunto e duração.

Tabela 7 – Categorias temáticas das peças jornalísticas

Nº PEÇA	TEMÁTICA	ASSUNTO	DURAÇÃO MÉDIA <i>(lead in + package)</i>
1	Plano Nacional Política/Estado	Notícia de plano nacional sobre declarações políticas de um ministro.	49s (13s + 36s)
2	Plano Nacional Partidos Políticos	Notícia de plano nacional sobre declarações políticas de um partido de oposição.	58s (13s + 45s)
3	Plano Nacional Educação	Notícia de plano nacional onde é abordado um assunto sobre educação.	57s (13s + 44s)
4	Plano Nacional Saúde	Notícia de plano nacional que aborda assuntos de saúde relativamente a um hospital.	1m04s (10s + 54s)
5	Plano Internacional Política	Política internacional e justiça.	23s (5s + 18s)
6	Plano Internacional Assuntos Militares	Notícia de teor internacional relativamente a temas terroristas.	54s (11s + 43s)
7	Plano Internacional Desporto	Notícia relacionada com futebol internacional.	36s (7s + 29s)

De ressaltar também que para esta investigação o principal propósito é analisar o grau de interesse em determinada temática por parte dos telespectadores, e por isso, apesar de na construção e idealização dos conteúdos informativos ter havido preocupações ao nível semântico e sintaxe, a análise dos conteúdos presentes num noticiário televisivo não é o foco desta investigação.

Em suma, o objeto de estudo foi gravado em ambiente profissional, sendo constituído por seis versões, com uma duração total de aproximadamente seis minutos e quarenta segundos (6:40s)⁶⁶. Estas seis versões têm diferenças ao nível do *layout* informativo e da informação apresentada em cada um dos grafismos. Por fim, cada uma das versões foi composta por sete peças jornalísticas de temática diversa, onde foram escolhidas peças que não fossem de conhecimento público imediato.

⁶⁶ No Apêndice III encontra-se, de forma detalhada, a composição do objeto de estudo.

5.3. DESCRIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO PÚBLICO-ALVO

Para esta investigação, o público-alvo foi definido tendo em consideração algumas características e especificidades deste estudo, bem como o compromisso realizado com o parceiro de investigação, a RTP. Assim, para os propósitos desta investigação, era importante incluir diferentes faixas etárias de modo a estudar diferentes segmentos. Nesse sentido, categorizaram-se inicialmente sete faixas etárias, tendo por base a variável “idade” do perfil de audiências do Jornal da Tarde da RTP⁶⁷ (Tabela 8). Além da faixa etária, houve também preocupações ao nível do género, obtendo-se uma amostra equitativa entre o género masculino e feminino.

Tabela 8 – Tabela adaptada do perfil de audiências do “Jornal da Tarde” do dia 16/1/2012

SEGMENTO	%
15/24 anos	2,5%
25/34 anos	9,2%
35/44 anos	7,6%
45/54 anos	10,1%
55/64 anos	16,8%
65/74 anos	27,3%
+ 74 anos	26,5%

Quanto à natureza da amostra, foi utilizada uma técnica não probabilística por conveniência, não podendo por isso haver generalização dos resultados obtidos. Considerou-se esta técnica como a mais adequada devido a vários fatores intrínsecos à investigação. Um desses fatores diz respeito à difícil portabilidade de um dos equipamentos utilizados na recolha de dados – o *eye tracker*. Este equipamento, por ser bastante sensível, caro e apresentar um *setup* demorado, é aconselhável encontrar-se sempre no mesmo local, movendo-se apenas em casos pontuais. Além disso, por esta investigação apresentar conteúdos audiovisuais e seguir um protocolo de estudo, era importante existir um espaço exclusivo só para a realização da experiência. Devido a estes fatores, parte da amostra utilizada pertenceu ao universo académico, mais concretamente à universidade de Aveiro, onde foram incluídos alunos e pessoal docente e não docente desta instituição. Neste último caso, foi necessário contactar professores e responsáveis da reitoria da universidade de Aveiro, de forma a abranger o maior número de pessoas integrantes do ambiente universitário.

Além da amostra recolhida na universidade de Aveiro, foram também incluídos na amostra instituições particulares de solidariedade social (IPSS) de Aveiro, bem como a universidade sénior de Ermesinde. No universo universitário foi difícil angariar participantes com idade superior aos 65 anos e por isso foi necessário contactar estas instituições. Neste aspeto foi importante a colaboração com a equipa do projeto SEDUCE⁶⁸, de forma a estabelecer o contacto com as IPSS e a universidade sénior de Ermesinde.

⁶⁷ Ver o documento completo do perfil de audiências no Apêndice V.

⁶⁸ http://www.seduca.pt/SITE_PT/projeto.html, 8/6/2014.

Tendo em conta estes dois contextos, participaram 193 indivíduos nesta investigação, sendo 95 do género masculino e 98 do género feminino, distribuídos de forma equitativa por versão. Dos participantes que fizeram parte da investigação, a faixa etária predominante diz respeito ao intervalo entre os 17 e os 24 anos (122 participantes), sendo a faixa etária menos representada a faixa etária entre os 65 e os 74 anos (6 participantes). A distribuição de participantes por versão e por faixa etária pode ser observada na Tabela 9⁶⁹.

Tabela 9 – Distribuição de participantes por versão e faixa etária

VERSÃO NOTICIÁRIO	17/24		25/34		35/44		45/54		55/64		65/74		+74		T
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
VERSÃO 1	10	10	3	3	1	1	1	1	1	1	0	1	3	3	39
VERSÃO 2	10	10	2	3	1	2	1	0	0	1	1	0	1	2	34
VERSÃO 3	10	10	2	2	0	2	1	0	2	1	1	2	2	0	35
VERSÃO 4	11	10	3	2	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	29
VERSÃO 5	10	10	3	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	28
VERSÃO 6	11	10	2	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	28
TOTAIS (m/f)	62	60	15	14	2	7	4	3	3	5	2	4	7	5	193
TOTAIS	122		29		9		7		8		6		12		

Participantes Totais: **193**

As faixas etárias dos 17/24 anos e 25/34 anos dizem respeito sobretudo ao universo dos alunos e investigadores da universidade. Houve um maior número de participantes nestas faixas etárias, dado que estes mostraram uma maior disponibilidade em se deslocarem ao local onde decorria a experiência de avaliação, sendo também as faixas etárias onde foi possível fazer um contacto mais próximo. Quanto às restantes faixas etárias, estas eram constituídas sobretudo por pessoal docente e não docente da universidade. Devido ao facto destes potenciais participantes terem um horário de trabalho a cumprir, e por conseguinte terem menor disponibilidade em deslocarem-se ao local da experiência, fez com que o número total de participantes fosse bastante inferior ao das faixas etárias de 17/24 e 25/34 anos. Por fim, os participantes provenientes das IPSS fazem parte sobretudo das faixas etárias 65/74 e +74. Estas últimas duas faixas etárias apresentaram também um número baixo de participantes, dado que das IPSS visitadas poucos foram aqueles que quiseram participar na investigação, ou que reuniam os requisitos mínimos para participarem no estudo, excluindo-se, por exemplo, os que apresentavam demência mental ou não soubessem ler e/ou escrever.

Assim, de forma a evitar uma grande discrepância entre as diferentes faixas etárias, e após ser feita a análise descritiva dos resultados obtidos, decidiu-se agrupar algumas das faixas etárias, restando apenas 3 faixas etárias: a faixa etária dos 17/24 (122 participantes), a faixa etária dos 25/54 (45 participantes), e a faixa etária dos + 55 (26 participantes). No entanto, ao nível do número de participantes, continuou a haver algumas discrepâncias entre as diferentes faixas etárias. Apesar disso, esta escolha tornou-se a mais adequada, sendo ainda possível fazer uma análise descritiva e inferencial dos resultados por faixa etária.

⁶⁹ Os ficheiros que dizem respeito aos participantes (de forma anónima) podem ser visualizados no Apêndice V.

5.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS

No que diz respeito às técnicas e instrumentos de recolha de dados utilizados nesta investigação, e tendo em conta que esta investigação se centra predominantemente numa análise quantitativa, foram utilizados como técnicas o inquérito e o *eye tracking*.

Quanto ao inquérito, foi utilizado como instrumento de recolha de dados o questionário, utilizando um inquérito por questionário pré-sessão e um inquérito por questionário pós-sessão.

Além dos inquéritos por questionário foi também utilizado o *eye tracking*. O *eye tracking*, neste contexto, tem um papel determinante como técnica de avaliação, uma vez que consegue avaliar a experiência de um utilizador, como também medir a sua atenção visual, como verificado em trabalhos anteriores (Josephson & Holmes, 2006; Rodrigues, 2010). Assim, o *eye tracking* torna-se importante para recolher os dados das áreas nas quais os participantes mais se focaram e mais tempo despenderam, apresentando-se como um grande auxílio para o cruzamento de informação proveniente do *eye tracking* com os dados recolhidos dos inquéritos por questionário.

Quanto à obtenção e tratamento de dados, esta investigação privilegia o método quantitativo, recorrendo-se a instrumentos predominantemente de análise estatística. Nesse sentido, foi necessária a utilização de vários tipos de *software* que auxiliaram a análise dos dados recolhidos tanto no inquérito por questionário (pré-sessão e pós-sessão) como no *eye tracking*.

Relativamente aos inquéritos por questionário, foi utilizada uma plataforma de recolha de dados *online*, de modo a garantir a organização adequada das questões, oferecendo também a possibilidade de descarregar todos os dados recolhidos⁷⁰. Posteriormente, utilizou-se o *Microsoft Excel* para a comparação e análise descritiva dos dados recolhidos, como também na construção de tabelas e gráficos. Para a análise estatística inferencial utilizou-se o *software* SPSS.

No que diz respeito ao *eye tracking*, foi utilizado o *software tobii studio*, que funcionou simultaneamente como um *software* de recolha como de análise de dados. Este *software* permitiu a gravação, de forma quantificável, do foco de atenção do utilizador. Mais especificamente, o *tobii studio* permitiu recolher dados concretos sobre a informação visual registada pelos movimentos oculares dos participantes aquando da realização do estudo. Devido a limitações do *tobii studio* com a análise de dados provenientes de conteúdos audiovisuais, foi desenvolvido, para esta investigação, um instrumento de análise capaz de recolher e analisar este tipo de dados (Rodrigues, Veloso, & Mealha, 2012b). A construção e implementação destes instrumentos de recolha de dados vão ser descritos nas secções seguintes.

⁷⁰ <http://questionarios.ua.pt/>, 21/8/2014

5.4.1. CONSTRUÇÃO E DESCRIÇÃO DOS INQUÉRITOS POR QUESTIONÁRIO

Foram elaborados sete inquéritos por questionário: um inquérito por questionário pré-sessão, fornecido a todos os participantes do estudo, e seis inquéritos por questionário pós-sessão, que era fornecido ao participante de acordo com a versão do objeto de estudo que este visualizava (Tabela 6). Todos estes inquéritos foram elaborados utilizando a ferramenta de criação de formulários disponibilizados pelos Serviços de Tecnologias de Informação e Comunicação da Universidade da Aveiro⁷¹. Esta ferramenta recolhia todos os dados dos inquéritos.

Quanto ao inquérito por questionário pré-sessão, este era composto por cinco questões fechadas, com o propósito de recolher informações para caracterizar a amostra, nomeadamente no que diz respeito ao género, faixa etária, escolaridade, frequência na visualização de noticiários televisivos e principais interesses temáticos⁷². A Tabela 10 apresenta os tipos de escala utilizados no inquérito por questionário pré-sessão.

Tabela 10 – Tipos de escala das questões do inquérito por questionário pré-sessão

QUESTÃO	TIPO DE ESCALA	VALORES
Questão 1 Género	Nominal	Masculino Feminino
Questão 2 Faixa Etária	Ordinal	17/24 Anos 25/34 Anos 35/44 Anos 45/54 Anos 55/64 Anos 65/74 Anos + 74
Questão 3 Escolaridade	Nominal	Ensino Básico Ensino Secundário Ensino Superior
Questão 4 Com que frequência costuma ver noticiários televisivos?	Ordinal	Todos os dias 3 a 4 vezes por semana 1 a 2 vezes por semana 1 a 2 vezes por mês Nunca
Questão 5 Tendo em conta um noticiário televisivo, como classifica o seu grau de interesse nas seguintes temáticas?	Ordinal	Sem Interesse Com Pouco Interesse Com Algum Interesse Com Interesse Com Muito Interesse

⁷¹ <http://www.ua.pt/stic/>, 23/8/2014

⁷² O inquérito por questionário pré-sessão pode ser visto na íntegra no Apêndice I.

Estes inquéritos por questionário pré-sessão foram realizados de forma presencial e antes do participante visualizar uma das seis versões do objeto de estudo. Os inquéritos tinham uma duração média de preenchimento de dois minutos.

No que diz respeito aos inquéritos por questionário pós-sessão, estes eram igualmente compostos por questões fechadas, estando divididos em seis versões, correspondendo a cada uma das versões do noticiário televisivo⁷³. Estes inquéritos eram realizados logo após o participante visualizar uma das versões, e dependendo da versão, o questionário poderia demorar entre cinco a dez minutos. Um dos inquéritos foi entregue aos participantes que tinham visualizado a versão sem qualquer grafismo (*clean feed*), e os restantes cinco inquéritos foram entregues aos participantes que tinham visualizado as versões de noticiários televisivos que tinham diferentes *layouts* informativos (*dirty feed*).

Estes inquéritos por questionário eram compostos por questões que abordavam os conteúdos informativos presentes nos diversos elementos integrantes de cada uma das seis versões dos noticiários televisivos. As questões presentes nestes inquéritos estavam colocadas aleatoriamente e não segundo o aparecimento cronológico dos conteúdos no objeto de estudo. O tipo de escala utilizada foi nominal e tinha como valores: Verdadeiro (V), Falso (F) e Não Vi/Não sabe (NV/NS)⁷⁴. A escolha deste tipo de escala permitiu facilitar a rapidez na resposta e contextualizar melhor as questões para o participante. Para o investigador, este tipo de escala permitiu uniformizar e categorizar as respostas de modo a ajudar na análise a ser realizada posteriormente. Houve também a preocupação de construir as questões de modo a que estas fossem iguais aos conteúdos informativos que apareciam no objeto de estudo, de forma a evitar, ao máximo possível, interpretações diferentes por parte do participante.

Por fim, todas as questões presentes no inquérito por questionário da versão 1 (*clean feed*) eram exatamente iguais a algumas questões presentes nos restantes cinco inquéritos por questionário, dado que eram questões relacionadas com o discurso do pivô no *lead in* e do *voz-off* e falas presentes no *package*. Nas restantes cinco versões existiam também algumas questões repetidas entre versões, uma vez que existiam alguns conteúdos informativos semelhantes em algumas versões. Esta repetição de questões existente nos diferentes inquéritos por questionário permitiu fazer um cruzamento de respostas. Os seis inquéritos por questionário variavam também no número total de questões, uma vez que cada uma das versões do objeto de estudo apresentava *layers* de informação diferentes. Na Tabela 11 poderá ver um resumo das questões apresentadas em cada uma das versões do questionário. entao

⁷³ Os 6 inquéritos por questionário pós-sessão podem ser vistos na íntegra no Apêndice I.

⁷⁴ A distribuição das questões em cada um dos inquéritos por questionário pós-sessão pode ser visto no Apêndice II.

Tabela 11 – Descrição dos inquéritos por questionário pós-sessão

V.	Nº QUESTÕES	DESCRIÇÃO
1	14 7 <i>Lead In</i> (LI) 7 <i>Package</i> (PKG)	Versão sem quaisquer grafismos. Apresenta um total de 14 questões e todas estão relacionadas com o canal áudio do pivô e <i>voz-off</i> e falas presentes nas peças jornalísticas (7 LI + 7 PKG).
2	28 14 <i>Lead In</i> (LI) 14 <i>Package</i> (PKG)	Versão com grafismos onde não existe complementaridade entre o rodapé e os restantes grafismos. Apresenta um total de 28 questões que estão relacionadas com o canal áudio do pivô, <i>voz-off</i> e falas presentes nas peças jornalísticas (7 LI + 7 PKG), e com o rodapé não complementar (7 LI + 7 PKG).
3	28 14 <i>Lead In</i> (LI) 14 <i>Package</i> (PKG)	Versão com grafismos onde existe complementaridade total entre todos os grafismos, quer no LI quer no PKG. Apresenta um total de 28 questões que estão relacionadas com o canal áudio do pivô, <i>voz-off</i> e falas presentes nas peças jornalísticas (7 LI + 7 PKG), e com o rodapé complementar (7 LI + 7 PKG).
4	21 7 <i>Lead In</i> (LI) 14 <i>Package</i> (PKG)	Versão com grafismos onde não existe complementaridade entre o rodapé e os restantes grafismos, mas só no PKG. No LI o grafismo “rodapé” não aparece. Apresenta um total de 21 questões que estão relacionadas com o canal áudio do pivô, <i>voz-off</i> e falas presentes nas peças jornalísticas (7 LI + 7 PKG), e com o rodapé não complementar no PKG (7 questões).
5	21 7 <i>Lead In</i> (LI) 7 <i>Package</i> (PKG)	Versão com grafismos onde existe complementaridade entre todos os grafismos, mas só no PKG. No LI apenas aparece o <i>lower third</i> , não existindo nem pictograma/ <i>videowall</i> , nem rodapé. Apresenta um total de 21 questões que estão relacionadas com o canal áudio do pivô, <i>voz-off</i> e falas presentes nas peças jornalísticas (7 LI + 7 PKG), e com o rodapé complementar no PKG (7 questões).
6	20 6 <i>Lead In</i> (LI) 14 <i>Package</i> (PKG)	Versão que apresenta três peças onde a notícia é apresentada em pé. Nas restantes peças (quatro), no LI só aparece o pictograma ou <i>videowall</i> , e no PKG somente aparecem os <i>lower thirds</i> . Não existe rodapé nesta versão. Apresenta um total de 21 questões relacionadas com o canal áudio do pivô, <i>voz-off</i> e falas presentes nas peças jornalísticas (6 LI + 7 PKG) e com os <i>lower thirds</i> no PKG (7 questões).

O principal intuito com os inquéritos por questionário pós-sessão foi perceber a eficácia com que os telespectadores recepcionavam os conteúdos informativos presentes nos diversos elementos que constituem o *layout* informativo do noticiário televisivo.

Na tabela seguinte (Tabela 12) é possível observar a disposição das questões presentes em cada uma das seis versões do noticiário televisivo, dividido pelas temáticas alvo de estudo e pelo espaço noticioso (*lead in* e *package*).

Tabela 12 – Listagem das questões, por temática, presentes em cada uma das seis versões

		Questões presentes em cada uma das versões					
Temática		VERSÃO 1	VERSÃO 2	VERSÃO 3	VERSÃO 4	VERSÃO 5	VERSÃO 6
NACIONAL	Política / Estado	LI: Q3 PKG: Q4	LI: Q17 PKG: Q3	LI: Q8, Q23 PKG: Q9, Q28	LI: Q18 PKG: Q16	LI: Q6 PKG: Q13, Q2	LI: Q8 PKG: Q20
	Partidos Políticos	LI: Q9 PKG: Q8	LI: Q6 PKG: Q9	LI: Q11, Q15 PKG: Q2, Q18	LI: Q4 PKG: Q21	LI: Q20 PKG: Q4, Q17	LI: Q2 PKG: Q6, Q12
	Educação	LI: Q1 PKG: Q6	LI: Q11 PKG: Q1	LI: Q16, Q24 PKG: Q4, Q7	LI: Q13 PKG: Q7	LI: Q21 PKG: Q7, Q9	LI: Q10 PKG: Q14, Q18
	Saúde	LI: Q10 PKG: Q13	LI: Q21 PKG: Q5, Q28	LI: Q10, Q13 PKG: Q17, Q25	LI: Q17 PKG: Q14, Q15	LI: Q16 PKG: Q19, Q3	LI: Q9 PKG: Q13, Q17
INTERNACIONAL	Política	LI: Q11 PKG: Q12	LI: Q16 PKG: Q18, Q25	LI: Q21, Q22 PKG: Q5, Q26	LI: Q3 PKG: Q10, Q12	LI: Q12 PKG: Q11, Q18	LI: Q1 PKG: Q7
	Assuntos Militares	LI: Q14 PKG: Q5	LI: Q14, Q26 PKG: Q10	LI: Q1, Q20 PKG: Q12, Q14	LI: Q1 PKG: Q5	LI: Q15 PKG: Q1, Q5	LI: Q19 PKG: Q4, Q15
	Desporto	LI: Q7 PKG: Q2	LI: Q24, Q27 PKG: Q15	LI: Q3, Q6 PKG: Q19, Q27	LI: Q8 PKG: Q6, Q9	LI: Q10 PKG: Q8, Q14	LI: Q11 PKG: Q3, Q5
NACIONAL / INTERN.	Artes	Nenhuma questão	LI: Q2, Q8, Q13 PKG: Q22, Q23	Nenhuma questão	PKG: Q2, Q11	Nenhuma questão	Nenhuma questão
	Economia	Nenhuma questão	LI: Q19 PKG: Q20	Nenhuma questão	PKG: Q19	Nenhuma questão	Nenhuma questão
	Ambiente	Nenhuma questão	LI: Q4 PKG: Q12	Nenhuma questão	PKG: Q20	Nenhuma questão	Nenhuma questão
	Greves e Protestos	Nenhuma questão	LI: Q7	Nenhuma questão	Nenhuma questão	Nenhuma questão	Nenhuma questão
TOTAL DE QUESTÕES		14 questões	28 questões	28 questões	21 questões	21 questões	19 questões

LI – Lead In ; **PKG** – Package ; **Q** – Questão

Observando a Tabela 12 é possível verificar que as temáticas que apresentam maior número de questões dizem respeito às temáticas “Política/Estado”, “Partidos Políticos”, “Educação” e “Saúde” do plano nacional, e “Política”, “Assuntos Militares” e “Desporto” do plano internacional, dado que são as temáticas principais presentes no objeto de estudo (rever Tabela 7). Quanto às restantes questões estas aparecem maioritariamente no rodapé e por isso existem menos questões.

Finalmente, apesar de ter existido uma validade do conteúdo aquando do planeamento e construção dos objetos de estudo nos estúdios da RTP, bem como na altura da construção dos inquéritos por questionário pós-sessão, importa ressaltar que o importante para este trabalho é analisar a receção dos conteúdos num noticiário televisivo como um todo. Por isso a principal preocupação aquando da construção dos questionários pós-sessão foi inserir perguntas de todas as temáticas alvo de análise, independentemente do assunto⁷⁵.

⁷⁵ Por exemplo, na temática de desporto é indiferente a questão colocada ser de futebol ou ténis, dado que o importante é perceber a relação do grau de interesse temático e a eficácia na receção de conteúdos informativos dessa temática.

5.4.2. UTILIZAÇÃO DO *EYE TRACKING*

Enquanto que os inquéritos serviram para a recolha de informações acerca dos dados pessoais dos participantes, bem como dos conteúdos que estes visualizaram, o *eye tracking* permitiu a recolha dos dados sobre a informação visual registada pelos movimentos oculares dos participantes, mais concretamente das fixações, e que representam cerca de 90% do tempo total de observação (Duchowski, 2007). Pode-se então considerar que o *eye tracking* é composto por duas componentes principais: o equipamento designado por *eye tracker*; e o *software* com que este equipamento vem acompanhado, o *tobii studio*. Quanto ao equipamento – *eye tracker* – esta investigação utilizou o modelo *tobii T120* (ver Figura 24), que foi cedido temporariamente pelos laboratórios do SAPO, no contexto da parceria existente entre o SAPO Labs UA⁷⁶ e o próprio SAPO.



Figura 24 – *Eye tracker tobii T120* ⁷⁷

O equipamento acima ilustrado é composto por um monitor TFT de 17 polegadas, e por um sistema de infravermelhos que permite capturar os movimentos oculares dos participantes, registando 120 amostras por segundo. No entanto, para que este monitor funcione, este tem que estar acompanhado por um computador com sistema operativo *Windows*, já que é o único sistema operativo em que é possível a instalação do *tobii studio*.

Quanto à segunda componente – o *tobii studio* – este serve como plataforma para registar e gravar os dados capturados pelo *eye tracker*. É a partir do *tobii studio* que são criados os projetos e colocados os conteúdos que vão ser alvo de análise. Só após a criação do projeto e a disponibilização dos conteúdos é que é possível registar e recolher os dados. Após a gravação dos dados, o *tobii studio* permite também o acesso aos dados recolhidos.

Concluindo, a principal mais valia da utilização do *eye tracking* encontra-se na recolha de dados quantificáveis das principais zonas que os participantes visualizaram, mais concretamente através do tempo despendido e da quantidade de vezes que o participante olha para as diferentes zonas do ecrã (pontos de fixação), tornando-o num excelente complemento aos restantes instrumentos de recolha de dados. Para esta investigação serão utilizados como variáveis de estudo os pontos de fixação e o tempo despendido. Ambas as variáveis são do tipo de escala razão, apresentando valores entre 0% e 100%, o que permite uma maior versatilidade no tratamento estatístico.

⁷⁶ <http://labs.sapo.pt/category/labs/labsua/>, 8/8/2014.

⁷⁷ Imagem retirada de <http://tinyurl.com/17wnbln>, 6/6/2014.

5.5. PRÉ-TESTES E TESTES

A realização dos testes constitui uma das etapas mais importantes neste trabalho, dado que é nesta fase que existe a concretização de todo o processo de investigação e planeamento feito até à data.

Uma das principais características dos testes desta investigação é terem de ser realizados, obrigatoriamente, de forma presencial. Por esse motivo, os testes realizaram-se numa sala do Departamento de Comunicação e Arte (DeCA) da Universidade de Aveiro. Esta sala foi organizada de forma a poder receber o estudo num ambiente controlado, eliminando ao máximo as variáveis externas.

Posto isto, antes da realização dos testes, foi necessário realizar-se os pré-testes com alguns participantes, de modo a aferir e a validar o objeto de estudo alvo de teste, bem como os inquéritos por questionário. Estes pré-testes decorreram na segunda quinzena de Outubro de 2012, tendo participado seis sujeitos, ou seja, um participante por cada versão do teste. Após a realização dos pré-testes, foi necessário ajustar e corrigir alguns problemas apontados pelos participantes. Os principais problemas apontados foram relativos a pequenas gralhas encontradas nos inquéritos por questionário. Estes participantes sugeriram também que existisse a possibilidade dos inquéritos estarem também disponíveis em versão impressa, já que estes só foram disponibilizados em formato digital. Todas estas sugestões foram aceites e corrigidas antes do início dos testes. Estes pré-testes serviram assim para a validação de todo o protocolo da realização da experiência.

Devido ao facto destes testes serem realizados presencialmente, e terem uma duração média aproximada de 15 minutos por participante, a sua execução levou um período de tempo bastante alargado. Os testes decorreram entre o início do mês de Novembro de 2012, até meados do mês de Março de 2013, existindo um interregno de cerca de 15 dias, que corresponderam às férias de Natal. A duração total dos testes foi de aproximadamente cinco meses.

Para além disso, de forma a garantir que esta fase decorresse da melhor forma possível, foi necessário desenvolver uma estratégia de divulgação dos testes, afim de angariar o maior número possível de participantes. Relacionado ainda com esta fase, está também um protocolo de estudo que foi preciso seguir e aplicar, de forma a que toda a fase de testes decorresse como planeado.

Assim, nas duas secções que se seguem, serão abordadas com maior detalhe as diferentes formas de divulgação do estudo, bem como a explicação de todo o protocolo de realização dos testes.

5.5.1. ESTRATÉGIAS DE DIVULGAÇÃO E COLABORAÇÕES SOLICITADAS

De forma a conseguir um número de participantes significativo para o estudo, foi necessário divulgar o estudo recorrendo-se a diferentes estratégias. Nesse sentido, um dos meios utilizados para a angariação de participantes, foi solicitar aos docentes de algumas unidades curriculares a deslocação às salas de aula, afim de explicar os objetivos do estudo e fazer um convite aos alunos e próprios docentes, para a participação no estudo. Após esse esclarecimento, agendou-se com os interessados, a hora e o dia para se deslocarem à sala onde decorreria a experiência. Esta abordagem tornou-se a mais eficaz, tendo sido a estratégia de divulgação do estudo que mais participantes facultou à investigação.

Outra das estratégias adoptadas para a divulgação do estudo foi solicitar ao vice-reitor da universidade de Aveiro uma autorização que permitisse aos funcionários dessa instituição participar no estudo. No entanto, não foi conseguido o apoio institucional atempadamente, e por isso o convite foi feito de forma direta aos funcionários, transmitindo nesse momento os propósitos da investigação. Além disso, os funcionários para participarem no estudo apenas podiam-se deslocar à sala onde decorria o estudo fora do seu horário de trabalho. Por esses motivos, infelizmente, o número de participantes conseguidos ficou aquém do esperado.

Por fim, e uma vez que não se conseguiu obter um número considerável de participantes com idade superior a 55 anos na universidade de Aveiro, foi necessário obter esses participantes noutras instituições. A solução encontrada foi através da colaboração com o projeto SEDUCE, projeto este que tem como um dos públicos alvo da sua investigação, os cidadãos sénior de diferentes IPSS da cidade de Aveiro, como referido anteriormente. Assim, através da colaboração com o SEDUCE, foi possível entrar em contacto com algumas das IPSS e realizar o estudo nas instalações das mesmas. No entanto, e como já foi referido no Capítulo V, secção 5.3. Descrição e Caracterização do Público-Alvo, o número de participantes conseguidos também ficou aquém do esperado, uma vez que poucos foram aqueles que quiserem participar na investigação. Além disso, muitos dos seniores presentes nestas instituições também não podiam participar na investigação, dado que não reuniam os requisitos mínimos para participarem no estudo, devido a apresentarem inícios de demência mental e/ou não saberem ler e/ou escrever.

Apesar de algumas das ações de divulgação terem ficado aquém do esperado, no final conseguiu-se obter um número de participantes bastante satisfatório, que se enquadra nos propósitos e nos objetivos da investigação.

5.5.2. PROTOCOLO DE ESTUDO

Como já foi referido anteriormente, a experiência teve de estar alocada a uma sala durante um determinado período de tempo. Por isso, foi necessário efetuar um protocolo de realização da experiência, desde o começo da realização do teste até este terminar. O espaço utilizado para a experiência foi adaptado e organizado de forma a que os testes decorressem de forma coordenada e sem qualquer tipo de interferência. A planta da sala e a forma como as diferentes zonas foram organizadas estão presentes na figura seguinte (Figura 25).

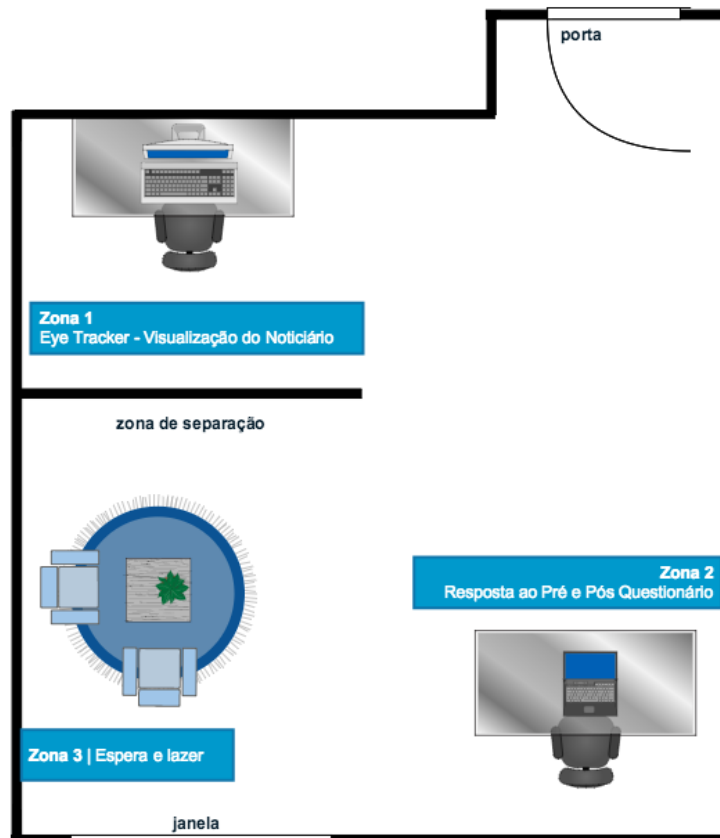


Figura 25 – Planta da sala utilizada para a experiência

O protocolo de realização da experiência foi dividido essencialmente em 3 fases: i) resposta ao inquérito por questionário pré-sessão; ii) visualização de uma das versões do noticiário televisivo; iii) resposta ao inquérito por questionário pós-sessão. A realização da experiência começou com a resposta dos participantes a um pequeno inquérito por questionário (pré-sessão). Este questionário era respondido num computador portátil (ou em papel) que se encontrava Zona 2 da sala. Após responder ao inquérito, o participante era encaminhado para a zona onde estava o equipamento de *eye-tracker* (Zona 1). Nesse momento, foi perguntado ao participante se se encontrava confortavelmente sentado na cadeira, explicando-se de seguida no que consistia o teste, atribuindo-se posteriormente uma das 6 versões do noticiário televisivo, que era definida aleatoriamente antes do começo do teste. Relativamente às versões do teste, cada excerto tinha uma nomenclatura diferente, de forma a facilitar a recolha e análise de dados (ver Tabela 13).

Tabela 13 – Nomenclatura das versões dos noticiários televisivos

VERSÃO	NOMENCLATURA
Versão 1	P (Nº Participante)_V1_F/M
Versão 2	P (Nº Participante)_V2_F/M
Versão 3	P (Nº Participante)_V3_F/M
Versão 4	P (Nº Participante)_V4_F/M
Versão 5	P (Nº Participante)_V5_F/M
Versão 6	P (Nº Participante)_V6_F/M

Finda a visualização da versão do vídeo atribuída, era solicitado ao participante que respondesse a um inquérito por questionário pós-sessão no computador portátil referido anteriormente (Zona 2). Esse inquérito era diferente consoante a versão que o participante tinha visualizado, e estava também disponível em papel, caso os participantes preferissem responder neste formato em alternativa ao formato electrónico.

O tempo de cada sessão era de aproximadamente 15 minutos e com agendamento prévio, sendo este tempo dividido pelos dois inquéritos por questionário (pré-sessão e pós-sessão) e pelo tempo total de visualização do excerto do noticiário televisivo apresentado no equipamento de *eye tracker*.

O espaço estava assim concebido de forma a vários participantes poderem encontrar-se na sala ao mesmo tempo. No entanto, o teste era realizado individualmente. Assim, enquanto um participante respondia ao inquérito e realizava a experiência com o *eye tracker*, podiam encontrar-se outras pessoas no espaço, nomeadamente na zona de lazer (Zona 3 da Figura 25).

Relativamente aos problemas potencialmente causados pelos outros participantes que já se encontrassem na sala, esta situação não influenciava a concentração do participante em teste, uma vez que este realizava o teste com auscultadores. No entanto, era inicialmente informado aos participantes para fazerem o menor ruído possível. Por fim, havia também uma separação física entre a zona de experiência do *eye tracker* e as restantes zonas. Esta separação física tinha como intuito preservar a privacidade do participante que realizava o teste, como também assegurar que a atenção deste estava focada somente no vídeo. Todas estas opções de estruturação espacial da sala tinham como principal objetivo criar e conceber um espaço familiar em que o participante se sentisse confortável, ajudando assim a que o teste decorresse da forma mais descontraída e natural possível.

Em casos pontuais foi necessário montar a experiência noutros espaços, mais concretamente nas IPSS, dado que não era possível os seniores dessas instituições deslocarem-se à universidade, onde estava montada a experiência. Assim, nestes casos tentou-se cumprir ao máximo o mesmo protocolo de estudo utilizado na universidade.

5.6. DESENVOLVIMENTO DO INSTRUMENTO DE ANÁLISE

Um dos objetivos que este trabalho se propôs a cumprir foi o desenvolvimento de um instrumento de análise capaz de realizar o cruzamento dos dados obtidos e recolhidos por um dos instrumentos de recolha de dados – o *eye tracking*. Como já foi referido anteriormente, o *software* utilizado nesta investigação (*tobii studio*), tem como uma das principais limitações não realizar uma análise detalhada a conteúdos audiovisuais, como é o caso do objeto de estudo utilizado nesta investigação (noticiários televisivos). Atendendo aos problemas acima descritos, e apesar de já existirem algumas soluções que facilitam a análise e interpretação de conteúdos dinâmicos (*tobii*, *SMI*, *EyeTech Digital Systems*, *LC Technologies*, entre outros), nem todos têm acesso a estas soluções que passam muitas das vezes pela aquisição de *software* bastante dispendioso. Assim, muitos trabalhos enfrentam o desafio de encontrar diferentes formas de analisar conteúdos dinâmicos. Foi a esse desafio que esta investigação se propôs, sendo nesta secção explicado o instrumento de análise desenvolvido neste estudo, que tem como principal finalidade identificar e quantificar os focos de atenção dos indivíduos nos diversos grafismos presentes nos noticiários televisivos (Rodrigues et al., 2012b)⁷⁸.

Resumidamente, este instrumento de análise utiliza as *logfiles* gerados pelo *software* do *eye tracking* (*tobii studio*) com a respetiva informação audiovisual, e correlaciona-os com os algoritmos criados num *software* de folha de cálculo. Neste caso, foi utilizado o *Microsoft Excel*. Como resultado dessa combinação é possível identificar e discernir os principais focos de atenção que os telespectadores despendem nos diversos grafismos presentes num *layout* informativo de um noticiário televisivo. Na figura seguinte encontram-se esquematizadas as três principais fases deste instrumento de análise.

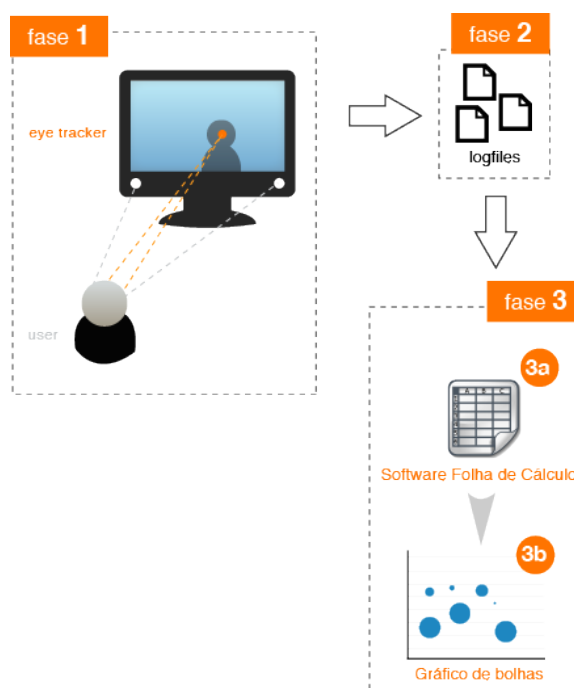


Figura 26 – Esquematização do instrumento de análise

⁷⁸ Este instrumento de análise foi também aplicado noutros trabalhos (Almeida, 2013; Brites, 2013).

Como demonstra a Figura 26, a primeira fase consiste no registo dos movimentos oculares dos participantes, sendo este registo feito através da utilização de um *eye tracker*. É nesta fase que o *eye tracker* consegue registar os pontos de fixação e o tempo despendido pelo participante nas diversas zonas do ecrã.

A segunda fase diz respeito à extração das *logfile*s geradas pelo *software* incluído no *eye tracking*. É nesta fase que são escolhidos os dados mais relevantes a serem extraídos, sendo para esta investigação os dados mais importantes a analisar: a coordenada x, a coordenada y e a duração de cada ponto de fixação. No momento da extração destas *logfile*s, estes dados são convertidos para um formato compatível com o *software* em que foi desenvolvido o instrumento de análise (*Microsoft Excel*).

Relativamente à terceira fase, esta encontra-se dividida em dois momentos: o primeiro momento refere-se à execução do instrumento de análise a partir dos algoritmos desenvolvidos (3a); e o segundo momento à representação visual dos dados resultantes da aplicação dos algoritmos sobre os dados extraídos das *logfile*s (3b). Estes dois momentos serão agora descritos detalhadamente⁷⁹.

FASE 3 – MOMENTO 3A

Como já referido, este primeiro momento refere-se à aplicação dos algoritmos desenvolvidos. Foram desenvolvidos e aplicados dois algoritmos: O algoritmo dos pontos de fixação, designado por PFa, e o algoritmo do tempo de fixação, designado por TFa. Antes de mais, para aplicar estes algoritmos é necessário definir uma área de análise.

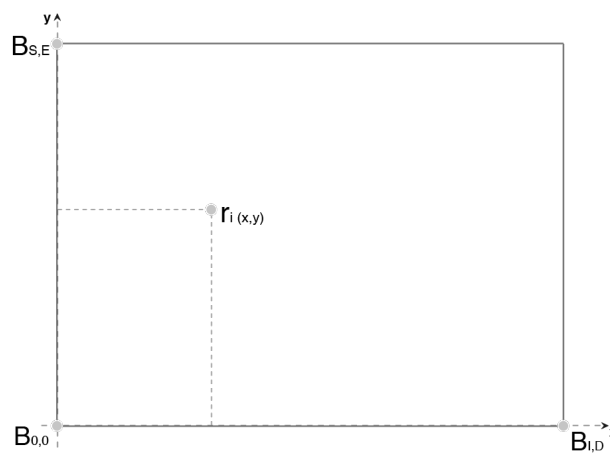


Figura 27 – Esquemática de uma área de análise

A Figura 27 esquematiza uma área de análise pré-determinada e que é obtida através de três coordenadas: a coordenada de origem ($B_{0,0}$), a coordenada superior esquerda ($B_{S,E}$), e a coordenada inferior direita ($B_{I,D}$).

⁷⁹ O instrumento de análise desenvolvido e aplicado nesta investigação pode ser visto no Apêndice VI.

PF algoritmo

L = Número total de entradas das *logfiles*;

$r_{i(x,y)}$ = Amostra de uma *logfile* (coordenada x,y e tempo do ponto de fixação);

C_{PF} = Contagem dos pontos de fixação (número de pontos). A condição inicial do C_{PF} é de 0.

$$\sum_{i=1}^L \text{if}(B_{0,0} < x(r_{i(x,y)}) < B_{L,D} \text{ AND } B_{0,0} < y(r_{i(x,y)}) < B_{S,E}) C_{PF} = C_{PF} + 1;$$

Este primeiro algoritmo (PFa) calcula o número total de pontos de fixação de uma área pré-determinada. Apenas os pontos incluídos dentro desta área são contados, excluindo todos os pontos que se encontram fora da área definida. Após definida a área, são importadas para o *Microsoft Excel* as *logfiles* (L). Cada entrada de *logfile* é testada ($r_{i(x,y)}$). Assim, o algoritmo aplica a seguinte condição: se as coordenadas “x AND y” da *logfile* ($r_{i(x,y)}$) estiverem dentro da área pré-determinada, então a variável de contagem (C_{PF}) incrementa 1, ou seja $C_{PF} = C_{PF} + 1$. A contagem final guardada na variável C_{PF} , corresponde ao número total de pontos de fixação da área pré-determinada.

TF algoritmo

L = Número total de entradas das *logfiles*;

$r_{i(x,y)}$ = Amostra de uma *logfile* (coordenada x,y e tempo do ponto de fixação);

C_{TF} = Contagem do tempo de fixação em milissegundos (ms). A condição inicial de C_{TF} é de 0 ms.

$$\sum_{i=1}^L \text{if}(B_{0,0} < x(r_{i(x,y)}) < B_{L,D} \text{ AND } B_{0,0} < y(r_{i(x,y)}) < B_{S,E}) C_{TF} = t(r_{i(x,y)}) + C_{TF};$$

O segundo algoritmo (TFa) tem como função calcular o tempo de fixação total de uma área pré-determinada. Para isso, e do mesmo modo que aconteceu no primeiro algoritmo (PFa), uma área tem de ser definida e as *logfiles* necessárias têm de ser importadas (L). Cada entrada de *logfile* é testada e aplica-se a seguinte condição: se as coordenadas “x AND y” da *logfile* ($r_{i(x,y)}$) estiverem dentro da área definida, então soma-se o respetivo tempo (t) de $r_{i(x,y)}$, i.e, $C_{TF} = t(r_{i(x,y)}) + C_{TF}$. Deste modo, a soma do valor guardado em C_{TF} indica o tempo de fixação total da área pré-determinada.

FASE 3 – MOMENTO 3B

O segundo momento da fase 3 consiste em representar visualmente os dados obtidos através da aplicação dos algoritmos. Essa representação visual é feita através de um gráfico de bolhas. Neste gráfico, os valores máximos e mínimos das coordenadas x e y são definidas, representando os limites da área pré-determinada. A posição exata de cada ponto na área definida é representada através de uma bolha, e é obtida através da coordenada x e y desse ponto. Por fim, o tamanho dessa bolha é maior, quanto maior for o tempo de fixação nesse ponto. Esta representação visual pode ser considerada uma combinação das técnicas “*Gaze Plot*” e “*Bee Swarm*”; “*Gaze Plot*” porque representa em termos de tamanho o tempo despendido em cada fixação; e “*Bee Swarm*” porque quantifica o número de pontos de fixação de um ou mais participantes. Todavia, esta representação visual não demonstra o caminho visual do participante somente o ponto exato da fixação.

CAPÍTULO VI

APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

No capítulo anterior foi abordado todo o processo de contextualização e operacionalização desta investigação. O capítulo que se segue incidirá na apresentação, análise e discussão dos dados.

Para tal, este capítulo estará dividido em três secções principais. Inicialmente, será efetuada uma descrição inicial de dados obtidos nos instrumentos de recolha de dados, tanto dos inquéritos por questionário como da informação processada e recolhida pelo *eye tracking*. De seguida, e de forma a dar maior robustez à investigação, este capítulo analisará os resultados obtidos a partir dos testes estatísticos utilizados e das hipóteses que foram formuladas. Finalmente, será realizada uma discussão geral dos dados, de forma a poder descrever, relacionar e discutir estes resultados com as hipóteses de investigação.

6.1. APRESENTAÇÃO DOS DADOS – ANÁLISE DESCRITIVA

Nas secções seguintes será efetuada uma análise descritiva dos dados obtidos a partir dos 193 participantes que foram alvo de teste. Para realizar esta análise e descrever os dados recolhidos, será utilizado sobretudo a frequência, percentagens, média, mediana, moda e desvio padrão. A utilização destas medidas permitirá resumir, organizar e descrever de forma clara os dados obtidos, formando assim uma base para uma análise estatística mais extensa.

Nesse sentido, a análise descritiva que se segue encontra-se dividida pelos três instrumentos de recolha de dados utilizados: inquérito por questionário pré-sessão, inquérito por questionário pós-sessão e *eye tracking*⁸⁰.

6.1.1 INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO PRÉ-SESSÃO

O inquérito por questionário pré-sessão serviu para caracterizar a amostra. O número total de participantes que responderam ao questionário foi de 193, sendo a sua frequência quanto ao género de 95 (49,2%) no género do masculino e 98 (50,8%) no género feminino. Esta amostra foi também caracterizada ao nível da faixa etária. A Figura 28 representa a distribuição dos participantes por faixa etária.

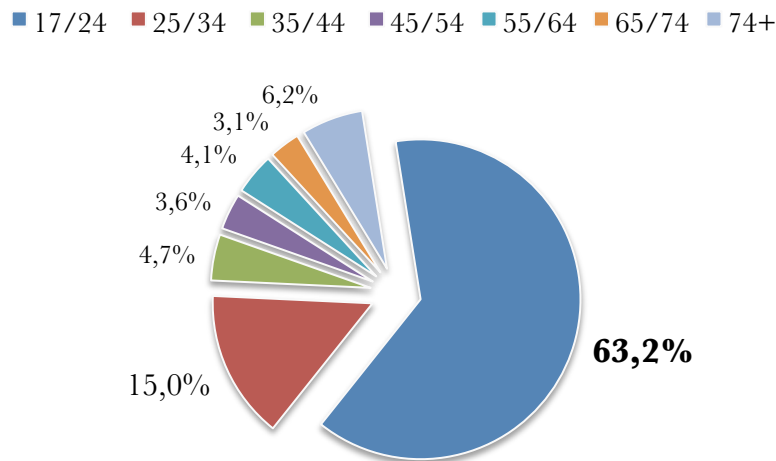


Figura 28 – Distribuição dos participantes por faixa etária

A maioria dos participantes que fizeram parte do estudo correspondiam à faixa etária dos 17/24 (63,2%), sendo a faixa etária dos 65/74, a faixa com menor representação na amostra (3,1%). As restantes faixas etárias também apresentam uma representação baixa na amostra, quando comparada com a faixa dos 17/24 anos. Devido a estes resultados, agruparam-se algumas faixas etárias, fazendo uma análise a partir de três faixas etárias: 17/24 anos ; 25/54 anos e +55 anos.

⁸⁰ Todos os ficheiros, gráficos e tabelas desenvolvidos na análise descritiva podem ser consultados no Apêndice VII.

Considerando a terceira questão do inquérito, a escolaridade, existiu também uma discrepância nos resultados. A maioria da amostra frequenta ou tem concluído o ensino superior (88,6%), e apenas 6,7% e 4,7% dos participantes concluiu o ensino básico e o ensino secundário, respetivamente. Devido a estes resultados, e que podem ser vistos na Tabela 14, a variável da escolaridade não será analisada.

Tabela 14 – Tabela de frequências relativamente à escolaridade

ESCOLARIDADE	FREQUÊNCIA	%
Ensino Básico	13	6,7%
Ensino Secundário	9	4,7%
Ensino Superior	171	88,6%
Total	193	100%

No que diz respeito à quarta questão do inquérito, a frequência com que os telespectadores costumam ver os noticiários televisivos, os resultados gerais podem ser vistos na Figura 29.

■ Todos os Dias ■ 3 /4 Vezes por Semana ■ 1/2 Vezes por Semana ■ 1/2 Vezes por Mês ■ Nunca

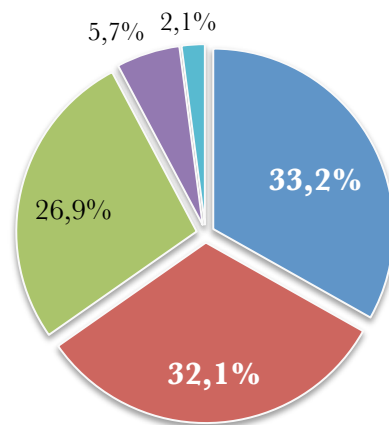


Figura 29 – Distribuição dos participantes por frequência com que vê Noticiários Televisivos

De forma geral, a maioria dos participantes respondeu que visualiza noticiários televisivos “Todos os Dias” (33,2%), ou “3/4 vezes por semana” (32,1%), apesar de uma percentagem relevante referir que apenas vê noticiários televisivos “1/2 vezes por semana” (26,9%). Poucos foram os participantes que responderam que só viam “1/2 vezes por mês” ou que “Nunca” viam noticiários televisivos. Quanto à frequência com que os telespectadores costumam ver os noticiários televisivos por faixa etária, estes estão ilustrados na Tabela 15.

Tabela 15 – Frequência com que os telespectadores veem noticiários televisivos | faixa etária

	17/24 ANOS		25/54 ANOS		+55 ANOS	
	Frequência	%	Frequência	%	Frequência	%
Todos os Dias	28	24,2%	18	40,0%	18	69,2%
3/4 Vezes por Semana	40	33,9%	17	37,8%	5	19,2%
1/2 Vezes por Semana	41	32,3%	8	17,8%	3	11,5%
1/2 Vezes por Mês	9	4,8%	2	4,4%	0	0,0%
Nunca	4	4,8%	0	0,0%	0	0,0%
TOTAL	122	100%	45	100%	26	100%

Por faixa etária, os resultados demonstram que na faixa etária dos 17/24 anos, o item mais respondido foi o de “3/4 vezes por semana” (33,9%), apesar de 24,2% dos participantes ter respondido que costumam ver noticiários televisivos “Todos os dias”. Quanto à faixa etária dos 25/54 e +55 anos, o item com maior número de respostas foi o de “Todos os Dias” (18 vezes em cada uma das faixas etárias), sobretudo na faixa etária de +55 anos, em que a percentagem foi de 69,2%. Nestas duas faixas etárias verificou-se também que ninguém respondeu que “Nunca” vê noticiários televisivos, e somente 4,4% (duas vezes) na faixa etária dos 25/44 anos é que respondeu que vê noticiários “1/2 Vezes por Mês”.

Relativamente à quinta e última questão do inquérito, o grau de interesse nas diversas categorias temáticas presentes no noticiário televisivo mostrado aos diferentes participantes, os resultados gerais podem ser vistos na tabela seguinte (Tabela 16).

Tabela 16 – Grau de interesse nas diferentes categorias temáticas

	NACIONAL								INTERNACIONAL		
	Política e Estado	Partidos Políticos	Educação	Saúde	Economia	Artes	Greves e Protestos	Ambiente	Política	Assuntos Militares	Desporto
Sem Interesse	5,2% (10)	18,1% (35)	2,1% (4)	1,6% (3)	4,7% (9)	1,0% (2)	6,2% (12)	3,6% (7)	10,9% (21)	4,7% (9)	18,7% (36)
Com Pouco Interesse	16,1% (31)	36,8% (71)	3,6% (7)	8,8% (17)	16,1% (31)	13,0% (25)	25,4% (49)	9,8% (19)	18,7% (36)	13,0% (25)	23,3% (45)
Com Algum Interesse	35,2% (68)	26,9% (52)	28,0% (54)	29,0% (56)	29,5% (57)	25,4% (49)	36,8% (71)	40,9% (79)	38,9% (75)	33,2% (64)	22,8% (44)
Com Interesse	27,5% (53)	14,0% (27)	39,9% (77)	34,7% (67)	37,3% (72)	35,8% (69)	24,9% (48)	38,9% (75)	25,9% (50)	36,8% (71)	16,6% (32)
Com Muito Interesse	16,1% (31)	4,1% (8)	26,4% (51)	25,9% (50)	12,4% (24)	24,9% (48)	6,7% (13)	6,7% (13)	5,7% (11)	12,4% (24)	18,7% (36)

■ > 35% ■ 25% a 35% ■ 15% a 25% ■ 5% a 15% ■ < 5%

De forma geral, e observando as manchas de cor na Tabela 16, verifica-se que os participantes tendem a responder “Com Algum Interesse” à maioria das temáticas, sendo que as categorias do plano nacional “Educação”, “Saúde” e “Artes” são aquelas em que os participantes referem que acompanham “Com Interesse ou “Com Muito Interesse”. Já no plano inverso, a “Política (quer no plano nacional como no plano internacional) e os “Partidos Políticos” são as categorias que os participantes menos se interessam. De salientar ainda que a categoria “Desporto” teve percentagens e frequências de resposta bastante repartidas pelas cinco opções de resposta. De forma absoluta verificou-se que o item com maior número de vezes respondida foi o de “Ambiente”, na opção “Com Algum Interesse” (79 vezes), e o da “Educação”, na opção “Com Interesse” (77 vezes).

Na figura seguinte (Figura 30), encontram-se três gráficos representativos do grau de interesse das diferentes categorias temáticas, por faixa etária.

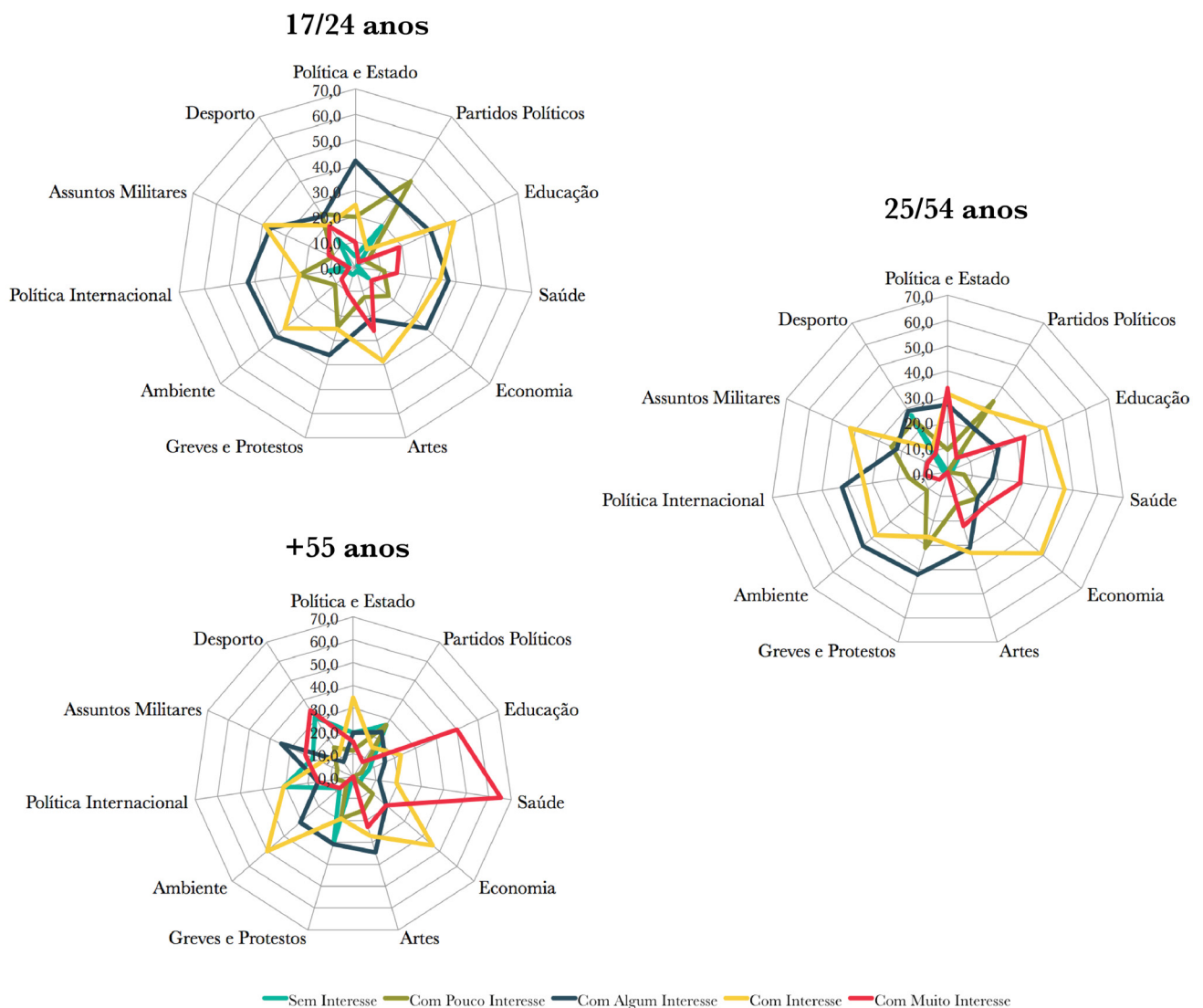


Figura 30 – Grau de interesse das categorias temáticas por faixa etária

Observando os gráficos anteriores, verificaram-se algumas diferenças no grau de interesse das categorias temáticas nas três faixas etárias alvo de estudo.

Quanto à faixa etária dos 17/24 anos, registou-se, novamente, que os participantes tendem a responder “Com Algum Interesse” à maioria das temáticas. No entanto, denota-se um grau de interesse maior nas temáticas de “Educação”, “Artes” e “Assuntos Militares”, e menor grau de interesse na temática de “Partidos Políticos”.

Relativamente à faixa etária dos 25/54 anos, existe já uma maior dispersão na tendência de resposta, sendo as temáticas “Educação”, “Saúde e “Economia” as categorias com um grau de interesse maior, até de forma mais expressiva que na faixa dos 17/24 anos. Nesta mesma faixa etária, as temáticas de “Partidos Políticos” e “Desporto” foram as que revelarem menor grau de interesse. No que diz respeito às temáticas de “Política Internacional”, “Ambiente” e “Artes”, os participantes revelaram um grau de interesse intermédio.

Por fim, na faixa etária dos +55 anos, o gráfico demonstra graus de interesse mais acentuados em algumas das temáticas. Registou-se de forma ainda mais expressiva o grau de interesse nas temáticas de “Educação” e “Saúde”⁸¹. As temáticas “Economia” e “Ambiente” também são acompanhadas com interesse, sendo as temáticas de “Partidos Políticos” e “Greves e Protestos” as categorias temáticas que os participantes com + 55 anos demonstraram ter menor grau de interesse.

6.1.2. INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO PÓS-SESSÃO

O inquérito por questionário pós-sessão foi dividido em seis versões, dependendo da versão noticiosa que o participante visualizou. Cada uma destas versões tem um conjunto de questões que dizem respeito somente à versão visualizada. No entanto, existem questões transversais a todas as versões, como referido anteriormente no Capítulo V, secção 5.2.1. Construção e Composição do Objeto de Estudo.

Nesta secção, a análise descritiva será feita versão a versão, e no final será apresentado uma tabela resumo da análise descritiva global de todas as versões.

VERSÃO 1 (*CLEAN FEED*)

Relativamente ao questionário pós-sessão da versão 1, responderam 39 participantes, com 20 número de casos na faixa etária dos 17/24 anos, 10 na faixa etária dos 25/54 e 9 na faixa etária dos +55 anos. Na tabela seguinte (Tabela 17) é possível observar o resumo das respostas dadas pelos participantes às 14 questões presentes no questionário.

⁸¹ Devido ao tamanho e complexidade das tabelas referentes o grau de interesse temático das faixas etárias, estas não puderam ser incluídas de forma nítida neste documento. Nesse sentido, as tabelas podem ser consultadas no Apêndice VII.

Tabela 17 – Resultados inquérito por questionário pós-sessão | Versão 1

FREQUÊNCIA: 39 PARTICIPANTES	RESPOSTAS CORRETAS	RESPOSTAS ERRADAS	NÃO VI / NÃO SABE
GLOBAL	48,9%	30,0%	21,1%
<i>LEAD IN</i> (LI)	44,0%	39,6%	16,5%
<i>PACKAGE</i> (PKG)	53,8%	20,5%	25,6%
(LI) Questão 1 – Educação (Nacional)	82,1%	15,4%	2,6%
(PKG) Questão 2 – Desporto (Internacional)	35,9%	33,3%	30,8%
(LI) Questão 3 – Política/Estado (Nacional)	25,6%	56,4%	17,9%
(PKG) Questão 4 – Política/Estado (Nacional)	51,3%	15,4%	33,3%
(PKG) Questão 5 – Assuntos Militares (Internacional)	69,2%	12,8%	17,9%
(PKG) Questão 6 – Educação (Nacional)	28,2%	35,9%	35,9%
(LI) Questão 7 – Desporto (Internacional)	20,5%	69,2%	10,3%
(PKG) Questão 8 – Partidos Políticos (Nacional)	59,0%	23,1%	17,9%
(LI) Questão 9 – Partidos Políticos (Nacional)	25,6%	25,6%	48,7%
(LI) Questão 10 – Saúde (Nacional)	53,8%	46,2%	0,0%
(LI) Questão 11 – Política (Internacional)	43,6%	35,9%	20,5%
(PKG) Questão 12 – Política (Internacional)	46,2%	17,9%	35,9%
(PKG) Questão 13 – Saúde (Nacional)	87,2%	5,1%	7,7%
(LI) Questão 14 – Assuntos Militares (Internacional)	56,4%	28,2%	15,4%

Todas as questões existentes neste inquérito dizem somente respeito ao canal áudio, uma vez que esta versão não apresenta quaisquer tipo de grafismo (*clean feed*). Nesse sentido, como se pode ver na tabela anterior, os 39 participantes que viram esta versão do noticiário televisivo, e responderam ao questionário, tiveram uma percentagem de respostas corretas de 48.9%, superior à percentagem de respostas erradas (30,0%) e de não vi/não sabe (21,1%). Dividindo as respostas pelo espaço noticioso, *Lead In* (LI) e *Package* (PKG), registou-se no PKG uma maior percentagem de respostas corretas, quando comparadas com as respostas referentes ao LI (53,8% e 44,0% respetivamente). Fazendo uma análise questão a questão, verificou-se que as questões onde houve um maior número de respostas corretas foi na questão sobre “Saúde” (87,2%) e “Educação” (82,1%), ambas do plano nacional. Em sentido inverso, as questões sobre “Partidos Políticos” e “Política/Estado” do plano nacional, e “Desporto” do plano internacional, foram as questões onde os participantes não conseguiram responder de forma tão acertada, ou que revelaram não terem visto, ou não saberem a resposta a essa questão (ver detalhes na Tabela 17).

Por fim, na Tabela 18 encontra-se um resumo das percentagens de respostas por faixa etária.

Tabela 18 – Resumo das respostas por faixa etária e espaço noticioso | Versão 1

	17/24 anos (20 casos)			25/54 anos (10 casos)			+55 anos (9 casos)		
	Respostas Corretas	Respostas Erradas	Não vi/ Não Sabe	Respostas Corretas	Respostas Erradas	Não vi/ Não Sabe	Respostas Corretas	Respostas Erradas	Não Vi/ Não Sabe
GLOBAL	47,9%	28,6%	23,6%	57,9%	27,9%	14,3%	41,3%	35,7%	23,0%
<i>LEAD IN</i>	45,7%	35,7%	18,6%	57,1%	32,9%	10,0%	25,4%	55,6%	19,0%
<i>PACKAGE</i>	50,0%	21,4%	28,6%	58,6%	22,9%	18,6%	57,1%	15,9%	27,0%

De forma geral é possível verificar que a faixa dos 25/54 anos é a que apresenta uma maior percentagem de respostas corretas (57,9%), enquanto que a faixa etária dos + 55 anos a que regista menor percentagem de respostas corretas (41,3%). Relativamente à diferença entre os espaços noticiosos, a faixa dos 25/54 anos continua a apresentar uma taxa alta de respostas corretas tanto no LI como no PKG, com 57,1% e 58,6% respetivamente. No entanto, na faixa etária dos +55 anos a percentagem de respostas corretas é de apenas 25,4% no LI. Por fim, quanto à faixa etária dos 17/24 anos, a percentagem de respostas corretas, tanto no global, como no LI e no PKG, é bastante semelhante aos resultados globais⁸².

VERSÃO 2 (*DIRTY FEEDS*/ COMPLEMENTARIDADE)

Quanto ao questionário pós-sessão da versão 2, responderam 34 participantes, com 20 número de casos na faixa etária dos 17/24 anos, 9 na faixa etária dos 25/54 e 5 na faixa etária dos +55 anos. Os resultados obtidos podem ser consultados na tabela seguinte (Tabela 19).

Tabela 19 – Resultados inquérito por questionário pós-sessão | Versão 2

FREQUÊNCIA: 34 PARTICIPANTES	RESPOSTAS CORRETAS	RESPOSTAS ERRADAS	NÃO VI / NÃO SABE
GLOBAL	31,5%	20,4%	48,1%
<i>LEAD IN</i> (LI)	29,6%	23,5%	46,8%
<i>LEAD IN</i> (RODAPÉ)	11,8%	8,0%	80,3%
<i>PACKAGE</i> (PKG)	33,4%	17,2%	49,4%
<i>PACKAGE</i> (RODAPÉ)	16,8%	8,4%	74,8%
(PKG) Questão 1 – Educação (Nacional)	35,3%	26,5%	38,2%
(LI) Questão 2 – Artes (Nacional) – rodapé	26,5%	5,9%	67,6%
(PKG) Questão 3 – Política/Estado (Nacional)	44,1%	38,2%	17,6%
(LI) Questão 4 – Ambiente (Nacional) – rodapé	14,7%	14,7%	70,6%
(PKG) Questão 5 – Saúde (Nacional) – rodapé	17,6%	5,9%	76,5%
(LI) Questão 6 – Partidos Políticos (Nacional)	35,3%	32,4%	32,4%

⁸² De forma a ver os resultados ao inquérito por questionário pós-sessão da versão 1 por faixa etária, este encontram-se discriminados no Apêndice VII.

(LI) Questão 7 – Greves e Protestos (Nacional) – rodapé	14,7%	8,8%	76,5%
(LI) Questão 8 – Artes (Nacional) – rodapé	5,9%	0,0%	94,1%
(PKG) Questão 9 – Partidos Políticos (Nacional)	67,6%	20,6%	11,8%
(PKG) Questão 10 – Assuntos Militares (Internacional)	67,6%	17,6%	14,7%
(LI) Questão 11 – Educação (Nacional)	76,6%	20,6%	2,9%
(PKG) Questão 12 – Ambiente (Nacional) – rodapé	20,6%	8,8%	70,6%
(LI) Questão 13 – Artes (Nacional) – rodapé	5,9%	8,8%	85,3%
(LI) Questão 14 – Assuntos Militares (Internacional)	64,7%	23,5%	11,8%
(PKG) Questão 15 – Desporto (Internacional)	41,2%	35,3%	23,5%
(LI) Questão 16 – Política (Internacional)	88,2%	8,8%	2,9%
(LI) Questão 17 – Política/Estado (Nacional)	17,6%	52,9%	29,4%
(PKG) Questão 18 – Política (Internacional) – rodapé	14,7%	23,5%	61,8%
(LI) Questão 19 – Economia (Nacional) – rodapé	2,9%	5,9%	91,2%
(PKG) Questão 20 – Economia (Nacional) – rodapé	20,6%	0,0%	79,4%
(LI) Questão 21 – Saúde (Nacional)	41,2%	55,9%	2,9%
(PKG) Questão 22 – Artes (Nacional) – rodapé	5,9%	8,8%	85,3%
(PKG) Questão 23 – Artes (Nacional) – rodapé	17,6%	8,8%	73,5%
(LI) Questão 24 – Desporto (Internacional)	8,8%	79,4%	11,8%
(PKG) Questão 25 – Política (Internacional)	32,4%	32,4%	35,3%
(LI) Questão 26 – Assuntos Militares (Internacional) – rodapé	11,8%	11,8%	76,5%
(PKG) Questão 27 – Desporto (Internacional) – rodapé	20,6%	2,9%	76,5%
(PKG) Questão 28 – Saúde (Nacional)	61,8%	11,8%	26,5%

Das 28 questões presentes no inquérito por questionário da versão 2, 14 dizem respeito às informações contidas no rodapé, enquanto que as 14 restantes são relativas ao canal áudio. De referir ainda, que nesta versão as informações contidas no rodapé apresentavam temáticas diferentes da temática principal da peça jornalística. Assim sendo, globalmente, verificou-se que dos 34 casos em estudo na versão 2, apenas 31,5% responderam acertadamente, existindo um número bastante alto de respostas no item “Não Vi/Não Sabe” (48,1%).

Realizando uma divisão entre as respostas obtidas no LI e no PKG, registaram-se percentagens bastante semelhantes em ambos os espaços noticiosos. Enquanto que no LI a percentagem de respostas corretas foi de 29,6%, no PKG essa percentagem foi de 33,4%. Contudo, uma vez mais, a resposta com percentagens mais altas continuou a ser no item “Não Vi/Não Sabe”, tanto no LI como no PKG (46,8% e 49,4% respetivamente). Relativamente às questões sobre a informação contida no rodapé, quer no LI quer no PKG, registaram-se percentagens muito baixas tanto nas respostas corretas (11,8% e 16,8% respetivamente), como nas respostas erradas (8,0% e 8,4% respetivamente). Nestas questões as percentagens mais altas verificaram-se no item “Não vi/Não Sabe” com 80,3% e 74,8% respetivamente.

Realizando um levantamento questão a questão, verificou-se que uma questão de “Política”, do plano internacional, e outra de “Saúde”, do plano nacional, apresentaram uma percentagem de respostas corretas acima dos 70,0%, mais concretamente de 88,2% e 76,6% respetivamente. Ambas as questões faziam parte do LI. No sentido inverso, verificou-se que em três questões de “Artes”, e numa questão de “Economia”, todas do plano nacional, existiram percentagens bastante elevadas no item “Não Vi/Não Sabe”, tendo todas as questões obtido uma percentagem acima dos 85,0%, como pode ser observado na Tabela 19. Todas estas questões diziam respeito a informações contidas no rodapé, sobretudo no espaço noticioso do LI (três das quatro respostas aqui evidenciadas). Ainda no que diz respeito às questões sobre o rodapé, todas as questões (14 casos) apresentaram uma percentagem superior a 50,0% no item “Não Vi/Não Sabe”, enquanto que a questão que apresentou maior percentagem de respostas corretas registou apenas 26,5%, referente à categoria temática de “Artes”. De referir ainda que algumas das categorias temáticas incluídas nesta versão apenas estavam presentes no rodapé. São esses casos, a categoria temática de “Artes” (cinco casos), “Economia” (dois casos), “Ambiente” (dois casos) e “Greves e Protestos” (um caso). Ainda, na tabela seguinte encontra-se um resumo das respostas dadas ao inquérito por questionário da versão 2, mas dividida por faixa etária.

Tabela 20 – Resumo das respostas por faixa etária, rodapé e espaço noticioso | Versão 2

	17/24 anos (20 casos)			25/54 anos (9 casos)			+55 anos (5 casos)		
	Respostas Corretas	Respostas Erradas	Não vi/ Não Sabe	Respostas Corretas	Respostas Erradas	Não vi/ Não Sabe	Respostas Corretas	Respostas Erradas	Não Vi/ Não Sabe
GLOBAL	33,4%	20,4%	46,3%	29,4%	16,3%	54,4%	27,9%	27,9%	44,3%
<i>LEAD IN</i>	34,3%	21,4%	44,3%	26,2%	21,4%	52,4%	17,1%	35,7%	47,1%
<i>LEAD IN RODAPÉ</i>	16,4%	7,9%	75,7%	4,8%	7,9%	87,3%	5,7%	8,6%	85,7%
<i>PACKAGE</i>	32,5%	19,3%	48,2%	32,5%	11,1%	56,3%	38,6%	20,0%	41,4%
<i>PACKAGE RODAPÉ</i>	17,9%	8,6%	73,6%	14,3%	4,8%	81,0%	17,1%	14,3%	68,6%

Observando a (Tabela 20) verifica-se que globalmente a faixa etária que apresenta maior percentagem de respostas corretas, apesar de baixa, é a faixa etária dos 17/24 anos (33,4%). Contudo, as outras duas faixas etárias não apresentam percentagens de respostas corretas muito inferiores à registada na faixa etária dos 17/24 anos. Além disso, o item “Não Vi/Não Sabe” continuou a ser o item que os participantes de todas as faixas etárias mais responderam, sobretudo na faixa etária dos 25/54 anos, com uma percentagem de 54,4%. Quanto aos resultados obtidos no LI e no PKG, verificou-se que em todas as faixas etárias continuou a existir uma percentagem alta no item “Não Vi/Não Sabe”. No entanto, quando comparadas as respostas corretas no LI e PKG, registou-se que no LI a faixa etária dos 17/24 anos apresentou uma percentagem superior de respostas corretas relativamente às outras duas faixas etárias, sobretudo à faixa etária dos +55 anos (17,1%). Quanto ao PKG, a faixa etária dos 17/24 continuou a ter uma percentagem de respostas corretas idêntica à evidenciada no LI. No entanto, nas outras duas faixas etárias essa percentagem subiu consideravelmente, com uma maior evidência na faixa etária dos +55 anos, passando de uma percentagem de respostas corretas no LI de 17,1%, para 38,6% de respostas corretas no PKG.

Em relação às respostas dadas ao conteúdo presente no rodapé, tanto no LI como no PKG, verificaram-se índices de respostas corretas bastante baixas, sobretudo no LI e nas faixas etárias dos 25/54 anos e + 55 anos (4,8% e 5,7% respetivamente). Esse índice, apesar de continuar baixo, subiu no PKG, 14,3% na faixa etária dos 25/54 anos, e 17,1% na faixa etária dos +55 anos.

No que diz respeito ao questionário pós-sessão da versão 3, responderam 35 participantes, com 20 número de casos na faixa etária dos 17/24 anos, 7 na faixa etária dos 25/54 e 8 na faixa etária dos +55 anos. Os resultados obtidos podem ser consultados na tabela seguinte (Tabela 21).

Tabela 21 – Resultados inquérito por questionário pós-sessão | Versão 3

FREQUÊNCIA: 35 PARTICIPANTES	RESPOSTAS CORRETAS	RESPOSTAS ERRADAS	NÃO VI / NÃO SABE
GLOBAL	52,4%	22,3%	25,2%
<i>LEAD IN</i> (LI)	48,8%	30,4%	20,8%
<i>LEAD IN</i> (RODAPÉ)	49,4%	29,4%	21,2%
<i>PACKAGE</i> (PKG)	56,1%	14,3%	29,6%
<i>PACKAGE</i> (RODAPÉ)	58,8%	13,1%	28,2%
(LI) Questão 1 – Assuntos Militares (Internacional) – rodapé	34,3%	42,9%	22,9%
(PKG) Questão 2 – Partidos Políticos (Nacional)	68,6%	20,0%	11,4%
(LI) Questão 3 – Desporto (Internacional)	20,0%	74,3%	5,7%
(PKG) Questão 4 – Educação (Nacional)	51,4%	14,3%	34,3%
(PKG) Questão 5 – Política (Internacional)	48,6%	14,3%	37,1%
(LI) Questão 6 – Desporto (Internacional) – rodapé	37,1%	42,9%	20,0%
(PKG) Questão 7 – Educação (Nacional) – rodapé	85,7%	8,6%	5,7%
(LI) Questão 8 – Política/Estado (Nacional)	14,3%	51,4%	34,3%
(PKG) Questão 9 – Política/Estado (Nacional) – rodapé	40,0%	45,7%	14,3%
(LI) Questão 10 – Saúde (Nacional)	51,4%	40,0%	8,6%
(LI) Questão 11 – Partidos Políticos (Nacional)	22,9%	22,9%	54,3%
(PKG) Questão 12 – Assuntos Militares (Internacional)	48,6%	28,6%	22,9%
(LI) Questão 13 – Saúde (Nacional) – rodapé	42,9%	45,7%	11,4%
(PKG) Questão 14 – Assuntos Militares (Internacional) – rodapé	42,9%	11,4%	45,7%
(LI) Questão 15 – Partidos Políticos (Nacional) – rodapé	65,7%	11,4%	22,9%
(LI) Questão 16 – Educação (Nacional) – rodapé	54,3%	25,7%	20,0%
(PKG) Questão 17 – Saúde (Nacional)	65,7%	0,0%	34,3%
(PKG) Questão 18 – Partidos Políticos (Nacional) – rodapé	17,1%	37,1%	45,7%
(PKG) Questão 19 – Desporto (Internacional)	48,6%	22,9%	28,6%
(LI) Questão 20 – Assuntos Militares (Internacional)	51,4%	22,9%	25,7%
(LI) Questão 21 – Política (Internacional)	85,7%	5,7%	8,6%
(LI) Questão 22 – Política (Internacional) – rodapé	62,9%	8,6%	28,6%
(LI) Questão 23 – Política/Estado (Nacional) – rodapé	48,6%	28,6%	22,9%
(LI) Questão 24 – Educação (Nacional)	91,4%	2,9%	5,7%
(PKG) Questão 25 – Saúde (Nacional) – rodapé	68,6%	5,7%	25,7%
(PKG) Questão 26 – Política (Internacional) – rodapé	65,7%	8,6%	25,7%
(PKG) Questão 27 – Desporto (Internacional) – rodapé	91,4%	5,7%	2,9%
(PKG) Questão 28 – Política/Estado (Nacional)	42,9%	8,6%	48,6%

De todas as questões presentes neste inquérito por questionário (versão 3), 14 diziam respeito às informações contidas no rodapé, e as 14 restantes eram questões relacionadas com o canal áudio. Nesta versão, as informações contidas no rodapé complementavam a notícia principal que estava a ser exibida, portanto ambos os elementos apresentavam a mesma categoria temática. Nesse sentido, globalmente, verificou-se que dos 35 casos em estudo na versão 3, 52,4% responderam acertadamente, existindo uma percentagem idêntica de “Respostas Erradas” e “Não Vi/Não Sabe”, 22,3% e 25,2% respetivamente. Quanto à divisão entre as questões no LI e no PKG, existiu uma maior percentagem de respostas corretas no PKG (56,1%) do que no LI (48,8%). No entanto, no LI, a percentagem de respostas erradas subiu, tendo apresentado uma percentagem de 30,4%. Já no PKG, essa percentagem foi significativamente mais baixa, isto é, de 14,3%. No que diz respeito às questões sobre a informação contida no rodapé, tanto no LI como no PKG, uma vez mais foi no PKG em que a percentagem de respostas corretas foi superior (58,8%). Quanto às questões referentes ao rodapé no LI, a percentagem de respostas corretas foi de 49,4%. Ainda, como verificado nas questões do LI e no PKG, no rodapé do LI, quando comparado com o rodapé do PKG, registou-se uma vez mais que a percentagem de respostas erradas no LI foi superior, 29,4% no rodapé do LI, e 13,1% no rodapé do PKG.

Por fim, e fazendo uma análise questão a questão, verificou-se que 10 das 28 questões apresentaram uma percentagem de respostas corretas superior a 60,0%. Dessas 10 questões, quatro tiveram uma percentagem superior a 80,0%, duas da categoria temática “Educação” (85,7% e 91,4%), uma da categoria temática “Política” (85,7%) e outra da categoria temática “Desporto” (91,4%), estas duas últimas ambas do plano internacional. Ainda, destas quatro questões aqui evidenciadas, duas foram relativas ao rodapé do PKG, e outras duas do canal áudio do LI. Relativamente aos itens “Respostas Erradas” e “Não Vi/Não Sabe” apenas se registaram dois casos (uma em cada um dos itens) em que a percentagem de respostas se diferenciou do quadro geral. Um desses casos verificou-se na questão 3 sobre “Desporto” com uma percentagem de respostas erradas de 74,3%. O outro caso registado foi na questão 11 sobre “Partidos Políticos” com uma percentagem de “Não Vi/Não Sabe” de 54,3%. Quanto às restantes questões, nenhuma ultrapassou os 50,0%, tanto no item de “Respostas Erradas” como no item “Não Vi/Não Sabe”. De forma a perceber-se também as principais diferenças registadas nas três faixas etárias, fez-se também uma análise descritiva que pode ser observada na Tabela 22.

Tabela 22 – Resumo das respostas por faixa etária, rodapé e espaço noticioso | Versão 3

	17/24 anos (20 casos)			25/54 anos (7 casos)			+55 anos (8 casos)		
	Respostas Corretas	Respostas Erradas	Não vi/Não Sabe	Respostas Corretas	Respostas Erradas	Não vi/Não Sabe	Respostas Corretas	Respostas Erradas	Não Vi/Não Sabe
GLOBAL	47,7%	19,6%	32,7%	59,2%	23,0%	17,9%	58,5%	28,6%	12,9%
<i>LEAD IN</i>	46,1%	26,8%	27,1%	54,1%	31,6%	14,3%	50,9%	38,4%	10,7%
<i>LEAD IN RODAPÉ</i>	44,3%	26,4%	29,3%	55,1%	34,7%	10,2%	57,1%	32,1%	10,7%
<i>PACKAGE</i>	49,3%	12,5%	38,2%	64,3%	14,3%	21,4%	66,1%	18,8%	15,2%
<i>PACKAGE RODAPÉ</i>	51,4%	11,4%	37,1%	71,4%	12,2%	16,3%	66,1%	17,9%	16,1%

Globalmente, a faixa etária que apresentou uma percentagem de respostas corretas inferior a 50,0% foi a faixa etária dos 17/24 anos (47,7%). Tanto a faixa etária dos 25/54 anos, como a faixa etária dos +55 anos, obtiveram uma percentagem de respostas corretas superior à faixa etária dos 17/24 anos, 59,2% e 58,5% respetivamente. Registou-se também que no item “Não Vi/Não Sabe” a faixa etária dos 17/24 anos foi aquela que apresentou uma percentagem significativamente diferente quando comparada com as outras duas faixas etárias (32,7%). No que diz respeito aos espaços noticiosos LI e PKG verificaram-se, uma vez mais, diferenças assinaláveis entre a faixa etária dos 17/24 anos e as outras duas faixas etárias, sobretudo no PKG. Assim, enquanto que nos 17/24 anos se registou uma percentagem de respostas corretas de apenas 46,1% e 49,3%, no LI e PKG respetivamente, na faixa etária dos 25/54 anos e +55 anos essas percentagens foram mais elevadas, sobretudo no PKG, onde se observaram percentagens superiores a 60,0%, mais concretamente de 64,3% nos 25/54 anos e de 66,1% nos + de 55 anos. Já nas questões sobre a informação contida nos rodapés, quer no LI quer no PKG, a tendência voltou a verificar-se, existindo diferenças assinaláveis entre a faixa etária dos 17/24 anos e as outras duas faixas etárias, e uma vez mais essa diferença é mais notável no rodapé do PKG, onde essa diferença chega aos 20 pontos percentuais (de 51,4% para 71,4%).

Por fim, analisando questão a questão, verificou-se que existiram três categorias temáticas em que houve uma diferença significativa de percentagens de respostas corretas entre a faixa etária dos 17/24 anos e as outras duas faixas etárias. Foram essas categorias temáticas: “Saúde” (questões 10,13, 17 e 25) do plano nacional, e “Assuntos Militares” (questões 12 e 14) e “Política” (questões 22 e 26), estas duas do plano internacional. Devido à extensão da tabela de resultados por faixa etária ser bastante extensa, esta não pôde ser incorporada neste documento. Por isso, estes resultados podem ser consultados no apêndice VII.

VERSÃO 4 (*DIRTY FEED* EXPERIMENTAL S/ COMPLEMENTARIDADE NO RODAPÉ NO PKG)

Relativamente ao questionário pós-sessão da versão 4, responderam 29 participantes, com 21 número de casos na faixa etária dos 17/24 anos, 7 na faixa etária dos 25/54 e apenas um na faixa etária dos +55 anos. Devido à discrepância existente entre as diferentes faixas etárias, nesta versão irá ser feita apenas uma análise descritiva global para a faixa etária dos 17/24 anos. Os resultados obtidos podem ser consultados na Tabela 23.

Tabela 23 – Resultados inquérito por questionário pós-sessão | Versão 4

FREQUÊNCIA: 29 PARTICIPANTES	RESPOSTAS CORRETAS	RESPOSTAS ERRADAS	NÃO VI / NÃO SABE
GLOBAL	38,8%	19,2%	42,0%
<i>LEAD IN</i> (LI)	50,2%	30,0%	19,7%
<i>PACKAGE</i> (PKG)	33,0%	13,8%	53,2%
PACKAGE (RODAPÉ)	22,7%	10,3%	67,0%
(LI) Questão 1 – Assuntos Militares (Internacional)	69,0%	20,7%	10,3%
(PKG) Questão 2 – Artes (Nacional) – rodapé	27,6%	10,3%	62,1%
(LI) Questão 3 – Política (Internacional)	86,2%	6,9%	6,9%
(LI) Questão 4 – Partidos Políticos (Nacional)	31,0%	20,7%	48,3%
(PKG) Questão 5 – Assuntos Militares (Internacional)	34,5%	10,3%	55,2%
(PKG) Questão 6 – Desporto (Internacional)	41,4%	27,6%	31,0%
(PKG) Questão 7 – Educação (Nacional)	17,2%	41,4%	41,4%
(LI) Questão 8 – Desporto (Internacional)	17,2%	75,9%	6,9%
(PKG) Questão 9 – Desporto (Internacional) – rodapé	37,9%	3,4%	58,6%
(PKG) Questão 10 – Política (Internacional) – rodapé	13,8%	17,2%	69,0%
(PKG) Questão 11 – Artes (Nacional) – rodapé	20,7%	13,8%	65,5%
(PKG) Questão 12 – Política (Internacional)	34,5%	24,1%	41,4%
(LI) Questão 13 – Educação (Nacional)	75,9%	17,2%	6,9%
(PKG) Questão 14 – Saúde (Nacional) – rodapé	31,0%	0,0%	69,0%
(PKG) Questão 15 – Saúde (Nacional)	69,0%	6,9%	24,1%
(PKG) Questão 16 – Política/Estado (Nacional)	48,3%	3,4%	48,3%
(LI) Questão 17 – Saúde (Nacional)	27,6%	58,6%	13,8%
(LI) Questão 18 – Política/Estado (Nacional)	44,8%	10,3%	44,8%
(PKG) Questão 19 – Economia (Nacional) – rodapé	20,7%	13,8%	65,5%
(PKG) Questão 20 – Ambiente (Nacional) – rodapé	6,9%	13,8%	79,3%
(PKG) Questão 21 – Partidos Políticos (Nacional)	58,6%	6,9%	34,5%

Na versão 4, das 21 questões presentes no inquérito por questionário, 7 dizem respeito às informações contidas no rodapé do PKG, enquanto que as 14 restantes são relativas ao canal áudio, tanto no LI, como no PKG. De referir ainda, que nesta versão as informações contidas no rodapé do PKG apresentavam temáticas e assuntos distintos da temática principal da notícia. Assim sendo, globalmente, verificou-se que dos 29 casos em estudo na versão 4, apenas 38,8% responderam acertadamente, tendo o item de resposta “Não Vi/Não Sabe” uma percentagem de respostas bastante semelhante, 42,0%. Quanto às respostas obtidas no LI e no PKG, registaram-se percentagens diferentes em ambos os espaços noticiosos. Enquanto que no LI a percentagem de respostas corretas foi de 50,2%, no PKG essa percentagem foi de 33,0%. Relativamente à percentagem de respostas no item “Não Vi/Não Sabe”, existiu também uma diferença substancial entre o LI e o PKG, verificando-se 19,7% no LI e 53,2% no PKG. Deve-se salientar, no entanto, que nesta versão apenas haviam 7 questões relativas ao LI, mas no PKG eram 14 as questões, 7 delas sobre a informação contida no rodapé. Em relação às questões sobre o rodapé no PKG, o item com maior percentagens de respostas foi o “Não Vi/Não Sabe”, registando uma percentagem de 67,0%, existindo uma percentagem baixa de respostas corretas, de apenas 22,7%.

Analisando questão a questão, registou-se que as questões com maior percentagem de respostas corretas foram ambas do LI, uma de temática “Educação” com 75,9% (questão 13), e a outra de temática “Política” do plano internacional, com 86,2% (questão 3). Verificou-se também que seis das sete questões relativas ao rodapé do PKG apresentaram uma percentagem de respostas no item “Não Vi/Não Sabe” superior a 60,0%, e a questão 8 sobre “Desporto” do plano internacional, teve uma percentagem de respostas erradas de 75,9%. De salientar ainda que algumas das categorias temáticas incluídas nesta versão apenas estavam presentes no rodapé. São esses casos, a categoria temática de “Artes” (um caso), “Economia” (um caso) e “Ambiente” (um caso).

Por fim, na Tabela 24 encontra-se um resumo das percentagens de respostas na faixa etária dos 17/24 anos. Tanto a faixa etária dos 25/54 anos, como a dos + 55 anos não é apresentada, devido ao número insuficiente de casos.

Tabela 24 – Resumo das respostas na faixa etária dos 17/24 | Versão 4

	17/24 anos (21 casos)		
	Respostas Corretas	Respostas Erradas	Não vi/ Não Sabe
GLOBAL	39,5%	19,0%	41,5%
<i>LEAD IN</i>	51,0%	27,9%	21,1%
<i>PACKAGE</i>	33,7%	14,6%	51,7%
<i>PACKAGE – RODAPÉ</i>	24,5%	12,2%	63,3%

Sucintamente, pode-se observar que os resultados registados na faixa etária dos 17/24 não diferem muito dos resultados gerais da Tabela 23, tanto na globalidade, como nos espaços noticiosos LI e PKG. De registar ainda que 21 dos 29 casos analisados, no inquérito por questionário da versão 4, pertencem à faixa etária dos 17/24 anos.

VERSÃO 5 (*DIRTY FEED* EXPERIMENTAL C/ COMPLEMENTARIDADE NO RODAPÉ DO PKG)

Relativamente ao questionário pós-sessão da versão 5, responderam 28 participantes, com 20 casos na faixa etária dos 17/24 anos, 8 casos na faixa etária dos 25/54 e nenhum caso na faixa etária dos +55 anos. Devido às diferenças no número de casos entre as faixas etárias, nesta versão apenas irá ser realizada uma análise descritiva global, e uma análise para a faixa etária dos 17/24 anos. Os resultados obtidos podem ser consultados na Tabela 25.

Tabela 25 – Resultados inquérito por questionário pós-sessão | Versão 5

FREQUÊNCIA: 28 PARTICIPANTES	RESPOSTAS CORRETAS	RESPOSTAS ERRADAS	NÃO VI / NÃO SABE
GLOBAL	53,2%	19,4%	27,4%
<i>LEAD IN</i> (LI)	52,6%	26,0%	21,4%
<i>PACKAGE</i> (PKG)	53,6%	16,1%	30,4%
PACKAGE (RODAPÉ)	55,6%	19,4%	25,0%
(PKG) Questão 1 – Assuntos Militares (Internacional)	57,1%	21,4%	21,4%
(PKG) Questão 2 – Política/Estado (Nacional) – rodapé	57,1%	10,7%	32,1%
(PKG) Questão 3 – Saúde (Nacional) – rodapé	60,7%	10,7%	28,6%
(PKG) Questão 4 – Partidos Políticos (Nacional)	53,6%	25,0%	21,4%
(PKG) Questão 5 – Assuntos Militares (Internacional) – rodapé	39,3%	21,4%	39,3%
(LI) Questão 6 – Política/Estado (Nacional)	53,6%	14,3%	32,1%
(PKG) Questão 7 – Educação (Nacional)	39,3%	3,6%	57,1%
(PKG) Questão 8 – Desporto (Internacional) – rodapé	100,0%	0,0%	0,0%
(PKG) Questão 9 – Educação (Nacional) – rodapé	67,9%	21,4%	10,7%
(LI) Questão 10 – Desporto (Internacional)	25,0%	53,6%	21,4%
(PKG) Questão 11 – Política (Internacional) – rodapé	50,0%	21,4%	28,6%
(LI) Questão 12 – Política (Internacional)	82,1%	10,7%	7,1%
(PKG) Questão 13 – Política/Estado (Nacional)	35,7%	14,3%	50,0%
(PKG) Questão 14 – Desporto (Internacional)	67,9%	7,1%	25,0%
(LI) Questão 15 – Assuntos Militares (Internacional)	60,7%	28,6%	10,7%
(LI) Questão 16 – Saúde (Nacional)	46,4%	42,9%	10,7%
(PKG) Questão 17 – Partidos Políticos (Nacional) – rodapé	14,3%	50,0%	35,7%
(PKG) Questão 18 – Política (Internacional)	42,9%	42,9%	14,3%
(PKG) Questão 19 – Saúde (Nacional)	64,3%	3,6%	32,1%
(LI) Questão 20 – Partidos Políticos (Nacional)	25,0%	14,3%	60,7%
(LI) Questão 21 – Educação (Nacional)	75,0%	17,9%	7,1%

Na versão 5, de todas as questões, sete dizem respeito às informações contidas no rodapé do PKG, enquanto que as 14 restantes são relativas ao canal áudio, tanto no LI como no PKG. De referir ainda, que nesta versão as informações contidas no rodapé do PKG complementam a temática principal da notícia, existindo por isso complementaridade de informação.

De forma geral, dos 28 participantes que responderam ao inquérito por questionário da versão 5, registou-se uma percentagem de respostas corretas de 53,2%, sendo que apenas 19,4% dos participantes responderam erradamente, e 27,4% responderam que “Não Vi/Não Sabe”.

Relativamente às diferenças registadas entre o LI e o PKG, observaram-se percentagens de respostas corretas bastante semelhantes, 52,6% e 53,6% respetivamente. Quanto aos outros dois campos de resposta, “Respostas Erradas” e “Não Vi/Não Sabe”, verificou-se uma inversão nas percentagens no LI e no PKG. Enquanto que no LI as percentagens de “Respostas Erradas” e “Não Vi/Não Sabe” foram de 26,0% e de 21,4% respetivamente, no PKG essa percentagem foi inferior nas “Respostas Erradas” (16,1%), e superior em “Não Vi/Não Sabe” (30,4%). Quanto às questões sobre a informação contida nos rodapés do PKG, verificou-se, uma vez mais, que a percentagem de respostas corretas foi superior (55,6%) aos outros dois campos de resposta.

Por fim, no que diz respeito aos resultados obtidos por questão, registou-se que as questões 8, 12 e 21, foram aquelas em que se observaram uma maior percentagem de respostas corretas, de respetivamente, 100,0%, 82,1% e 75,0%. Destas três questões, uma era da categoria temática “Educação”, do plano nacional (questão 21), e as outras duas de “Política” e “Desporto”, ambas do plano internacional.

Ainda, na tabela seguinte (Tabela 26), encontra-se um resumo das respostas dadas ao inquérito por questionário da versão 5, mas incluindo apenas a faixa etária dos 17/24 anos. Uma vez mais, tanto a faixa etária dos 25/54 anos, como a dos + 55 anos não é apresentada, devido ao número insuficiente de casos.

Tabela 26 – Resumo das respostas na faixa etária dos 17/24 | Versão 5

	17/24 anos (20 casos)		
	Respostas Corretas	Respostas Erradas	Não vi/ Não Sabe
GLOBAL	53,3%	20,2%	26,4%
LEAD IN	51,4%	25,7%	22,9%
PACKAGE	54,3%	17,5%	28,2%
PACKAGE – RODAPÉ	55,0%	20,0%	25,0%

De forma geral, pode-se observar que os resultados obtidos na faixa etária dos 17/24 não diferem, uma vez mais, dos resultados gerais da Tabela 25, tanto na globalidade, como nos espaços noticiosos LI e PKG. Para esse facto contribui também que 20 dos 28 casos analisados, na versão 4, (71,4%), pertencem à faixa etária dos 17/24 anos.

VERSÃO 6 (*DIRTY FEED* EXPERIMENTAL C/ PIVÔ EM PÉ, S/ RODAPÉ NO LI E PKG)

Relativamente ao questionário pós-sessão da versão 6, responderam 28 participantes, com 21 número de casos na faixa etária dos 17/24 anos, 4 casos na faixa etária dos 25/54 e 3 na faixa etária dos +55 anos. Uma vez mais, devido às diferenças no número de casos entre as três faixas etárias, irá ser realizada apenas uma análise descritiva global, e uma análise para a faixa etária dos 17/24 anos. Os resultados obtidos podem ser consultados na tabela seguinte (Tabela 27).

Tabela 27 – Resultados inquérito por questionário pós-sessão | Versão 6

FREQUÊNCIA: 28 PARTICIPANTES	RESPOSTAS CORRETAS	RESPOSTAS ERRADAS	NÃO VI/NÃO SABE
GLOBAL	61,1%	15,0%	23,9%
<i>LEAD IN</i> (LI)	59,2%	19,9%	20,9%
<i>PACKAGE</i> (PKG)	62,2%	12,2%	25,6%
<i>PACKAGE (LOWER THIRDS)</i>	75,0%	12,5%	12,5%
(LI) Questão 1 – Política (Internacional)	82,1%	10,7%	7,1%
(LI) Questão 2 – Partidos Políticos (Nacional)	53,6%	3,6%	42,9%
(PKG) Questão 3 – Desporto (Internacional)	71,4%	14,3%	14,3%
(PKG) Questão 4 – Assuntos Militares (Internacional)	57,1%	3,6%	39,3%
(PKG) Questão 5 – Desporto (Internacional) – <i>lower thirds</i>	89,3%	7,1%	3,6%
(PKG) Questão 6 – Partidos Políticos (Nacional) – <i>lower thirds</i>	53,6%	32,1%	14,3%
(PKG) Questão 7 – Política (Internacional)	42,9%	7,1%	50,0%
(LI) Questão 8 – Política/Estado (Nacional)	46,4%	7,1%	46,4%
(LI) Questão 9 – Saúde (Nacional)	42,9%	42,9%	14,3%
(LI) Questão 10 – Educação (Nacional)	85,7%	14,3%	0,0%
(LI) Questão 11 – Desporto (Internacional)	39,3%	46,4%	14,3%
(PKG) Questão 12 – Partidos Políticos (Nacional)	39,3%	17,9%	42,9%
(PKG) Questão 13 – Saúde (Nacional)	71,4%	10,7%	17,9%
(PKG) Questão 14 – Educação (Nacional) – <i>lower thirds</i>	82,1%	7,1%	10,7%
(PKG) Questão 15 – A. Militares (Internacional) – <i>lower thirds</i>	85,7%	10,7%	3,6%
(PKG) Questão 17 – Saúde (Nacional) – <i>lower thirds</i>	89,3%	7,1%	3,6%
(PKG) Questão 18 – Educação (Nacional)	14,3%	17,9%	67,9%
(LI) Questão 19 – Assuntos Militares (Internacional)	64,3%	14,3%	21,4%
(PKG) Questão 20 – Política/Estado (Nacional) – <i>lower thirds</i>	50,0%	10,7%	39,3%

Na versão 6, de todas as questões presentes no inquérito por questionário da versão 6, 13 dizem respeito ao canal auditivo, sendo que três destas questões estão relacionadas com o LI, em que o pivô faz a apresentação da notícia em pé. Relativamente às seis restantes questões, estas abordam as informações contidas no *lower thirds* do PKG. De referir ainda que a questão 16 deste inquérito, por apresentar conteúdo bastante idêntico a outra questão aqui evidenciada, foi eliminada, e por isso não fará parte nem desta, nem de futuras análises. De todas as versões analisadas, a versão 6 foi a que apresentou uma maior percentagem de respostas corretas (61,1%) e menor percentagem de respostas erradas (15,0%).

Quanto às diferenças que se podem observar na Tabela 27 entre o LI e o PKG, verificaram-se percentagens de respostas corretas bastante semelhantes no LI e no PKG, de 59,2% e 62,2% respetivamente. Relativamente ao item “Respostas Erradas” registaram-se percentagens bastante inferiores, sobretudo no PKG com uma percentagem de respostas erradas de apenas 12,2%. Já nas questões relacionadas com os *Lower Thirds* do PKG, a percentagem de respostas corretas foi ainda superior, apresentando uma percentagem de 75,0%. Todos os *Lower Thirds* presentes no noticiário televisivo da versão 6, continham sempre informações complementares à notícia que estava a ser exibida. Realizando uma análise descritiva questão a questão, observou-se que quatro das seis questões sobre os *Lower Thirds* apresentaram percentagens bastante elevadas de respostas corretas, sempre superior a 80,0%. As únicas duas questões relativas aos *Lower Thirds* que não apresentaram estas percentagens dizem respeito às categorias temáticas “Política/Estado” (50,0%) e “Partidos Políticos” (53,6%), ambos do plano nacional. Ainda neste âmbito, de referir que duas das questões do LI, questão 1 e 10, apresentaram também uma percentagem de respostas corretas bastante elevada, respetivamente 82,1% e 85,7%. Estas duas questões estão inseridas nas categorias temáticas de “Política” do plano internacional (questão 1), e de “Educação” do plano nacional (questão 10).

Por fim, na Tabela 28, pode-se observar o resumo das percentagens de respostas na faixa etária dos 17/24 anos. Uma vez mais, tanto a faixa etária dos 25/54 anos, como a dos + 55 anos não é apresentada, devido ao número insuficiente de casos.

Tabela 28 – Resumo das respostas na faixa etária dos 17/24 | Versão 6

	17/24 anos (21 casos)		
	Respostas Corretas	Respostas Erradas	Não vi/ Não Sabe
GLOBAL	59,9%	15,0%	25,1%
<i>LEAD IN</i>	57,1%	21,1%	21,8%
<i>PACKAGE</i>	61,5%	11,5%	27,0%
<i>PACKAGE – LOWER THIRDS</i>	73,0%	13,5%	13,5%

Tanto globalmente, como no LI e no PKG, registaram-se resultados idênticos aos obtidos no cômputo geral (Tabela 27), quer na percentagem de “Respostas Corretas”, como na de “Respostas Erradas” e “Não Vi/Não Sabe”. Deve-se ainda referir que dos 28 participantes que responderam a este questionário, 21 eram da faixa etária dos 17/24 anos, correspondendo a 75% dos casos.

Em suma, na tabela seguinte (Tabela 29) é possível observar o resumo dos resultados obtidos em todos os inquiridos por questionário pós-sessão.

6.1.3. *EYE TRACKING*

Como já foi referido anteriormente, o objeto de estudo utilizado nesta investigação foi dividido em 6 versões. Estas versões do noticiário televisivo encontravam-se armazenadas no equipamento de *eye tracker*, afim de permitirem a análise do comportamento visual dos participantes durante o teste.

Dado que o *eye tracker* se trata de um equipamento, este não está isento de ter problemas técnicos. Assim, nem todas as gravações foram alvo de análise, tendo sido eliminados testes onde houve uma percentagem demasiado baixa do registo visual dos participantes. Na Tabela 30 é possível observar o número de testes feitos em cada versão (frequência absoluta e relativa), e a média e mediana da percentagem do registo visual em cada uma das 6 versões.

Tabela 30 – Percentagens do registo visual dos participantes em cada versão

	Versão 1	Versão 2	Versão 3	Versão 4	Versão 5	Versão 6	TOTAIS
Participantes	37 (19,8%)	33 (17,6%)	34 (18,2%)	28 (15,0%)	28 (15,0%)	27 (14,4%)	187*
Média	70,9%	74,1%	78,5%	72,1%	76,5%	79,6%	75,3%
Mediana	79,0%	82,0%	84,0%	77,5%	84,5%	83,0%	81,7%

* dos 193 participantes alvo de teste, 6 tiveram os seus testes com *eye tracking* eliminados.

Da Tabela 30 pode-se verificar que houve uma distribuição equitativa de participantes por todas as versões, sendo que foi na versão 1 onde existiu uma maior percentagem de testes ocorridos (19,8%). Quanto às duas medidas de tendência central utilizadas, média e mediana, verificou-se que quanto à média aritmética, esta apresentou valores compreendidos entre 70,0% e 80,0%. Quanto à mediana, os valores foram ligeiramente superiores, mostrando que mais de metade dos registos visuais dos participantes obtidos pelo *eye tracker*, tiveram valores superiores à média aritmética verificada em cada uma das 6 versões.

Relativamente à constituição das 6 versões todas apresentarem as mesmas peças jornalísticas. No entanto, cada uma das versões continha características diferentes no que diz respeito ao *layout* informativo, quer no *lead in* quer no *package*. Por esses motivos, a análise descritiva que se segue será dividida em duas partes. Na primeira parte será efetuada uma análise descritiva ao *lead in*, e na segunda uma análise descritiva ao *package*. Esta análise descritiva irá assentar em duas variáveis do tipo de escala de razão: o número de pontos de fixação e o tempo despendido, ambas as variáveis com valores compreendidos entre os 0% e os 100%.

LEAD IN (ANÁLISE DESCRITIVA DAS 6 VERSÕES)

Na tabela seguinte (Tabela 31), é possível observar uma síntese de todos os elementos que fizeram parte do *layout* informativo do espaço noticioso *lead in*, e que serão alvo de análise.

Tabela 31 – Síntese dos elementos do *layout* informativo presentes no *lead in*

	Pivô (1)	Bugs (2)	Lower Thirds (3)	Rodapé (4)	Relógio (5)	Pictograma (6)	Videowall (7)
Versão 1	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Versão 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Versão 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Versão 4	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
Versão 5	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗
Versão 6	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓

✓ Elemento presente no *layout* informativo do *lead in*

✗ Elemento ausente no *layout* informativo do *lead in*

Relativamente ao espaço noticioso *lead in*, como pode ser observado na tabela anterior, foram sete os elementos que compuseram o *layout* informativo, havendo algumas variações nas seis versões. Desses sete elementos, o pivô é o único elemento que se mantém presente ao longo de todas as versões. Dos restantes grafismos, os *bugs* (logótipo) e o relógio estão presentes em todas as versões, excepto na versão 1 (*clean feed*). O grafismo *lower thirds* encontra-se presente em quatro das seis versões, não figurando apenas na versão 1 e na versão 6, e no que diz respeito ao rodapé, este grafismo aparece em duas das seis versões (versão 2 e 3). Por fim, tanto o pictograma como o *videowall*, aparecem na versão 2, 3, 4 e 6, mas nunca em simultâneo, isto é, em algumas peças jornalísticas aparece o pictograma e noutras aparece o *videowall*.

De forma a poder analisar globalmente os resultados obtidos no *lead in*, na Figura 31 é possível observar a média aritmética de cada um dos elementos presentes em cada uma das versões, tanto em termos de pontos de fixação como do tempo despendido. Os resultados obtidos em cada versão estão representados com a mesma cor utilizada na Tabela 31.

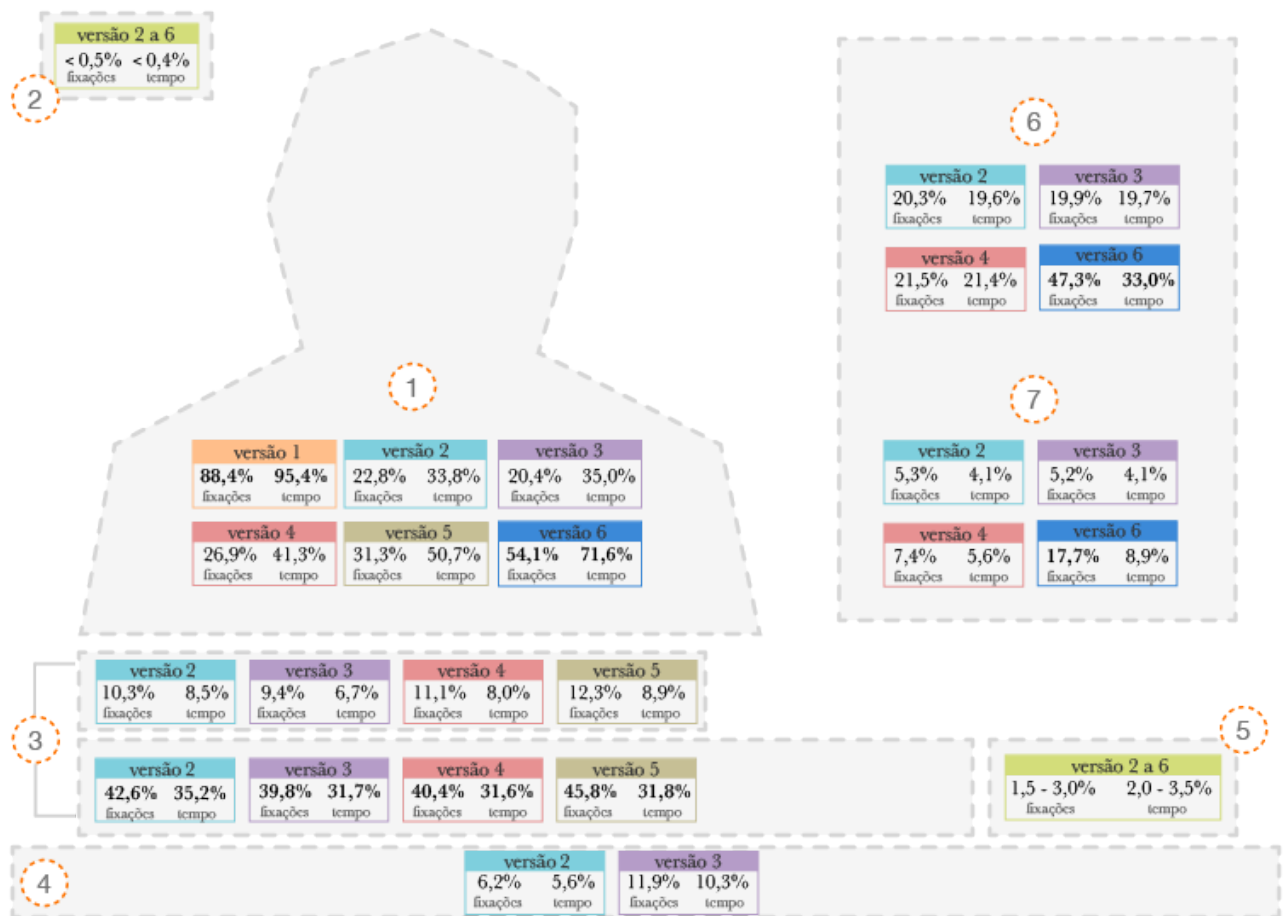


Figura 31 – Resultados dos pontos de fixação e tempo despendido do lead in

Na Figura 31, relativamente ao pivô (legenda 1), este foi o elemento que, de forma geral, maior número de vezes foi visualizado, e no qual os participantes mais tempo despenderam, sobretudo na versão 1 e 6, versões estas que apresentavam um *layout* informativo com um menor número de elementos visuais. Ainda no que diz respeito ao pivô, verificou-se que a percentagem de tempo despendido foi sempre superior à percentagem do número de pontos de fixação. Quanto aos *lower thirds* (legenda 3), a análise realizada foi dividida pelas duas linhas que compõem este grafismo: a primeira linha que diz respeito ao título da notícia, e a segunda linha que apresenta uma pequena sinopse da notícia, ou que acrescenta alguma informação à notícia que está a ser exibida.

Nas quatro versões em que o *lower thirds* aparece, de todos os elementos que figuram nessas versões, o *lower thirds* é o que apresenta uma maior percentagem de pontos de fixação, sobretudo na segunda linha, com percentagens normalmente superiores aos 40,0%. Em todas estas versões, o *lower thirds* apresenta percentagens bastante idênticas, independentemente do *layout* informativo característico de cada uma das versões. Por fim, ao contrário do que acontece com o elemento visual “pivô”, no caso dos *lower thirds* a percentagem de pontos de fixação é sempre superior à percentagem do tempo despendido. Quanto à primeira linha do *lower thirds* (título), este registou uma percentagem bastante inferior ao verificado na segunda linha (ver Figura 31).

No que diz respeito ao rodapé (legenda 4), este grafismo apenas figurou em duas das versões do *lead in*, na versão 2 e 3. Em ambas as versões as percentagens registadas de pontos de fixação e de tempo despendido foram semelhantes, apesar de na versão 2 essas percentagens serem um pouco inferiores (6,2% e 5,6% respetivamente). Na versão 2, onde se registaram percentagens de visualização inferiores à versão 3, o rodapé continha conteúdos com temáticas distintas da peça jornalística que estava a ser apresentada. Por fim, este grafismo nos dois *layouts* informativos em que apareceu, foi dos grafismos menos visualizados no *lead in*, como se pode observar na Figura 31.

Quanto aos grafismos “pictograma” (legenda 6) e “*videowall*” (legenda 7), estes estão presentes em quatro dos seis *layouts* informativos. Em cada um destes *layouts* estes dois grafismos vão alternando, nunca aparecendo simultaneamente. Assim, as percentagens que se observam na Figura 31, são percentagens relativas e não absolutas, uma vez que só dizem respeito à percentagem média das peças jornalísticas em que esse grafismo aparece. Observa-se que o pictograma tem percentagens bastante superiores ao *videowall*, tanto em pontos de fixação como em tempo despendido, devido ao facto do *videowall* aparecer em *background*, enquanto o pictograma aparece de forma mais definida e como um *layer* gráfico. Em relação às versões em que estes grafismos aparecem, a versão 6 é aquela em que estes grafismos registam maiores percentagens de visualização, sobretudo o pictograma.

Finalmente, o logótipo (legenda 2) e o relógio (legenda 5) registaram percentagens residuais quer em pontos de fixação como em tempo despendido. Assim, apesar de figurarem em cinco dos seis *layouts* informativos, estes elementos foram sempre os menos visualizados por parte dos participantes.

PACKAGE (ANÁLISE DESCRITIVA DAS 6 VERSÕES)

No espaço noticioso *package*, foram quatro os grafismos a fazer parte do *layout* informativo, havendo pequenas diferenças nas seis versões do objeto de estudo, como pode ser observado na Tabela 32.

Tabela 32 – Síntese dos elementos do *layout* informativo presentes no *package*

	Bugs (2)	Lower Thirds (3)	Rodapé (4)	Relógio (5)
Versão 1	✗	✗	✗	✗
Versão 2	✓	✓	✓	✓
Versão 3	✓	✓	✓	✓
Versão 4	✓	✓	✓	✓
Versão 5	✓	✓	✓	✓
Versão 6	✓	✓	✗	✓

✓ Elemento presente no *layout* informativo do *package*

✗ Elemento ausente no *layout* informativo do *package*

Das seis versões, a versão 1 (*clean feed*) é a única que não apresenta qualquer grafismo. Nas restantes versões, apesar das versões 2, 3, 4 e 5 apresentarem o mesmo número de grafismos, o rodapé nas versões 2 e 4 contém conteúdos de temáticas distintas à peça jornalística que está a ser exibida, enquanto que o rodapé das versões 3 e 5 apresentam conteúdos complementares à temática da peça jornalística que está a ser exibida. Quanto à versão 6, esta difere das quatro anteriores uma vez que não apresenta rodapé.

De forma a poder analisar globalmente os resultados obtidos no *package*, na Figura 32 é possível observar a média aritmética de cada um dos grafismos presentes nestas seis versões, quer em termos de pontos de fixação, quer em tempo despendido. Uma vez mais, os resultados obtidos em cada uma das versões está representada com a mesma cor utilizada na Tabela 32.

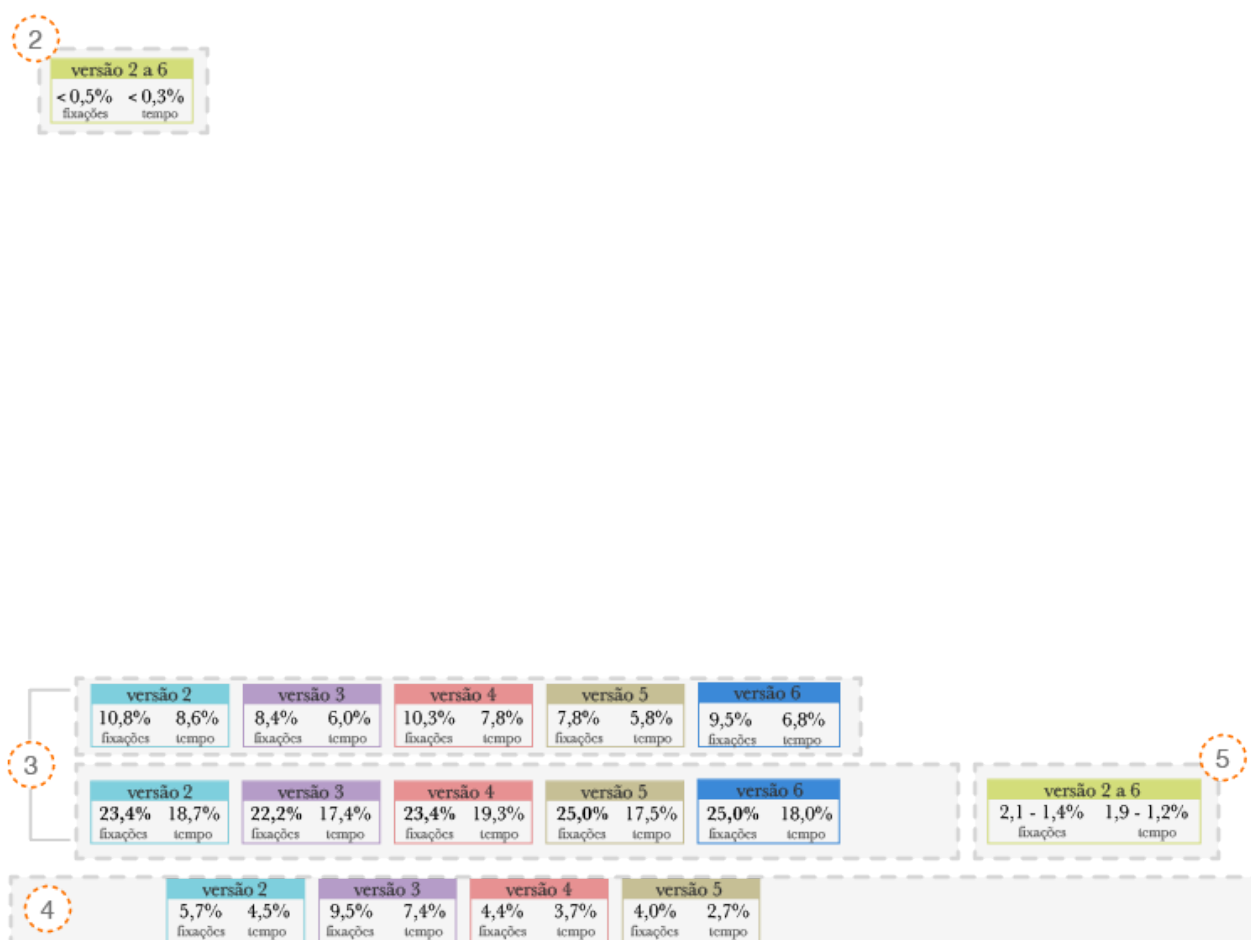


Figura 32 – Resultados dos pontos de fixação e tempo despendido do *package*

Um dos grafismos presentes no *package* foram os *lower thirds* (legenda 3). Neste caso, as maiores percentagens incidiram-se novamente na segunda linha dos *lower thirds*, com percentagens superiores a 20% em termos de pontos de fixação. No que diz respeito ao tempo despendido, as percentagens registadas foram ligeiramente inferiores, como pode ser observado na Figura 32. Quanto à primeira linha dos *lower thirds* (título da notícia), as percentagens foram também inferiores, quando comparadas com a segunda linha, quer em pontos de fixação quer em tempo despendido. Por fim, de todos os grafismos que figuraram no *package*, o *lower thirds* foi o grafismo que em todas as versões registou maiores percentagens de visualização.

No rodapé, independentemente de este conter ou não informação complementar com a notícia que estava a ser exibida, verificou-se que as percentagens de visualização foram sempre inferiores a 10%, tanto em pontos de fixação como em tempo despendido.

Finalmente, o logótipo e o relógio (legenda 2 e 5 respetivamente), registaram uma vez mais percentagens bastante baixas de visualização, como registado no *lead in*. Assim, tanto em pontos de fixação como em tempo despendido, registaram-se percentagens entre os 0% e os 2%, aproximadamente.

6.2 ANÁLISE E RESULTADOS ESTATÍSTICOS

Nesta fase da investigação pretende-se fazer uma análise estatística e inferencial dos dados obtidos com os diferentes instrumentos de recolha de dados. Assim, após uma primeira fase de análise de resultados – análise descritiva – esta secção foca-se na aplicação de testes estatísticos, de forma a testar as hipóteses que foram delineadas inicialmente. Desse modo, esta análise irá ser dividida pelas hipóteses orientadoras deste trabalho, sendo aplicados diferentes testes estatísticos dependendo das características das variáveis presentes em cada uma das hipóteses, e que podem ser observadas na seguinte tabela resumo (Tabela 33)⁸³.

Tabela 33 – Tabela resumo das variáveis alvo de análise

Instrumentos	Variável	Tipo	Valores
Questionário Pré-Sessão	Faixa Etária	Ordinal	17/24 (1) 25/54 (2) +55 (3)
	Frequência Visualização TV	Ordinal	Todos os Dias (1) 3 a 4 vezes por semana (2) 1 a 2 vezes por semana (3) 1 a 2 vezes por mês (4) Nunca (5)
	Grau Interesse Temático	Ordinal	Sem Interesse (1) Com Pouco Interesse (2) Com Algum Interesse (3) Com Interesse (4) Com Muito Interesse (5)
<i>Eye Tracking</i>	Tempo Despendido	Razão	0 a 100%
	Pontos Fixação	Razão	0 a 100%
Objeto de Estudo	Grafismos	Nominal	Pivô, Rodapé, <i>Lower Thirds</i> , Título, Pictograma, <i>Videowall</i> , Relógio, Logótipo
	Versão Noticiário	Nominal	Versão 1 (1) Versão 2 (2) Versão 3 (3) Versão 4 (4) Versão 5 (5) Versão 6 (6)
	Espaço Noticioso	Nominal	<i>Lead In</i> (1) <i>Package</i> (2)
Questionários Pós-Sessão	Respostas Questões	Nominal	Certo (1) Errado (2) Não Vi/Não sabe (3)

Assim, as hipóteses apresentadas indicam os resultados previstos, e são formuladas de forma a serem testadas. Em cada uma das hipóteses que se segue serão indicadas as variáveis alvo de relação, bem como os testes estatísticas utilizados.

⁸³ Todos os testes estatísticos bem como a base de dados desenvolvido no SPSS podem ser consultados no Apêndice VIII.

HIPÓTESE 1

“No lead in, dependendo da versão do noticiário televisivo que o telespectador visualiza, os grafismos que compõem o layout informativo apresentam diferenças ao nível dos pontos de fixação e do tempo despendido, sendo o pivô e o rodapé os elementos mais visualizados.”

- *Variáveis Independentes:* Versão Noticiário, Lead In e Grafismos
- *Variáveis Dependentes:* Pontos de Fixação e Tempo Despendido
- *Testes Estatísticos Paramétricos:* Teste-T de Amostras Independentes, ANOVA Unidirecional e Testes Post-Hoc Tukey HSD e Games-Howell

Rodapé – Pontos de Fixação

Através do Teste-T de amostras independentes, pode-se aferir que na variável “Pontos de Fixação no Rodapé do Lead In”, não se verificam diferenças significativas nos valores das condições “Versão 2” (M = 6,2, SD = 8,6) e “Versão 3” (M = 11,9, SD = 15,5). Assim, as variáveis “Versão 2” e “Versão 3” são independentes na variável “Pontos de Fixação no Rodapé no Lead In”, $t(51,934) = -1,874; p = 0,067$.

Rodapé – Tempo Despendido

Através do Teste-T de amostras independentes, verifica-se que na variável “Tempo Despendido no Rodapé no Lead In”, não se verificam diferenças significativas nos valores das condições “Versão 2” (M = 5,6, SD = 8,0) e “Versão 3” (M = 10,3, SD = 14,0). Pode-se então afirmar que as variáveis “Versão 2” e “Versão 3” são independentes na variável “Tempo Despendido no Rodapé no Lead In”, $t(52,779) = -1,684; p = 0,098$.

Pivô – Pontos de Fixação

Através do teste ANOVA Unidirecional, verifica-se que para a variável “Pontos de Fixação na Face do Pivô no Lead In” existem diferenças em pelo menos uma das versões do noticiário televisivo em análise. Uma vez que a ANOVA apresenta um $Z(5) = 146,941$ e $p < 0,05$ (0,000), e o teste de homogeneidade de variâncias um $F(5,181) = 1,356$ e $p > 0,05$ (0,243), aplicam-se os testes Post Hoc de Tukey HSD de forma a aferir as diferenças existentes na variável “Pontos de Fixação na Face do Pivô no Lead In” com a versão do noticiário televisivo. Desse modo, com uma confiança de 95%, pode-se afirmar que na variável “Pontos de Fixação na Face do Pivô no Lead In” existem diferenças significativas nos seguintes casos:

- “Versão 1” e as restantes cinco versões ($p = 0,000$);
- “Versão 6” e as restantes cinco versões ($p = 0,000$);
- “Versão 3” com a “Versão 5” ($p = 0,011$).

Tabela 34 – Post Hoc Tukey HSD “Pontos de Fixação no Pivô no Lead In”

	Versão 1	Versão 2	Versão 3	Versão 4	Versão 5	Versão 6
Versão 1		$p = 0,000$	$p = 0,000$	$p = 0,000$	$p = 0,000$	$p = 0,000$
Versão 2	$p = 0,000$		$p = 0,990$	$p = 0,639$	$p = 0,065$	$p = 0,000$
Versão 3	$p = 0,000$	$p = 0,990$		$p = 0,272$	$p = 0,011$	$p = 0,000$
Versão 4	$p = 0,000$	$p = 0,639$	$p = 0,272$		$p = 0,841$	$p = 0,000$
Versão 5	$p = 0,000$	$p = 0,065$	$p = 0,011$	$p = 0,841$		$p = 0,000$
Versão 6	$p = 0,000$	$p = 0,000$	$p = 0,000$	$p = 0,000$	$p = 0,000$	

Pivô – Tempo Despendido

Com o teste ANOVA Unidirecional, verifica-se que para a variável “Tempo Despendido na Face do Pivô no Lead In” existem diferenças em pelo menos uma das versões do noticiário televisivo em análise ($p = 0,000$). Uma vez que a ANOVA apresenta um $Z(5) = 104,902$ e $p < 0,05$, e o teste de homogeneidade de variâncias um $F(5,181) = 2,878$ e $p < 0,05$ (0,016), aplicam-se os testes post hoc de Games-Howell, para se observar as diferenças existentes entre a variável “Tempo Despendido na Face do Pivô no Lead In” com a versão do noticiário televisivo. Uma vez mais, com uma confiança de 95%, pode-se afirmar que na variável “Tempo Despendido na Face do Pivô no Lead In” existem diferenças significativas nos seguintes casos:

- “Versão 1” e as restantes cinco versões ($p = 0,000$);
- “Versão 6” e as restantes cinco versões ($p = 0,000$);
- “Versão 5” com a “Versão 2” e a “Versão 3” ($p = 0,000$; $p = 0,000$).

Tabela 35 – Post Hoc Games-Howell “Tempo Despendido no Pivô no Lead In”

	Versão 1	Versão 2	Versão 3	Versão 4	Versão 5	Versão 6
Versão 1		$p = 0,000$	$p = 0,000$	$p = 0,000$	$p = 0,000$	$p = 0,000$
Versão 2	$p = 0,000$		$p = 1,000$	$p = 0,383$	$p = 0,000$	$p = 0,000$
Versão 3	$p = 0,000$	$p = 1,000$		$p = 0,525$	$p = 0,000$	$p = 0,000$
Versão 4	$p = 0,000$	$p = 0,383$	$p = 0,525$		$p = 0,069$	$p = 0,000$
Versão 5	$p = 0,000$	$p = 0,000$	$p = 0,000$	$p = 0,069$		$p = 0,000$
Versão 6	$p = 0,000$	$p = 0,000$	$p = 0,000$	$p = 0,000$	$p = 0,000$	

Título – Pontos de Fixação e Tempo Despendido

Através do teste ANOVA Unidirecional, verifica-se que tanto na variável “Pontos de Fixação no Título no Lead in”, como na variável “Tempo Despendido no Título no Lead In”, não existem diferenças significativas para nenhuma das versões do noticiário televisivo em análise. Em ambos os casos a ANOVA apresenta um $p > 0,05$ ($Z(3) = 0,498$ e $p = 0,684$; $Z(3) = 0,534$ e $p = 0,660$), e o teste de homogeneidade de variância apresenta para a variável “Pontos de Fixação” um $F(3,119) = 1,703$, $p > 0,05$ (0,170); e para a variável “Tempo Despendido” um $F(3,119) = 1,274$, $p > 0,05$ (0,286). Pode-se assim garantir que o grafismo “Título”, quer na variável “Pontos de Fixação” quer na variável “Tempo Despendido” não apresenta diferenças significativas de versão para versão.

Lower Thirds – Pontos de Fixação e Tempo Despendido

Com o teste ANOVA Unidirecional, verifica-se que tanto na variável “Pontos de Fixação nos Lower Thirds no Lead in”, como na variável “Tempo Despendido nos Lower Thirds no Lead In”, não existem diferenças significativas para nenhuma das versões do noticiário televisivo em análise. Em ambos os casos a ANOVA apresenta um $p > 0,05$ ($Z(3) = 1,023$ e $p = 0,385$; $Z(3) = 0,592$ e $p = 0,622$), e o teste de homogeneidade de variância apresenta para a variável “Pontos de Fixação” um $F(3,119) = 1,943$, $p > 0,05$ (0,126), e para a variável “Tempo Despendido” um $F(3,119) = 0,779$, $p > 0,05$ (0,508). Pode-se afirmar que os “Lower Thirds”, quer na variável “Pontos de Fixação” quer na variável “Tempo Despendido” não apresenta diferenças significativas em qualquer versão.

Pictograma – Pontos de Fixação

Usando a ANOVA Unidirecional, verifica-se que para a variável “Pontos de Fixação no Pictograma no Lead In” existem diferenças em pelo menos uma das versões do noticiário televisivo em análise. Uma vez que a ANOVA apresenta um $Z(3) = 53,737$ e um $p < 0,05$ (0,000), e o teste de homogeneidade de variâncias um $F(3,118) = 3,454$ e um $p < 0,05$ (0,019), aplicam-se os testes Post Hoc de Games-Howell, para observar as diferenças existentes na variável “Pontos de Fixação no Pictograma no Lead In” com a versão do noticiário televisivo. Nesse sentido, com uma confiança de 95%, pode-se afirmar que na variável “Pontos de Fixação no Pictograma no Lead In” existem diferenças significativas na “Versão 6” em relação às restantes 3 versões em análise ($p = 0,000$).

Tabela 36 – Post Hoc Games-Howell “Pontos de Fixação no Pictograma no Lead In”

	Versão 2	Versão 3	Versão 4	Versão 6
Versão 2		$p = 0,999$	$p = 0,920$	$p = 0,000$
Versão 3	$p = 0,999$		$p = 0,908$	$p = 0,000$
Versão 4	$p = 0,920$	$p = 0,908$		$p = 0,000$
Versão 6	$p = 0,000$	$p = 0,000$	$p = 0,000$	

Pictograma – Tempo Despendido

Com o teste ANOVA Unidirecional, observa-se que para a variável “Tempo Despendido no Pictograma no Lead In” existem diferenças em pelo menos uma das versões do noticiário televisivo em análise. Dado que a ANOVA apresenta um $Z(3) = 9,957$ e $p < 0,05$ (0,000), e o teste de homogeneidade de variâncias um $F(3,118) = 0,065$ e $p > 0,05$ (0,978), aplicam-se os testes Post Hoc de Tukey HSD, com o intuito de conferir as diferenças existentes na variável “Tempo Despendido no Pictograma no Lead In” com a versão do noticiário televisivo. Assim, com uma confiança de 95%, pode-se confirmar que na variável “Tempo Despendido no Pictograma no Lead In” existem diferenças significativas na “Versão 6” em relação às restantes 3 versões em análise ($p = 0,000$; $p = 0,000$; $p = 0,001$).

Tabela 37 – Post Hoc Tukey HSD “Tempo Despendido no Pictograma no Lead In”

	Versão 2	Versão 3	Versão 4	Versão 6
Versão 2		$p = 1,000$	$p = 0,918$	$p = 0,000$
Versão 3	$p = 1,000$		$p = 0,930$	$p = 0,000$
Versão 4	$p = 0,918$	$p = 0,930$		$p = 0,001$
Versão 6	$p = 0,000$	$p = 0,000$	$p = 0,001$	

Videowall – Pontos de Fixação

Através da ANOVA Unidirecional, verifica-se que para a variável “Pontos de Fixação no Videowall no Lead In” existem diferenças em pelo menos uma das versões do noticiário televisivo em análise ($p = 0,000$). Dado que a ANOVA apresenta um $Z(3) = 25,076$ e $p < 0,05$ (0,000), e o teste de homogeneidade de variâncias um $F(3,118) = 16,111$ e $p < 0,05$ (0,000), aplicam-se os testes Post Hoc de Games-Howell, de forma a observar as diferenças existentes na variável “Pontos de Fixação no Videowall no Lead In” com a versão do noticiário televisivo. Assim, com uma confiança de 95%, pode-se afirmar que na variável “Pontos de Fixação no Videowall no Lead In” há diferenças significativas na “Versão 6” em relação às restantes 3 versões em análise ($p = 0,000$).

Tabela 38 – Post Hoc Games-Howell “Pontos de Fixação no Videowall no Lead In”

	Versão 2	Versão 3	Versão 4	Versão 6
Versão 2		$p = 0,999$	$p = 0,335$	$p = 0,000$
Versão 3	$p = 0,999$		$p = 0,199$	$p = 0,000$
Versão 4	$p = 0,335$	$p = 0,199$		$p = 0,000$
Versão 6	$p = 0,000$	$p = 0,000$	$p = 0,000$	

Videowall – Tempo Despendido

Realizado o teste ANOVA Unidirecional, observa-se que para a variável “Tempo Despendido no Videowall no Lead In” existem diferenças em pelo menos uma das versões do noticiário televisivo em análise. Uma vez que a ANOVA apresenta um $Z(3) = 7,264$ e $p < 0,05$ (0,000), e o teste de homogeneidade de variâncias um $F(3,118) = 4,991$ e $p < 0,05$ (0,003), aplicam-se os testes Post Hoc de Games-Howell para verificar as diferenças existentes na variável “Tempo Despendido no Videowall no Lead In” com a versão do noticiário televisivo. Assim, com uma confiança de 95%, pode-se confirmar que na variável “Tempo Despendido no Videowall no Lead In” existem diferenças significativas na “Versão 6” em relação à “Versão 2” e “Versão 3” (Tabela 39).

Tabela 39 – Post Hoc Games-Howell “Tempo Despendido no Videowall no Lead In”

	Versão 2	Versão 3	Versão 4	Versão 6
Versão 2		$p = 1,000$	$p = 0,474$	$p = 0,011$
Versão 3	$p = 1,000$		$p = 0,346$	$p = 0,007$
Versão 4	$p = 0,474$	$p = 0,346$		$p = 0,144$
Versão 6	$p = 0,011$	$p = 0,007$	$p = 0,144$	

Relógio – Pontos de Fixação e Tempo Despendido

Com o teste ANOVA Unidirecional, verifica-se que tanto para a variável “Pontos de Fixação no Relógio no Lead in”, como para a variável “Tempo Despendido no Relógio no Lead In”, poderão existir diferenças em pelo menos uma das versões do noticiário televisivo em análise ($p = 0,011$ e $p = 0,018$). Em ambos os casos a ANOVA apresenta um $p < 0,05$ ($Z(4) = 3,371$ e $p = 0,011$; $Z(4) = 3,092$ e $p = 0,011$), e o teste de homogeneidade de variância apresenta para a variável “Pontos de Fixação” um $F(4,145) = 4,705$ e $p < 0,05$ (0,001); e para a variável “Tempo Despendido” um $F(4,145) = 5,044$ e $p < 0,05$ (0,001). Tendo em conta estes resultados, aplicam-se os testes Post Hoc de Games-Howell para aferir as diferenças existentes nas variáveis “Pontos de Fixação no Relógio no Lead in” e “Tempo Despendido no Relógio no Lead In” com a versão do noticiário televisivo. A partir das comparações múltiplas dos testes post hoc Games-Howell, e com uma confiança de 95%, verificou-se que o “Relógio” quer na variável “Pontos de Fixação” quer na variável “Tempo Despendido” não apresenta diferenças significativas em qualquer versão, dado que o p foi em todos os casos superior a 0,05.

Logótipo – Pontos de Fixação e Tempo Despendido

Por fim, a partir do teste ANOVA Unidirecional, verifica-se que tanto para a variável “Pontos de Fixação no Logótipo no Lead in”, como para a variável “Tempo Despendido no Logótipo no Lead In”, não existem diferenças significativas para nenhuma das versões do noticiário televisivo em análise. Em ambos os casos a ANOVA apresenta um $p > 0,05$ ($Z(4) = 2,885$ e $p = 0,250$; $Z(4) = 1,911$ e $p = 0,112$), e o teste de homogeneidade de variância apresenta para a variável “Pontos de Fixação” um $F(4,145) = 11,622$ e $p < 0,05$ (0,000); e para a variável “Tempo Despendido” um $F(4,145) = 5,851$ e $p < 0,05$ (0,000). Confirma-se então, que para o “Logótipo”, quer na variável “Pontos de Fixação” quer na variável “Tempo Despendido” não apresenta diferenças significativas de versão para versão.

HIPÓTESE 2

“No package, dependendo da versão do noticiário televisivo que o telespectador visualiza, os grafismos que compõem o layout informativo apresentam diferenças ao nível dos pontos de fixação e do tempo despendido, sendo o rodapé o grafismo mais visualizado.”

- *Variáveis Independentes:* Versão Noticiário, Package e Grafismos
- *Variáveis Dependentes:* Pontos de Fixação e Tempo Despendido
- *Testes Estatísticos Paramétricos:* ANOVA Unidirecional e Testes Post-Hoc Tukey HSD e Games-Howell

Rodapé – Pontos de Fixação e Tempo Despendido

Com o teste ANOVA Unidirecional, verifica-se que tanto para a variável “Pontos de Fixação no Rodapé no Package”, como para a variável “Tempo Despendido no Rodapé no Package”, poderão existir diferenças em pelo menos uma das versões do noticiário televisivo em análise. Em ambos os casos a ANOVA apresenta um $p < 0,05$ ($Z(3) = 2,979$ e $p = 0,034$; $Z(3) = 3,068$ e $p = 0,031$), e o teste de homogeneidade de variância apresenta para a variável “Pontos de Fixação” um $F(3,119) = 9,857$ e $p < 0,05$ (0,000); e para a variável “Tempo Despendido” um $F(3,119) = 9,599$ e $p < 0,05$ (0,000). Tendo em conta estes dados, aplicam-se os testes Post Hoc de Games-Howell, de forma a confirmar as diferenças existentes nestas duas variáveis com a versão do noticiário. No entanto, a partir das comparações múltiplas dos testes post hoc Games-Howell, e com uma confiança de 95%, verifica-se que o “Rodapé” quer na variável “Pontos de Fixação” quer na variável “Tempo Despendido” não existem diferenças significativas em qualquer versão ($p < 0,05$).

Título – Pontos de Fixação

A partir do teste ANOVA Unidirecional, verifica-se que para a variável “Pontos de Fixação no Título no Package” poderão existir diferenças em pelo menos uma das versões do noticiário televisivo em análise. Dado que a ANOVA apresenta um $Z(4) = 3,060$ e $p < 0,05$ (0,019), e o teste de homogeneidade de variâncias um $F(4,145) = 3,372$ e $p < 0,05$ (0,011), aplicam-se os testes Post Hoc de Games-Howell, com o intuito de aferir as diferenças existentes nas variáveis “Pontos de Fixação no Título no Package” com a versão do noticiário televisivo. Assim, com uma confiança de 95%, pode-se afirmar que na variável “Pontos de Fixação no Título no Package” existem diferenças significativas na “Versão 5” em relação à “Versão 2” e “Versão 4” ($p = 0,020$; $p = 0,024$).

Tabela 40 – Post Hoc Games-Howell “Pontos de Fixação no Título no Package”

	Versão 2	Versão 3	Versão 4	Versão 5	Versão 6
Versão 2		$p = 0,181$	$p = 0,987$	$p = 0,020$	$p = 0,826$
Versão 3	$p = 0,181$		$p = 0,287$	$p = 0,965$	$p = 0,838$
Versão 4	$p = 0,987$	$p = 0,287$		$p = 0,024$	$p = 0,958$
Versão 5	$p = 0,020$	$p = 0,985$	$p = 0,024$		$p = 0,414$
Versão 6	$p = 0,826$	$p = 0,838$	$p = 0,958$	$p = 0,414$	

Título – Tempo Despendido

Através do teste ANOVA Unidirecional, verifica-se que para a variável “Tempo Despendido no Título no Package” poderão existir diferenças em pelo menos uma das versões do noticiário televisivo em análise. Uma vez que a ANOVA apresenta um $Z(4) = 3,473$ e $p < 0,05$ (0,010), e o teste de homogeneidade de variâncias um $F(4,145) = 2,885$ e $p < 0,05$ (0,025), aplicam-se os testes Post Hoc de Games-Howell, de forma a aferir as diferenças existentes nas variáveis “Tempo Despendido no Título no Package” com a versão do noticiário televisivo. Assim, com uma confiança de 95%, pode-se afirmar que na variável “Tempo Despendido no Título no Package” existem diferenças significativas na “Versão 5” em relação à “Versão 2” ($p = 0,022$).

Tabela 41 – Post Hoc Games-Howell “Tempo Despendido no Título no Package”

	Versão 2	Versão 3	Versão 4	Versão 5	Versão 6
Versão 2		$p = 0,082$	$p = 0,928$	$p = 0,022$	$p = 0,410$
Versão 3	$p = 0,082$		$p = 0,270$	$p = 0,998$	$p = 0,931$
Versão 4	$p = 0,928$	$p = 0,270$		$p = 0,083$	$p = 0,808$
Versão 5	$p = 0,022$	$p = 0,998$	$p = 0,083$		$p = 0,766$
Versão 6	$p = 0,410$	$p = 0,931$	$p = 0,808$	$p = 0,766$	

Lower Thirds – Pontos de Fixação e Tempo Despendido

Como resultado do teste ANOVA Unidirecional, verifica-se que tanto para a variável “Pontos de Fixação nos Lower Thirds no Package” como para a variável “Tempo Despendido nos Lower Thirds no Package”, não existem diferenças significativas para nenhuma das versões do noticiário televisivo em análise. Nos dois casos a ANOVA apresenta um $p > 0,05$ ($Z(4) = 0,449$ e $p = 0,773$; $Z(4) = 0,302$ e $p = 0,876$), e o teste de homogeneidade de variância apresenta para a variável “Pontos de Fixação” um $F(4,145) = 1,175$ e $p > 0,05$ (0,324), e para a variável “Tempo Despendido” um $F(4,145) = 1,030$ e $p > 0,05$ (0,394). Conclui-se que os “Lower Thirds no Package” quer na variável “Pontos de Fixação”, quer na variável “Tempo Despendido” não apresenta diferenças significativas em qualquer versão.

Relógio – Pontos de Fixação e Tempo Despendido

Com o teste ANOVA Unidirecional, verifica-se que tanto para a variável “Pontos de Fixação no Relógio no Package” como para a variável “Tempo Despendido no Relógio no Package”, não existem diferenças significativas para nenhuma das versões do noticiário televisivo em análise. Em ambos os casos a ANOVA apresenta um $p > 0,05$ ($Z(4) = 1,269$ e $p = 0,285$; $Z(4) = 0,970$ e $p = 0,426$), e o teste de homogeneidade de variância apresenta para a variável “Pontos de Fixação” um $F(4,145) = 4,334$ e $p < 0,05$ (0,002), e para a variável “Tempo Despendido” um $F(4,145) = 3,547$ e $p < 0,05$ (0,009). Conclui-se que o “Relógio no Package”, quer na variável “Pontos de Fixação”, quer na variável “Tempo Despendido” não regista diferenças significativas.

Logótipo – Pontos de Fixação e Tempo Despendido

Finalmente, a partir do teste ANOVA Unidirecional, verifica-se que tanto para a variável “Pontos de Fixação no Logótipo no Package” como para a variável “Tempo Despendido no Logótipo no Package”, não existem diferenças significativas para nenhuma das versões do noticiário televisivo em análise. Em ambos os casos a ANOVA apresenta um $p > 0,05$ ($Z(4) = 0,967$ e $p = 0,427$; $Z(4) = 1,710$ e $p = 0,151$), e o teste de homogeneidade de variância apresenta para a variável “Pontos de Fixação” um $F(4,145) = 1,901$ e $p > 0,05$ (0,113), e para a variável “Tempo Despendido” um $F(4,145) = 4,569$ e $p < 0,05$ (0,002). Assim, o “Logótipo no Package”, quer na variável “Pontos de Fixação”, quer na variável “Tempo Despendido” não apresenta diferenças significativas.

HIPÓTESE 3

“Os telespectadores apresentam uma maior memorização de conteúdos no *package* do que no *lead in*, sendo que essa memorização é maior quando existe complementaridade total.”

- *Variáveis Independentes*: Versão Noticiário, *Lead In* e *Package*
- *Variáveis Dependentes*: Respostas Questionários
- *Testes Estatísticos Paramétricos*: Correlações (Coeficiente de Correlação de *Pearson*)

Respostas *Lead In* x Respostas *Package*

Através do coeficiente de correlação de *pearson*, pode-se afirmar que em 5 das 6 versões analisadas existe uma correlação positiva moderada, e com significância, entre as respostas dadas às questões pertencentes ao *lead in* com as respostas dadas às questões pertencentes ao *package*. Esta correlação positiva demonstra assim que não existe uma diferença relevante entre a proporção de respostas nestas duas variáveis analisadas. Relativamente à versão 4, existe uma correlação quase nula (0,083), e o *p* é superior a 0,05 (0,667), demonstrando assim que pode existir uma pequena diferença entre a proporção de respostas nestas duas variáveis.

Tabela 42 – Coeficiente de Correlação de *Pearson*

Versão Noticiário	Nº de Casos	Coeficiente de Correlação de <i>Pearson</i> (Respostas <i>lead in</i> x Respostas <i>package</i>)	Significância
Versão 1	39	0,551**	<i>p</i> = 0,000
Versão 2	34	0,485**	<i>p</i> = 0,004
Versão 3	35	0,690**	<i>p</i> = 0,000
Versão 4	29	0,083	<i>p</i> = 0,667
Versão 5	28	0,537	<i>p</i> = 0,003
Versão 6	28	0,439*	<i>p</i> = 0,019

* A correlação é significativa no nível 0,05

** A correlação é significativa ao nível 0,01

HIPÓTESE 4

“A frequência com que os telespectadores vêem noticiários televisivos não interfere com a memorização dos conteúdos apresentados, independentemente da faixa etária.”

- *Variáveis Independentes*: Versão Noticiário, Questões Questionário
- *Variáveis Dependentes*: Frequência na Visualização de Noticiários Televisivos, Faixa Etária e Respostas Questionários
- *Testes Estatísticos*: Testes de Qui-Quadrado de Independência, Medidas Simétricas (Coeficiente de Phi, V de Cramer e Coeficiente de Contingência), ANOVA Unidirecional

Versão 1

A partir dos testes Qui-Quadrado de independência, pode-se afirmar que para qualquer uma das 14 questões da versão 1 do noticiário televisivo, não existe qualquer relação entre as respostas dadas e a frequência com que os telespectadores vêm noticiários televisivos, uma vez que o valor de p é sempre superior a 0,05 (Tabela 43). Verifica-se então que as duas variáveis são independentes. Para reconfirmar o teste do qui-quadrado de independência, fez-se também a análise das medidas simétricas. Assim, os valores dos testes do Phi, V de Cramer e Coeficiente de Contingência apresentam um valor de prova sempre superior a 0,05 (Tabela 43), ou seja, as medidas nominais em estudo são simétricas, reconfirmando assim a independência já analisada pelo teste de Qui-Quadrado de Independência.

Tabela 43 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas da Versão 1

	Nº de Casos	Testes Qui-Quadrado de Independência	Medidas Simétricas		
			Phi (valor do teste)	V de Cramer (valor do teste)	Coeficiente de Contingência (valor do teste)
Questão 1	39	$Q(8) = 3,550$ $p = 0,895$	0,302	0,213	0,289
			$p = 0,895$		
Questão 2		$Q(8) = 6,360$ $p = 0,607$	0,404	0,286	0,374
			$p = 0,607$		
Questão 3		$Q(8) = 8,137$ $p = 0,420$	0,457	0,323	0,415
			$p = 0,420$		
Questão 4		$Q(8) = 9,535$ $p = 0,299$	0,494	0,350	0,443
			$p = 0,299$		
Questão 5		$Q(8) = 2,525$ $p = 0,961$	0,254	0,180	0,247
			$p = 0,961$		
Questão 6		$Q(8) = 4,175$ $p = 0,841$	0,327	0,231	0,311
			$p = 0,841$		
Questão 7		$Q(8) = 7,367$ $p = 0,498$	0,435	0,307	0,399
			$p = 0,498$		
Questão 8	$Q(8) = 6,278$ $p = 0,616$	0,401	0,284	0,372	
		$p = 0,616$			
Questão 9	$Q(8) = 9,181$ $p = 0,327$	0,484	0,343	0,437	
		$p = 0,327$			
Questão 10	$Q(4) = 2,761$ $p = 0,599$	0,266	0,266	0,257	
		$p = 0,599$			
Questão 11	$Q(8) = 6,910$ $p = 0,546$	0,421	0,298	0,388	
		$p = 0,546$			
Questão 12	$Q(8) = 2,566$ $p = 0,959$	0,257	0,181	0,248	
		$p = 0,959$			
Questão 13	$Q(8) = 4,157$ $p = 0,843$	0,326	0,231	0,310	
		$p = 0,843$			
Questão 14	$Q(8) = 6,418$ $p = 0,601$	0,406	0,287	0,376	
		$p = 0,601$			

Versão 2

A partir dos testes Qui-Quadrado de independência, pode-se afirmar que em 23 das 28 questões da versão 2 do noticiário televisivo, não existe qualquer relação entre as respostas dadas e a frequência com que os telespectadores vêm noticiários televisivos, uma vez que o valor de p é sempre superior a 0,05 (Tabela 44). Pode-se afirmar que nestes 23 casos, as duas variáveis são independentes. De maneira a reconfirmar o teste do qui-quadrado de independência, fez-se também a análise das medidas simétricas. Assim, os valores dos testes do Phi, V de Cramer e Coeficiente de Contingência apresentam um valor de prova sempre superior a 0,05 (Tabela 44), ou seja, as medidas nominais em estudo são simétricas, reconfirmando assim a independência já analisada pelo teste de Qui-Quadrado de Independência. No entanto, em 5 das 28 questões da versão 2 o valor de p é inferior a 0,05, havendo assim uma relação entre a variável “respostas dadas” e a variável “frequência com que os telespectadores vêm noticiários televisivos”. Reconfirmou-se o teste do qui-quadrado através da análise das medidas simétricas, verificando-se que para estas cinco questões, as medidas em estudo não são simétricas, reconfirmando assim a dependência já analisada pelo teste qui-quadrado de independência.

Tabela 44 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas da Versão 2

	Nº de Casos	Testes Qui-Quadrado de Independência	Medidas Simétricas		
			Phi (valor do teste)	V de Cramer (valor do teste)	Coeficiente de Contingência (valor do teste)
Questão 1	34	$Q(6) = 16,460$ $p = 0,011$	0,696	0,492	0,571
			$p = 0,011$		
Questão 2		$Q(6) = 12,461$ $p = 0,052$	0,605	0,428	0,518
			$p = 0,052$		
Questão 3		$Q(6) = 5,218$ $p = 0,516$	0,392	0,277	0,365
			$p = 0,516$		
Questão 4		$Q(6) = 18,386$ $p = 0,005$	0,735	0,520	0,592
			$p = 0,005$		
Questão 5		$Q(6) = 7,269$ $p = 0,297$	0,462	0,327	0,420
			$p = 0,297$		
Questão 6		$Q(6) = 12,276$ $p = 0,056$	0,601	0,425	0,515
			$p = 0,056$		
Questão 7		$Q(6) = 6,488$ $p = 0,371$	0,437	0,309	0,400
		$p = 0,371$			
Questão 8	$Q(3) = 8,913$ $p = 0,030$	0,512	0,512	0,456	
		$p = 0,030$			
Questão 9	$Q(6) = 10,343$ $p = 0,111$	0,552	0,390	0,483	
		$p = 0,111$			
Questão 10	$Q(6) = 4,452$ $p = 0,616$	0,362	0,256	0,340	
		$p = 0,616$			
Questão 11	$Q(6) = 4,417$ $p = 0,620$	0,360	0,255	0,339	
		$p = 0,620$			
Questão 12	$Q(6) = 9,400$ $p = 0,152$	0,526	0,372	0,465	
		$p = 0,152$			
Questão 13	$Q(6) = 24,217$ $p = 0,000$	0,844	0,597	0,645	
		$p = 0,000$			

Questão 14	34	$Q(6) = 3,352$ $p = 0,763$	0,314	0,222	0,300
			$p = 0,763$		
Questão 15		$Q(6) = 3,910$ $p = 0,689$	0,339	0,240	0,321
			$p = 0,689$		
Questão 16		$Q(6) = 5,379$ $p = 0,496$	0,398	0,281	0,370
			$p = 0,496$		
Questão 17		$Q(6) = 13,949$ $p = 0,030$	0,641	0,453	0,539
			$p = 0,030$		
Questão 18		$Q(6) = 11,341$ $p = 0,078$	0,702	0,639	0,959
			$p = 0,078$		
Questão 19		$Q(6) = 3,811$ $p = 0,702$	0,335	0,237	0,317
			$p = 0,702$		
Questão 20		$Q(6) = 3,063$ $p = 0,382$	0,300	0,300	0,287
			$p = 0,382$		
Questão 21		$Q(6) = 5,779$ $p = 0,448$	0,412	0,292	0,381
			$p = 0,448$		
Questão 22		$Q(6) = 10,872$ $p = 0,092$	0,565	0,400	0,492
			$p = 0,092$		
Questão 23		$Q(6) = 2,613$ $p = 0,856$	0,277	0,196	0,267
			$p = 0,856$		
Questão 24		$Q(6) = 2,949$ $p = 0,815$	0,295	0,208	0,283
			$p = 0,815$		
Questão 25		$Q(6) = 3,953$ $p = 0,683$	0,341	0,241	0,323
			$p = 0,683$		
Questão 26		$Q(6) = 9,816$ $p = 0,133$	0,537	0,380	0,473
			$p = 0,133$		
Questão 27		$Q(6) = 4,003$ $p = 0,676$	0,343	0,243	0,325
			$p = 0,676$		
Questão 28	$Q(6) = 3,860$ $p = 0,696$	0,337	0,238	0,319	
		$p = 0,696$			

Versão 3

A partir dos testes Qui-Quadrado de Independência pode-se afirmar que em 25 das 28 questões da versão 3 do noticiário televisivo, não existe qualquer relação entre as respostas dadas e a frequência com que os telespectadores vêm noticiários televisivos, uma vez que o valor de p é sempre superior a 0,05. Verifica-se assim, que nestes 25 casos, as duas variáveis são independentes. Com o intuito de reconfirmar o teste do qui-quadrado de independência, fez-se também a análise das medidas simétricas. Assim, os valores dos testes do Phi, V de Cramer e Coeficiente de Contingência apresentam um valor de prova sempre superior a 0,05 (Tabela 45), ou seja, as medidas nominais em estudo são simétricas, reconfirmando assim a independência já analisada pelo teste de Qui-Quadrado de Independência.

Contudo, em três das 28 questões, o valor de p é inferior a 0,05, havendo assim uma relação entre a variável “respostas dadas” e a variável “frequência com que os telespectadores vêm noticiários televisivos”. Uma vez mais, reconfirmou-se o teste do qui-quadrado através da análise das medidas simétricas, verificando-se que para estas três questões, as medidas em estudo não são simétricas, reconfirmando assim a dependência já analisada pelo teste qui-quadrado de independência.

Tabela 45 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas da Versão 3

	Nº de Casos	Testes Qui-Quadrado de Independência	Medidas Simétricas		
			Phi (valor do teste)	V de Cramer (valor do teste)	Coefficiente de Contigência (valor do teste)
Questão 1	35	$Q(6) = 5,339$ $p = 0,501$	0,391	0,276	0,364
			$p = 0,501$		
Questão 2		$Q(6) = 8,685$ $p = 0,192$	0,498	0,352	0,446
			$p = 0,192$		
Questão 3		$Q(6) = 3,812$ $p = 0,702$	0,330	0,233	0,313
			$p = 0,702$		
Questão 4		$Q(6) = 4,610$ $p = 0,595$	0,363	0,257	0,341
			$p = 0,595$		
Questão 5		$Q(6) = 5,871$ $p = 0,438$	0,410	0,290	0,379
			$p = 0,438$		
Questão 6		$Q(6) = 15,228$ $p = 0,019$	0,660	0,466	0,551
			$p = 0,019$		
Questão 7		$Q(6) = 2,991$ $p = 0,810$	0,292	0,207	0,281
			$p = 0,810$		
Questão 8		$Q(6) = 8,379$ $p = 0,212$	0,489	0,346	0,440
			$p = 0,212$		
Questão 9		$Q(6) = 13,847$ $p = 0,031$	0,629	0,445	0,532
			$p = 0,031$		
Questão 10		$Q(6) = 7,152$ $p = 0,307$	0,452	0,320	0,412
			$p = 0,307$		
Questão 11		$Q(6) = 11,948$ $p = 0,063$	0,584	0,413	0,504
			$p = 0,063$		
Questão 12		$Q(6) = 9,190$ $p = 0,163$	0,512	0,362	0,456
			$p = 0,163$		
Questão 13	$Q(6) = 8,083$ $p = 0,232$	0,481	0,340	0,433	
		$p = 0,232$			
Questão 14	$Q(6) = 3,880$ $p = 0,693$	0,333	0,235	0,316	
		$p = 0,693$			
Questão 15	$Q(6) = 5,139$ $p = 0,526$	0,383	0,271	0,358	
		$p = 0,526$			
Questão 16	$Q(6) = 4,608$ $p = 0,595$	0,363	0,257	0,341	
		$p = 0,595$			
Questão 17	$Q(3) = 2,935$ $p = 0,402$	0,290	0,290	0,278	
		$p = 0,402$			
Questão 18	$Q(6) = 8,788$ $p = 0,186$	0,501	0,354	0,448	
		$p = 0,186$			
Questão 19	$Q(6) = 2,281$ $p = 0,892$	0,255	0,181	0,247	
		$p = 0,892$			
Questão 20	$Q(6) = 2,336$ $p = 0,886$	0,258	0,183	0,250	
		$p = 0,886$			
Questão 21	$Q(6) = 2,202$ $p = 0,900$	0,251	0,177	0,243	
		$p = 0,900$			
Questão 22	$Q(6) = 15,447$ $p = 0,017$	0,664	0,470	0,553	
		$p = 0,017$			
Questão 23	$Q(6) = 4,732$ $p = 0,579$	0,368	0,260	0,345	
		$p = 0,579$			
Questão 24	$Q(6) = 5,448$ $p = 0,488$	0,395	0,279	0,367	
		$p = 0,488$			

Questão 25	35	$Q(6) = 12,117$ $p = 0,059$	0,588	0,416	0,507
			0,059		
Questão 26		$Q(6) = 2,826$ $p = 0,830$	0,284	0,201	0,273
			$p = 0,830$		
Questão 27		$Q(6) = 5,448$ $p = 0,488$	0,395	0,279	0,367
			$p = 0,488$		
Questão 28		$Q(6) = 8,425$ $p = 0,209$	0,491	0,347	0,440
			$p = 0,209$		

Versão 4

Em resultado dos testes Qui-Quadrado de Independência, pode-se afirmar que para qualquer uma das 21 questões da versão 4 do noticiário televisivo, não existe qualquer relação entre as respostas dadas e a frequência com que os telespectadores vêm noticiários televisivos, uma vez que o valor de p é sempre superior a 0,05. Pode-se então afirmar que as duas variáveis são independentes. Afim de reconfirmar o teste do qui-quadrado de independência, fez-se também a análise das medidas simétricas. Assim, os valores dos testes do Phi, V de Cramer e Coeficiente de Contingência apresentam um valor de prova sempre superior a 0,05 (Tabela 46), ou seja, as medidas nominais em estudo são simétricas, reconfirmando assim a independência já analisada pelo teste de Qui-Quadrado de Independência.

Tabela 46 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas da Versão 4

	Nº de Casos	Testes Qui-Quadrado de Independência	Medidas Simétricas		
			Phi (valor do teste)	V de Cramer (valor do teste)	Coeficiente de Contingência (valor do teste)
Questão 1	29	$Q(6) = 1,889$ $p = 0,930$	0,255	0,180	0,247
			$p = 0,930$		
Questão 2		$Q(6) = 11,145$ $p = 0,084$	0,620	0,438	0,527
			$p = 0,084$		
Questão 3		$Q(6) = 7,151$ $p = 0,307$	0,497	0,351	0,445
			$p = 0,307$		
Questão 4		$Q(6) = 4,628$ $p = 0,592$	0,399	0,282	0,371
			$p = 0,592$		
Questão 5		$Q(6) = 5,435$ $p = 0,489$	0,433	0,306	0,397
			$p = 0,489$		
Questão 6		$Q(6) = 4,485$ $p = 0,611$	0,393	0,278	0,366
		$p = 0,611$			
Questão 7	$Q(6) = 7,693$ $p = 0,261$	0,515	0,364	0,458	
		$p = 0,261$			
Questão 8	$Q(6) = 9,497$ $p = 0,148$	0,572	0,405	0,497	
		$p = 0,148$			
Questão 9	$Q(6) = 7,775$ $p = 0,255$	0,518	0,366	0,460	
		$p = 0,255$			
Questão 10	$Q(6) = 5,789$ $p = 0,447$	0,447	0,316	0,408	
		$p = 0,447$			
Questão 11	$Q(6) = 2,758$ $p = 0,839$	0,308	0,218	0,295	
		$p = 0,839$			

Questão 12	29	$Q(6) = 4,419$ $p = 0,620$	0,390	0,276	0,364
			$p = 0,620$		
Questão 13		$Q(6) = 7,280$ $p = 0,296$	0,501	0,354	0,448
			$p = 0,296$		
Questão 14		$Q(3) = 3,090$ $p = 0,378$	0,326	0,326	0,310
			$p = 0,378$		
Questão 15		$Q(6) = 6,461$ $p = 0,374$	0,472	0,334	0,427
			$p = 0,374$		
Questão 16		$Q(6) = 4,731$ $p = 0,579$	0,404	0,286	0,375
			$p = 0,579$		
Questão 17	$Q(6) = 10,159$ $p = 0,118$	0,592	0,419	0,509	
		$p = 0,118$			
Questão 18	$Q(6) = 5,701$ $p = 0,458$	0,443	0,314	0,405	
		$p = 0,458$			
Questão 19	$Q(6) = 2,868$ $p = 0,825$	0,314	0,222	0,300	
		$p = 0,825$			
Questão 20	$Q(6) = 4,999$ $p = 0,544$	0,415	0,294	0,383	
		$p = 0,544$			
Questão 21	$Q(6) = 4,302$ $p = 0,636$	0,385	0,272	0,359	
		$p = 0,636$			

Versão 5

A partir dos testes Qui-Quadrado de Independência, pode-se afirmar que para qualquer uma das 21 questões da versão 5 do noticiário televisivo, não existe qualquer relação entre as respostas dadas e a frequência com que os telespectadores vêm noticiários televisivos, uma vez que o valor de p é sempre superior a 0,05 (Tabela 47). Verifica-se então que as duas variáveis são independentes. Para reconfirmar o teste do qui-quadrado de independência, fez-se também a análise das medidas simétricas. Assim, os valores dos testes do Phi, V de Cramer e Coeficiente de Contingência apresentam um valor de prova sempre superior a 0,05 (Tabela 47), ou seja, as medidas nominais em estudo são simétricas, reconfirmando assim a independência já analisada pelo teste de Qui-Quadrado de Independência.

Tabela 47 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas da Versão 5

	Nº de Casos	Testes Qui-Quadrado de Independência	Medidas Simétricas		
			Phi (valor do teste)	V de Cramer (valor do teste)	Coeficiente de Contingência (valor do teste)
Questão 1	28	$Q(6) = 5,636$ $p = 0,465$	0,449	0,317	0,409
			$p = 0,465$		
Questão 2		$Q(6) = 11,354$ $p = 0,078$	0,637	0,450	0,537
			$p = 0,078$		
Questão 3		$Q(6) = 3,782$ $p = 0,706$	0,368	0,260	0,345
			$p = 0,706$		
Questão 4		$Q(6) = 5,035$ $p = 0,539$	0,424	0,300	0,390
			$p = 0,539$		
Questão 5		$Q(6) = 2,722$ $p = 0,843$	0,312	0,220	0,298
			$p = 0,843$		

Questão 6	28	$Q(6) = 9,401$ $p = 0,152$	0,579	0,410	0,501
			$p = 0,152$		
Questão 7		$Q(6) = 3,691$ $p = 0,718$	0,363	0,257	0,341
			$p = 0,718$		
Questão 8		Nenhuma estatística foi calculada porque a resposta dada por todos os participantes neste item foi constante (Todos os participantes responderam acertadamente).			
Questão 9		$Q(6) = 8,072$ $p = 0,233$	0,537	0,380	0,473
			$p = 0,233$		
Questão 10		$Q(6) = 9,841$ $p = 0,132$	0,593	0,419	0,510
			$p = 0,132$		
Questão 11		$Q(6) = 3,827$ $p = 0,700$	0,370	0,261	0,347
			$p = 0,700$		
Questão 12		$Q(6) = 3,926$ $p = 0,687$	0,374	0,265	0,351
			$p = 0,687$		
Questão 13		$Q(6) = 5,862$ $p = 0,439$	0,458	0,324	0,416
			$p = 0,439$		
Questão 14		$Q(6) = 6,593$ $p = 0,360$	0,485	0,343	0,437
			$p = 0,360$		
Questão 15		$Q(6) = 4,820$ $p = 0,567$	0,415	0,293	0,383
			$p = 0,567$		
Questão 16		$Q(6) = 3,231$ $p = 0,779$	0,340	0,240	0,322
			$p = 0,779$		
Questão 17	$Q(6) = 9,153$ $p = 0,165$	0,572	0,404	0,496	
		$p = 0,165$			
Questão 18	$Q(6) = 4,167$ $p = 0,654$	0,386	0,273	0,360	
		$p = 0,654$			
Questão 19	$Q(6) = 3,048$ $p = 0,803$	0,330	0,233	0,313	
		$p = 0,803$			
Questão 20	$Q(6) = 3,269$ $p = 0,774$	0,342	0,242	0,323	
		$p = 0,774$			
Questão 21	$Q(6) = 9,390$ $p = 0,153$	0,579	0,409	0,501	
		$p = 0,153$			

Versão 6

A partir dos testes Qui-Quadrado de Independência, pode-se afirmar que em 17 das 19 questões da versão 6 do noticiário televisivo, não existe qualquer relação entre as respostas dadas e a frequência com que os telespectadores vêm noticiários televisivos, uma vez que o valor de p é sempre superior a 0,05. Verifica-se assim, que nestes 17 casos, as duas variáveis são independentes. Com a finalidade de reconfirmar o teste do qui-quadrado de independência, fez-se também a análise das medidas simétricas. Assim, os valores dos testes do Phi, V de Cramer e Coeficiente de Contingência apresentam um valor de prova sempre superior a 0,05, ou seja, as medidas nominais em estudo são simétricas, reconfirmando assim a independência já analisada pelo teste de Qui-Quadrado de Independência.

No entanto, em duas das 19 questões, o valor de p foi inferior a 0,05 ($p = 0,036$; $p = 0,000$), havendo assim uma relação entre a variável “respostas dadas” e a variável “frequência com que os telespectadores vêm noticiários televisivos”. Uma vez mais, reconfirmou-se o teste do qui-quadrado através da análise das medidas simétricas, verificando-se que para esta questão em concreto, as medidas em estudo não são simétricas, reafirmando assim a dependência já analisada pelo teste qui-quadrado de Independência.

Tabela 48 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas da Versão 6

	Nº de Casos	Testes Qui-Quadrado de Independência	Medidas Simétricas		
			Phi (valor do teste)	V de Cramer (valor do teste)	Coefficiente de Contigência (valor do teste)
Questão 1	28	$Q(8) = 9,841$ $p = 0,276$	0,593	0,419	0,510
Questão 2		$Q(8) = 16,473$ $p = 0,036$	0,767	0,542	0,609
Questão 3		$Q(8) = 12,040$ $p = 0,149$	0,656	0,464	0,548
Questão 4		$Q(8) = 6,650$ $p = 0,575$	0,487	0,345	0,438
Questão 5		$Q(8) = 5,488$ $p = 0,704$	0,443	0,313	0,405
Questão 6		$Q(8) = 4,091$ $p = 0,849$	0,382	0,270	0,357
Questão 7		$Q(8) = 5,933$ $p = 0,655$	0,460	0,326	0,418
Questão 8		$Q(8) = 5,600$ $p = 0,692$	0,447	0,316	0,408
Questão 9		$Q(8) = 11,667$ $p = 0,167$	0,645	0,456	0,542
Questão 10		$Q(4) = 6,767$ $p = 0,149$	0,492	0,492	0,441
Questão 11		$Q(8) = 3,118$ $p = 0,927$	0,334	0,236	0,317
Questão 12		$Q(8) = 5,490$ $p = 0,704$	0,443	0,313	0,405
Questão 13		$Q(8) = 14,140$ $p = 0,078$	0,711	0,502	0,579
Questão 14		$Q(8) = 30,678$ $p = 0,000$	1,047	0,740	0,723
Questão 15		$Q(8) = 15,167$ $p = 0,056$	0,736	0,520	0,593
Questão 17		$Q(8) = 15,456$ $p = 0,051$	0,743	0,525	0,596
Questão 18		$Q(8) = 2,925$ $p = 0,939$	0,323	0,229	0,308
Questão 19		$Q(8) = 12,289$ $p = 0,139$	0,662	0,468	0,552
Questão 20		$Q(8) = 5,413$ $p = 0,713$	0,440	0,311	0,403

Frequência com que vê Noticiários Televisivos x Faixa Etária

Através do teste ANOVA Unidirecional, verifica-se que para a variável “Frequência Noticiários Televisivos” existem diferenças em pelo menos uma das três faixas etárias em análise. Uma vez que a ANOVA apresenta um $Z(2) = 12,496$ e $p < 0,05$ (0,000), e o teste de homogeneidade de variâncias um $F(2,190) = 3,674$ e $p < 0,05$ (0,027), aplicam-se os testes Games-Howell, de forma a aferir as diferenças existentes na variável “Frequência Noticiários Televisivos” com a faixa etária. Desse modo, com uma confiança de 95%, pode-se afirmar que na variável “Frequência Noticiários Televisivos” existem diferenças significativas na faixa etária dos “17/24 anos” em relação à faixa etária dos “25/54 anos” e “+55 anos” ($p = 0,007$; $p = 0,000$).

Tabela 49 – Post Hoc Games-Howell “Frequência Noticiários Televisivos”

	17/24 anos	25/54 anos	+55
17/24 anos		$p = 0,007$	$p = 0,000$
25/54 anos	$p = 0,007$		$p = 0,057$
+55	$p = 0,000$	$p = 0,057$	

HIPÓTESE 5

“Existe uma maior memorização de conteúdos nas temáticas de peças jornalísticas preferidas pelos telespectadores, independentemente da faixa etária.”

- *Variáveis Independentes:* Versão Noticiário, Questões Questionário
- *Variáveis Dependentes:* Respostas Questionários, Grau de Interesse Temático e Faixa Etária
- *Testes Estatísticos:* Testes de Qui-Quadrado de Independência, Medidas Simétricas (Coeficiente de Phi, V de Cramer e Coeficiente de Contingência), ANOVA Unidirecional e Testes Post-Hoc Tukey HSD e Games-Howell

Temática (Política/Estado)

A partir dos testes Qui-Quadrado de Independência, pode-se afirmar que para 13 das 15 questões da temática “Política/Estado”, não existe qualquer relação entre as respostas dadas e o grau de interesse temático referido nesta temática, uma vez que nestas questões o valor de p é sempre superior a 0,05. Pode-se afirmar que as duas variáveis são independentes. De forma a reconfirmar o teste do qui-quadrado de independência, fez-se também a análise das medidas simétricas. Assim, os valores dos testes do Phi, V de Cramer e Coeficiente de Contingência apresentam um valor de prova sempre superior a 0,05 (Tabela 50), ou seja, as medidas nominais em estudo são simétricas, reconfirmando assim a independência já analisada pelo teste de Qui-Quadrado de Independência.

Todavia, em duas das 15 questões da temática “Política/Estado” (questão 8 da versão 3 e questão 20 da versão 6) o valor de p é inferior a 0,05, havendo assim uma relação entre a variável “respostas dadas” e a variável “grau de interesse temático em Política/Estado”. Uma vez mais, reconfirmou-se o teste do qui-quadrado através da análise das medidas simétricas, verificando-se que para estas duas questões, as medidas em estudo não são simétricas, reafirmando assim a dependência já analisada pelo teste de qui-quadrado de independência.

Tabela 50 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas | Política/Estado

Versão Noticiário	Questão	Nº de Casos	Testes Qui-Quadrado de Independência	Medidas Simétricas		
				Phi (valor do teste)	V de Cramer (valor do teste)	Coefficiente de Contigência (valor do teste)
Versão 1	Questão 3	39	$Q(8) = 5,671$ $p = 0,684$	0,381	0,270	0,356
	Questão 4		$Q(8) = 3,956$ $p = 0,861$	0,319	0,225	0,303
Versão 2	Questão 3	34	$Q(8) = 6,350$ $p = 0,608$	0,432	0,306	0,397
	Questão 17		$Q(8) = 2,707$ $p = 0,951$	0,282	0,200	0,272
Versão 3	Questão 8	35	$Q(8) = 18,142$ $p = 0,020$	0,720	0,509	0,584
	Questão 9		$Q(8) = 8,456$ $p = 0,390$	0,492	0,348	0,441
	Questão 23		$Q(8) = 3,132$ $p = 0,926$	0,299	0,212	0,287
	Questão 28		$Q(8) = 5,642$ $p = 0,687$	0,401	0,284	0,373
Versão 4	Questão 16	29	$Q(8) = 4,902$ $p = 0,768$	0,411	0,291	0,380
	Questão 18		$Q(8) = 4,313$ $p = 0,828$	0,386	0,273	0,360
Versão 5	Questão 2	28	$Q(8) = 8,658$ $p = 0,372$	0,556	0,393	0,486
	Questão 6		$Q(8) = 9,148$ $p = 0,330$	0,572	0,404	0,496
	Questão 13		$Q(8) = 10,883$ $p = 0,208$	0,623	0,441	0,529
Versão 6	Questão 8	28	$Q(8) = 13,354$ $p = 0,100$	0,691	0,488	0,568
	Questão 20		$Q(8) = 22,773$ $p = 0,004$	0,902	0,638	0,670

Temática (Partidos Políticos)

A partir dos testes de Qui-Quadrado de Independência, pode-se afirmar que em todas as questões da temática “Partidos Políticos”, não existe qualquer relação entre as respostas dadas e o grau de interesse temático referido nesta temática, uma vez que nestas questões o valor de p é sempre superior a 0,05. Observa-se então que as duas variáveis são independentes. De forma a reconfirmar o teste do qui-quadrado de independência, fez-se também a análise das medidas simétricas. Assim, os valores dos testes do Phi, V de Cramer e Coeficiente de Contingência apresentam um valor de prova sempre superior a 0,05 (Tabela 51), ou seja, as medidas nominais em estudo são simétricas, reconfirmando assim a independência já analisada pelo teste de Qui-Quadrado de Independência.

Tabela 51 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas | Partidos Políticos

Versão Noticiário	Questão	Nº de Casos	Testes Qui-Quadrado de Independência	Medidas Simétricas		
				Phi (valor do teste)	V de Cramer (valor do teste)	Coeficiente de Contingência (valor do teste)
Versão 1	Questão 8	39	$Q(8) = 7,786$ $p = 0,455$	0,447	0,316	0,408
	Questão 9		$Q(8) = 4,752$ $p = 0,784$	0,349	0,247	0,330
Versão 2	Questão 6	34	$Q(8) = 8,798$ $p = 0,360$	0,509	0,360	0,453
	Questão 9		$Q(8) = 3,787$ $p = 0,876$	0,334	0,236	0,317
Versão 3	Questão 2	35	$Q(8) = 3,929$ $p = 0,863$	0,335	0,237	0,318
	Questão 11		$Q(8) = 12,535$ $p = 0,129$	0,598	0,423	0,514
	Questão 15		$Q(8) = 3,086$ $p = 0,929$	0,297	0,210	0,285
	Questão 18		$Q(8) = 3,490$ $p = 0,900$	0,316	0,223	0,301
Versão 4	Questão 4	29	$Q(6) = 8,121$ $p = 0,229$	0,529	0,374	0,468
	Questão 21		$Q(6) = 6,507$ $p = 0,369$	0,474	0,374	0,428
Versão 5	Questão 4	28	$Q(8) = 5,292$ $p = 0,726$	0,435	0,307	0,399
	Questão 17		$Q(8) = 3,731$ $p = 0,881$	0,365	0,258	0,343
	Questão 20		$Q(8) = 4,003$ $p = 0,857$	0,378	0,267	0,354
Versão 6	Questão 2	28	$Q(6) = 11,361$ $p = 0,078$	0,637	0,450	0,537
	Questão 6		$Q(6) = 11,532$ $p = 0,073$	0,642	0,454	0,540
	Questão 12		$Q(6) = 1,932$ $p = 0,922$	0,266	0,188	0,257

Temática (Educação)

A partir dos testes Qui-Quadrado de Independência pode-se afirmar que para 15 das 16 questões da temática “Educação”, não existe qualquer relação entre as respostas dadas e o grau de interesse temático ($p > 0,05$). Confirma-se que as duas variáveis são independentes. Reconfirmando-se o teste do qui-quadrado de independência, fez-se também a análise das medidas simétricas. Os valores dos testes do Phi, V de Cramer e Coeficiente de Contingência apresentam um valor de prova sempre superior a 0,05 (Tabela 52), ou seja, as medidas nominais em estudo são simétricas, reconfirmando assim a independência já analisada. Todavia, numa das questões de “Educação” (questão 7, versão 3) o valor de p é inferior a 0,05 ($p = 0,020$), havendo assim uma relação entre a variável “respostas dadas” e a variável “grau de interesse temático em Educação”. Reconfirmou-se o teste do qui-quadrado através da análise das medidas simétricas, verificando-se que para esta questão, as medidas em estudo não são simétricas.

Tabela 52 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas | Educação

Versão Noticiário	Questão	Nº de Casos	Testes Qui-Quadrado de Independência	Medidas Simétricas		
				Phi (valor do teste)	V de Cramer (valor do teste)	Coeficiente de Contingência (valor do teste)
Versão 1	Questão 1	39	$Q(8) = 9,373$ $p = 0,312$	0,490	0,347	0,440
	Questão 6		$Q(8) = 6,866$ $p = 0,551$	0,420	0,297	0,387
Versão 2	Questão 1	34	$Q(4) = 4,844$ $p = 0,304$	0,377	0,268	0,353
	Questão 11		$Q(4) = 4,092$ $p = 0,394$	0,347	0,245	0,328
Versão 3	Questão 4	35	$Q(8) = 11,946$ $p = 0,154$	0,584	0,413	0,504
	Questão 7		$Q(8) = 18,207$ $p = 0,020$	0,721	0,510	0,585
	Questão 16		$Q(8) = 5,317$ $p = 0,723$	0,390	0,276	0,363
	Questão 24		$Q(8) = 10,382$ $p = 0,233$	0,547	0,387	0,480
Versão 4	Questão 7	29	$Q(8) = 13,932$ $p = 0,084$	0,693	0,490	0,570
	Questão 13		$Q(8) = 8,647$ $p = 0,373$	0,546	0,386	0,479
Versão 5	Questão 7	28	$Q(8) = 7,139$ $p = 0,522$	0,505	0,357	0,451
	Questão 9		$Q(8) = 9,231$ $p = 0,323$	0,574	0,406	0,498
	Questão 21		$Q(8) = 5,417$ $p = 0,712$	0,440	0,311	0,403
Versão 6	Questão 10	28	$Q(3) = 0,753$ $p = 0,861$	0,164	0,164	0,162
	Questão 14		$Q(6) = 4,014$ $p = 0,675$	0,379	0,268	0,354
	Questão 18		$Q(6) = 2,484$ $p = 0,870$	0,298	0,211	0,285

Temática (Saúde)

A partir dos testes Qui-Quadrado de Independência, pode-se afirmar que para todas as questões da temática “Saúde”, não existe qualquer relação entre as respostas dadas e o grau de interesse temático referido nesta temática, uma vez que nestas questões o valor de p é sempre superior a 0,05. Confirma-se assim que as duas variáveis são independentes. Fez-se ainda a análise das medidas simétricas, para reconfirmar o teste anterior. Assim, os valores dos testes do Phi, V de Cramer e Coeficiente de Contingência apresentam um valor de prova sempre superior a 0,05 (Tabela 53), ou seja, as medidas nominais em estudo são simétricas, reconfirmando assim a independência já analisada pelo teste de Qui-Quadrado de Independência.

Tabela 53 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas | Saúde

Versão Noticiário	Questão	Nº de Casos	Testes Qui-Quadrado de Independência	Medidas Simétricas		
				Phi (valor do teste)	V de Cramer (valor do teste)	Coeficiente de Contingência (valor do teste)
Versão 1	Questão 10	39	$Q(3) = 0,995$ $p = 0,802$	0,160	0,160	0,158
	Questão 13		$Q(6) = 3,003$ $p = 0,808$	0,277	0,196	0,267
Versão 2	Questão 5	34	$Q(6) = 6,114$ $p = 0,411$	0,424	0,300	0,390
	Questão 21		$Q(6) = 4,792$ $p = 0,571$	0,375	0,265	0,351
	Questão 28		$Q(6) = 3,988$ $p = 0,678$	0,342	0,242	0,324
Versão 3	Questão 10	35	$Q(8) = 13,559$ $p = 0,094$	0,622	0,440	0,528
	Questão 13		$Q(8) = 7,747$ $p = 0,459$	0,470	0,333	0,426
	Questão 17		$Q(8) = 3,914$ $p = 0,418$	0,334	0,334	0,317
	Questão 25		$Q(8) = 9,290$ $p = 0,318$	0,515	0,364	0,458
Versão 4	Questão 14	29	$Q(3) = 2,468$ $p = 0,481$	0,292	0,292	0,280
	Questão 15		$Q(6) = 3,604$ $p = 0,730$	0,353	0,249	0,332
	Questão 17		$Q(6) = 7,449$ $p = 0,281$	0,507	0,358	0,452
Versão 5	Questão 3	28	$Q(8) = 2,337$ $p = 0,969$	0,289	0,204	0,278
	Questão 16		$Q(8) = 7,097$ $p = 0,526$	0,503	0,356	0,450
	Questão 19		$Q(8) = 3,526$ $p = 0,897$	0,355	0,251	0,334
Versão 6	Questão 9	28	$Q(6) = 7,467$ $p = 0,280$	0,516	0,365	0,459
	Questão 13		$Q(6) = 6,637$ $p = 0,356$	0,487	0,344	0,438
	Questão 17		$Q(6) = 5,899$ $p = 0,435$	0,459	0,325	0,417

Temática (Economia)

A partir dos testes Qui-Quadrado de Independência, pode-se afirmar que nas três questões da temática “Economia”, não existe qualquer relação entre as respostas dadas e o grau de interesse temático referido nesta temática, uma vez que nestas questões o valor de p é sempre superior a 0,05. Pode-se então afirmar que as duas variáveis são independentes. Para reconfirmar o teste do qui-quadrado de independência, fez-se também a análise das medidas simétricas. Assim, os valores dos testes do Phi, V de Cramer e Coeficiente de Contingência apresentam um valor de prova sempre superior a 0,05 (Tabela 54), ou seja, as medidas nominais em estudo são simétricas, reconfirmando assim a independência já analisada pelo teste de Qui-Quadrado de Independência.

Tabela 54 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas | Economia

Versão Noticiário	Questão	Nº de Casos	Testes Qui-Quadrado de Independência	Medidas Simétricas		
				Phi (valor do teste)	V de Cramer (valor do teste)	Coeficiente de Contingência (valor do teste)
Versão 2	Questão 19	34	$Q(8) = 5,515$ $p = 0,701$	0,403	0,285	0,374
	Questão 20		$Q(4) = 1,845$ $p = 0,764$	0,233	0,233	0,227
Versão 4	Questão 19	29	$Q(6) = 4,456$ $p = 0,615$	0,392	0,277	0,365
				$p = 0,615$		

Temática (Artes)

A partir dos testes Qui-Quadrado de Independência, pode-se afirmar que em seis das sete questões da temática “Artes”, não existe qualquer relação entre as respostas dadas e o grau de interesse temático referido nesta temática, uma vez que nestas questões o valor de p é sempre superior a 0,05. Confirma-se então que as duas variáveis são independentes. Afim de reconfirmar o teste do qui-quadrado de independência, fez-se também a análise das medidas simétricas. Assim, os valores dos testes do Phi, V de Cramer e Coeficiente de Contingência apresentam um valor de prova sempre superior a 0,05, ou seja, as medidas nominais em estudo são simétricas, reconfirmando assim a independência já analisada pelo teste de Qui-Quadrado de Independência.

Todavia, numa das questões de “Artes” (questão 8, versão 2) o valor de p é inferior a 0,05 ($p = 0,001$), havendo assim uma relação entre a variável “respostas dadas” e a variável “grau de interesse temático em Artes”. Reconfirmando o teste do qui-quadrado através da análise das medidas simétricas, verifica-se que para esta questão, as medidas em estudo não são simétricas, reconfirmando assim a dependência já analisada pelo teste qui-quadrado de independência.

Tabela 55 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas | Artes

Versão Noticiário	Questão	Nº de Casos	Testes Qui-Quadrado de Independência	Medidas Simétricas		
				Phi (valor do teste)	V de Cramer (valor do teste)	Coefficiente de Contigência (valor do teste)
Versão 2	Questão 2	34	$Q(8) = 5,717$ $p = 0,679$	0,410	0,290	0,379
				$p = 0,679$		
	Questão 8		$Q(4) = 17,944$ $p = 0,001$	0,726	0,726	0,588
				$p = 0,001$		
	Questão 13		$Q(8) = 14,454$ $p = 0,071$	0,652	0,461	0,546
			$p = 0,071$			
	Questão 22		$Q(8) = 3,727$ $p = 0,881$	0,331	0,234	0,314
				$p = 0,881$		
	Questão 23		$Q(8) = 3,967$ $p = 0,860$	0,342	0,242	0,323
				$p = 0,860$		
Versão 4	Questão 2	29	$Q(6) = 6,631$ $p = 0,384$	0,468	0,331	0,424
				$p = 0,384$		
	Questão 11		$Q(6) = 3,632$ $p = 0,726$	0,354	0,250	0,334
				$p = 0,726$		

Temática (Greves e Protestos)

Após a execução dos testes de Qui-Quadrado de independência pode-se afirmar que para a única questão da temática “Artes”, não existe qualquer relação entre as respostas dadas e o grau de interesse temático referido nesta temática, uma vez que nesta questão o valor de p é superior a 0,05. Pode-se então afirmar que as duas variáveis são independentes. Reafirmando-se o teste do qui-quadrado de independência, fez-se também a análise das medidas simétricas. Assim, os valores dos testes do Phi, V de Cramer e Coeficiente de Contigência apresentam um valor de prova sempre superior a 0,05 (Tabela 56), ou seja, as medidas nominais em estudo são simétricas, reafirmando assim a independência já analisada pelo teste de Qui-Quadrado de Independência.

Tabela 56 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas | Greves e Protestos

Versão Noticiário	Questão	Nº de Casos	Testes Qui-Quadrado de Independência	Medidas Simétricas		
				Phi (valor do teste)	V de Cramer (valor do teste)	Coefficiente de Contigência (valor do teste)
Versão 2	Questão 7	34	$Q(8) = 3,249$ $p = 0,918$	0,309	0,219	0,295
				$p = 0,918$		

Temática (Ambiente)

A partir dos testes Qui-Quadrado de Independência, pode-se afirmar que para duas das três questões da temática “Ambiente”, não existe qualquer relação entre as respostas dadas e o grau de interesse temático referido nesta temática, uma vez que nestas questões o valor de p é sempre superior a 0,05. Pode-se assim afirmar que as duas variáveis são independentes. Para reconfirmar o teste do qui-quadrado de independência, fez-se também a análise das medidas simétricas. Assim, os valores dos testes do Phi, V de Cramer e Coeficiente de Contingência apresentam um valor de prova sempre superior a 0,05 (Tabela 57), ou seja, as medidas nominais em estudo são simétricas, reconfirmando assim a independência já analisada pelo teste de Qui-Quadrado de Independência.

Contudo, numa das questões de “Ambiente” (questão 20, versão 4) o valor de p é inferior a 0,05 ($p = 0,013$), havendo assim uma relação entre a variável “respostas dadas” e a variável “grau de interesse temático em Ambiente”. Reconfirmando o teste do qui-quadrado através da análise das medidas simétricas, verifica-se que para esta questão as medidas em estudo não são simétricas, reconfirmando assim a dependência já analisada pelo teste de qui-quadrado de independência.

Tabela 57 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas | Ambiente

Versão Noticiário	Questão	Nº de Casos	Testes Qui-Quadrado de Independência	Medidas Simétricas		
				Phi (valor do teste)	V de Cramer (valor do teste)	Coeficiente de Contingência (valor do teste)
Versão 2	Questão 4	34	$Q(8) = 9,600$ $p = 0,294$	0,531	0,376	0,469
	Questão 12		$Q(8) = 6,436$ $p = 0,599$	0,435	0,308	0,399
Versão 4	Questão 20	29	$Q(6) = 16,149$ $p = 0,013$	0,746	0,528	0,598

Temática (Política Internacional)

Em resultado dos testes de Qui-Quadrado de Independência, pode-se afirmar que em todas as questões da temática “Política Internacional”, não existe qualquer relação entre as respostas dadas e o grau de interesse temático referido nesta temática, uma vez que nestas questões o valor de p é sempre superior a 0,05. Pode-se assim confirmar que as duas variáveis são independentes.

Afim de reconfirmar o teste do qui-quadrado de independência, fez-se também a análise das medidas simétricas. Assim, os valores dos testes do Phi, V de Cramer e Coeficiente de Contingência apresentam um valor de prova sempre superior a 0,05 (Tabela 58), ou seja, as medidas nominais em estudo são simétricas, reconfirmando assim a independência já analisada pelo teste de Qui-Quadrado de Independência.

Tabela 58 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas | Política Internacional

Versão Noticiário	Questão	Nº de Casos	Testes Qui-Quadrado de Independência	Medidas Simétricas		
				Phi (valor do teste)	V de Cramer (valor do teste)	Coefficiente de Contigência (valor do teste)
Versão 1	Questão 11	39	$Q(8) = 13,865$ $p = 0,085$	0,596	0,422	0,512
	Questão 12		$Q(8) = 12,009$ $p = 0,151$	0,555	0,392	0,485
Versão 2	Questão 16	34	$Q(8) = 12,089$ $p = 0,147$	0,596	0,422	0,512
	Questão 18		$Q(8) = 8,196$ $p = 0,415$	0,491	0,347	0,441
	Questão 25		$Q(8) = 7,237$ $p = 0,511$	0,461	0,326	0,419
Versão 3	Questão 5	35	$Q(8) = 6,781$ $p = 0,560$	0,440	0,311	0,403
	Questão 21		$Q(8) = 7,888$ $p = 0,444$	0,475	0,336	0,429
	Questão 22		$Q(8) = 12,276$ $p = 0,139$	0,592	0,419	0,510
	Questão 26		$Q(8) = 12,563$ $p = 0,128$	0,599	0,424	0,514
Versão 4	Questão 3	29	$Q(8) = 3,209$ $p = 0,921$	0,333	0,235	0,316
	Questão 10		$Q(8) = 8,072$ $p = 0,427$	0,528	0,373	0,467
	Questão 12		$Q(8) = 7,393$ $p = 0,495$	0,505	0,357	0,451
Versão 5	Questão 11	28	$Q(8) = 5,069$ $p = 0,750$	0,425	0,301	0,392
	Questão 12		$Q(8) = 7,294$ $p = 0,505$	0,510	0,361	0,455
	Questão 18		$Q(8) = 4,487$ $p = 0,811$	0,400	0,283	0,372
Versão 6	Questão 1	28	$Q(8) = 7,643$ $p = 0,469$	0,522	0,369	0,463
	Questão 7		$Q(8) = 4,644$ $p = 0,795$	0,407	0,288	0,377

Temática (Assuntos Militares Internacional)

Após realizados os testes de Qui-Quadrado de independência, pode-se afirmar que em todas as questões da temática “Assuntos Militares Internacional”, não existe qualquer relação entre as respostas dadas e o grau de interesse temático referido nesta temática, uma vez que nestas questões o valor de p é sempre superior a 0,05. Confirma-se então que as duas variáveis são independentes. De forma a reconfirmar o teste do qui-quadrado de independência, fez-se também a análise das medidas simétricas. Assim, os valores dos testes do Phi, V de Cramer e Coeficiente de Contigência apresentam um valor de prova sempre superior a 0,05 (Tabela 59), ou seja, as medidas nominais em estudo são simétricas, reconfirmando assim a independência já analisada pelo teste de Qui-Quadrado de Independência.

Tabela 59 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas | Assuntos Militares

Versão Noticiário	Questão	Nº de Casos	Testes Qui-Quadrado de Independência	Medidas Simétricas		
				Phi (valor do teste)	V de Cramer (valor do teste)	Coefficiente de Contigência (valor do teste)
Versão 1	Questão 5	39	$Q(8) = 7,902$ $p = 0,443$	0,450	0,318	0,410
	Questão 14		$Q(8) = 2,836$ $p = 0,944$	0,270	0,191	0,260
Versão 2	Questão 10	34	$Q(8) = 10,864$ $p = 0,209$	0,565	0,400	0,492
	Questão 14		$Q(8) = 12,844$ $p = 0,117$	0,615	0,435	0,524
	Questão 26		$Q(8) = 7,044$ $p = 0,532$	0,455	0,322	0,414
Versão 3	Questão 1	35	$Q(8) = 6,510$ $p = 0,590$	0,431	0,305	0,396
	Questão 12		$Q(8) = 5,768$ $p = 0,673$	0,406	0,287	0,376
	Questão 14		$Q(8) = 8,944$ $p = 0,347$	0,506	0,357	0,451
	Questão 20		$Q(8) = 11,775$ $p = 0,162$	0,580	0,410	0,502
Versão 4	Questão 1	29	$Q(6) = 2,115$ $p = 0,909$	0,270	0,191	0,261
	Questão 5		$Q(6) = 6,775$ $p = 0,342$	0,483	0,342	0,435
Versão 5	Questão 1	28	$Q(6) = 6,383$ $p = 0,382$	0,477	0,338	0,431
	Questão 5		$Q(6) = 7,479$ $p = 0,279$	0,517	0,365	0,459
	Questão 15		$Q(6) = 5,243$ $p = 0,513$	0,433	0,306	0,397
Versão 6	Questão 4	28	$Q(8) = 6,501$ $p = 0,591$	0,482	0,341	0,434
	Questão 15		$Q(8) = 10,792$ $p = 0,214$	0,621	0,439	0,527
	Questão 19		$Q(8) = 13,136$ $p = 0,107$	0,685	0,484	0,565

Temática (Desporto Internacional)

Finalmente, a partir dos testes Qui-Quadrado de Independência, pode-se afirmar que para 16 das 18 questões da temática “Desporto Internacional”, não existe qualquer relação entre as respostas dadas e o grau de interesse temático referido nesta temática, uma vez que nestas questões o valor de p é sempre superior a 0,05. Verifica-se então que as duas variáveis são independentes. Afim de a reconfirmar o teste do qui-quadrado de independência, fez-se também a análise das medidas simétricas. Assim, os valores dos testes do Phi, V de Cramer e Coeficiente de Contigência apresentam um valor de prova sempre superior a 0,05 (Tabela 60), ou seja, as medidas nominais em estudo são simétricas, reconfirmando assim a independência já analisada pelo teste de Qui-Quadrado de Independência.

Todavia, em duas questões de “Desporto Internacional” (questão 3 e 27 da versão 3) o valor de p é inferior a 0,05 ($p = 0,026$; $p = 0,016$), havendo assim uma relação entre a variável “respostas dadas” e a variável “grau de interesse temático em Desporto Internacional”. Uma vez mais, reconfirmou-se o teste do qui-quadrado através da análise das medidas simétricas, verificando-se que para estas duas questões, as medidas em estudo não são simétricas, reafirmando assim a dependência já analisada pelo teste qui-quadrado de independência.

Tabela 60 – Qui-Quadrado de Independência e Medidas Simétricas | Desporto Internacional

Versão Noticiário	Questão	Nº de Casos	Testes Qui-Quadrado de Independência	Medidas Simétricas		
				Phi (valor do teste)	V de Cramer (valor do teste)	Coefficiente de Contigência (valor do teste)
Versão 1	Questão 2	39	$Q(8) = 6,822$ $p = 0,556$	0,418	0,296	0,386
	Questão 7		$Q(8) = 14,014$ $p = 0,081$	0,599	0,424	0,514
Versão 2	Questão 15	34	$Q(8) = 7,433$ $p = 0,491$	0,468	0,331	0,424
	Questão 24		$Q(8) = 5,404$ $p = 0,714$	0,399	0,282	0,370
	Questão 27		$Q(8) = 6,241$ $p = 0,620$	0,428	0,303	0,394
Versão 3	Questão 3	35	$Q(8) = 17,428$ $p = 0,026$	0,706	0,499	0,577
	Questão 6		$Q(8) = 4,797$ $p = 0,779$	0,370	0,262	0,347
	Questão 19		$Q(8) = 11,241$ $p = 0,188$	0,567	0,401	0,493
	Questão 27		$Q(8) = 18,780$ $p = 0,016$	0,733	0,518	0,591
Versão 4	Questão 6	29	$Q(8) = 4,617$ $p = 0,798$	0,399	0,282	0,371
	Questão 8		$Q(8) = 13,257$ $p = 0,103$	0,676	0,478	0,560
	Questão 9		$Q(8) = 14,728$ $p = 0,065$	0,713	0,504	0,580
Versão 5	Questão 8	28	Nenhuma estatística foi calculada porque a resposta dada por todos os participantes neste item foi constante (Todos os participantes responderam acertadamente)			
	Questão 10		$Q(8) = 4,961$ $p = 0,762$	0,421	0,298	0,388
	Questão 14		$Q(8) = 6,286$ $p = 0,615$	0,474	0,335	0,428
Versão 6	Questão 3	28	$Q(8) = 9,100$ $p = 0,334$	0,570	0,403	0,495
	Questão 5		$Q(8) = 4,324$ $p = 0,827$	0,393	0,278	0,366
	Questão 11		$Q(8) = 12,442$ $p = 0,133$	0,667	0,471	0,555

Grau de Interesse Temático x Faixa Etária

Através do teste ANOVA Unidirecional, verifica-se que para a variável “Grau de Interesse Temático” existem em algumas temáticas diferenças em pelo menos uma das três faixas etárias em análise. Assim, verifica-se que em cinco das 11 temáticas não existem diferenças significativas para nenhuma das faixas etárias em análise, dado que em 5 destes casos a ANOVA apresenta um $p > 0,05$. Pode-se assim concluir que em cinco das 11 temáticas em análise não existem diferenças significativas nas três faixas etárias em análise.

Tabela 61 – Homogeneidade de Variâncias e ANOVA nas temáticas alvo de estudo

Temática	Homogeneidade de Variâncias	ANOVA
Nacional – Política e Estado	$F(2,190) = 4,176; p = 0,017$	$Z(2) = 8,303; p = 0,000$
Nacional – Partidos Políticos	$F(2,190) = 3,937; p = 0,021$	$Z(2) = 3,904; p = 0,022$
Nacional – Educação	$F(2,190) = 3,050; p = 0,050$	$Z(2) = 2,465; p = 0,088$
Nacional – Saúde	$F(2,190) = 2,240; p = 0,109$	$Z(2) = 11,759; p = 0,000$
Nacional – Economia	$F(2,190) = 0,139; p = 0,870$	$Z(2) = 6,207; p = 0,002$
Nacional – Artes	$F(2,190) = 0,067; p = 0,935$	$Z(2) = 0,426; p = 0,653$
Nacional – Greves e Protestos	$F(2,190) = 4,753; p = 0,010$	$Z(2) = 6,651; p = 0,002$
Nacional – Ambiente	$F(2,190) = 0,380; p = 0,684$	$Z(2) = 0,250; p = 0,779$
Internacional – Política	$F(2,190) = 10,930; p = 0,000$	$Z(2) = 4,143; p = 0,017$
Internacional – Assuntos Militares	$F(2,190) = 4,537; p = 0,012$	$Z(2) = 1,272; p = 0,283$
Internacional - Desporto	$F(2,190) = 5,739; p = 0,004$	$Z(2) = 2,805; p = 0,063$

No entanto, verifica-se que para as outras seis das 11 temáticas alvo de análise, existem diferenças em pelo menos uma das faixas etárias. Em duas destas seis temáticas (“Saúde” e “Economia” do plano nacional) a ANOVA apresenta um $p < 0,05$ e o teste de homogeneidade de variâncias um $p > 0,05$, e por isso aplicam-se os testes post hoc de Tukey HSD. Assim, com uma confiança de 95%, pode-se afirmar que na temática “Saúde” existem diferenças significativas na faixa etária dos “17/24 anos” em relação à faixa etária dos “25/54 anos” e “+55 anos” (Tabela 62), enquanto que na temática “Economia” há diferenças significativas na faixa etária dos “17/24 anos” com a faixa etária dos “25/54 anos” (Tabela 63).

Tabela 62 – Testes Post Hoc Tukey HSD para a Temática “Saúde”

Saúde	17/24 anos	25/54 anos	+ 55 anos
17/24 anos		$p = 0,015$	$p = 0,000$
25/54 anos	$p = 0,015$		$p = 0,135$
+ 55 anos	$p = 0,000$	$p = 0,135$	

Tabela 63 – Testes Post Hoc Tukey HSD para a Temática “Economia”

Economia	17/24 anos	25/54 anos	+ 55 anos
17/24 anos		$p = 0,005$	$p = 0,075$
25/54 anos	$p = 0,005$		$p = 0,946$
+ 55 anos	$p = 0,075$	$p = 0,946$	

Nas restantes quatro temáticas, a ANOVA apresenta um $p < 0,05$ e o teste de homogeneidade de variâncias um $p < 0,05$ (0,027), e nesse sentido aplicam-se os testes Games-Howell de forma a aferir as diferenças existentes entre estas temáticas com as faixas etárias em análise. Desse modo, com uma confiança de 95%, pode-se afirmar que na variável “Nacional – Política Estado” existem diferenças significativas na faixa etária dos “17/24 anos” com a faixa etária dos “25/54” (Tabela 64).

Tabela 64 – Testes Post Hoc Games-Howell para a Temática “Política/Estado”

Política/Estado	17/24 anos	25/54 anos	+ 55 anos
17/24 anos		$p = 0,000$	$p = 0,999$
25/54 anos	$p = 0,000$		$p = 0,055$
+ 55 anos	$p = 0,999$	$p = 0,055$	

Quanto à variável “Nacional – Partidos Políticos”, pode-se afirmar, com uma confiança de 95%, que existem diferenças significativas na faixa etária dos “17/24 anos” em relação à faixa etária dos “25/54” ($p = 0,026$), como pode ser visto na Tabela 65.

Tabela 65 – Testes Post Hoc Games-Howell para a Temática “Partidos Políticos”

Partidos Políticos	17/24 anos	25/54 anos	+ 55 anos
17/24 anos		$p = 0,026$	$p = 0,843$
25/54 anos	$p = 0,026$		$p = 0,455$
+ 55 anos	$p = 0,843$	$p = 0,455$	

No que diz respeito à variável “Nacional – Greves e Protestos”, pode-se afirmar, com uma confiança de 95%, que há diferenças significativas na faixa etária dos “17/24 anos” com a faixa etária dos “+55” (Tabela 66).

Tabela 66 – Testes Post Hoc Games-Howell para a Temática “Greves e Protestos”

Greves e Protestos	17/24 anos	25/54 anos	+ 55 anos
17/24 anos		$p = 0,365$	$p = 0,008$
25/54 anos	$p = 0,365$		$p = 0,070$
+ 55 anos	$p = 0,008$	$p = 0,070$	

Por fim, relativamente à variável “Política Internacional”, pode-se afirmar, com uma confiança de 95%, que existem diferenças significativas na faixa etária dos “17/24 anos” em relação à faixa etária dos “25/54 anos” ($p = 0,003$), como pode ser confirmado na Tabela 67.

Tabela 67 – Testes Post Hoc Games-Howell para a Temática “Política Internacional”

Política Internacional	17/24 anos	25/54 anos	+ 55 anos
17/24 anos		$p = 0,003$	$p = 0,958$
25/54 anos	$p = 0,003$		$p = 0,387$
+ 55 anos	$p = 0,958$	$p = 0,387$	

HIPÓTESE 6

“A memorização de conteúdos, em qualquer versão do noticiário televisivo, varia de acordo com as faixas etárias definidas neste estudo, verificando-se tanto ao nível do lead in como do package.”

- *Variáveis Independentes:* Versão Noticiário, Questões Questionário
- *Variáveis Dependentes:* Respostas Questionários, Faixa Etária
- *Testes Estatísticos:* ANOVA Unidirecional e Testes Post-Hoc Tukey HSD e Games-Howell

Versão 1

Através do teste ANOVA Unidirecional, verifica-se que em 12 das 14 questões da versão 1 não existem diferenças significativas para nenhuma das faixas etárias em análise, uma vez que em 12 destes casos a ANOVA apresenta um $p > 0,05$. Pode-se assim afirmar que em 12 das 14 questões em análise da versão 1 não existem diferenças significativas nas três faixas etárias em análise.

Tabela 68 – Homogeneidade de Variâncias e ANOVA nas questões da Versão 1

Versão 1	Nº de Casos	Homogeneidade de Variâncias	ANOVA
Questão 1	39	$F(2,36) = 6,824; p = 0,003$	$Z(2) = 1,740; p = 0,190$
Questão 2		$F(2,36) = 1,840; p = 0,173$	$Z(2) = 1,504; p = 0,236$
Questão 3		$F(2,36) = 1,527; p = 0,231$	$Z(2) = 0,748; p = 0,480$
Questão 4		$F(2,36) = 0,611; p = 0,523$	$Z(2) = 1,000; p = 0,378$
Questão 5		$F(2,36) = 19,730; p = 0,000$	$Z(2) = 2,996; p = 0,063$
Questão 6		$F(2,36) = 0,259; p = 0,773$	$Z(2) = 1,144; p = 0,330$
Questão 7		$F(2,36) = 1,913; p = 0,162$	$Z(2) = 0,984; p = 0,384$
Questão 8		$F(2,36) = 2,890; p = 0,069$	$Z(2) = 3,683; p = 0,035$
Questão 9		$F(2,36) = 7,460; p = 0,002$	$Z(2) = 1,861; p = 0,170$
Questão 10		$F(2,36) = 1,245; p = 0,300$	$Z(2) = 1,278; p = 0,291$
Questão 11		$F(2,36) = 6,571; p = 0,004$	$Z(2) = 0,807; p = 0,454$
Questão 12		$F(2,36) = 1,632; p = 0,210$	$Z(2) = 1,110; p = 0,341$
Questão 13		$F(2,36) = 4,189; p = 0,023$	$Z(2) = 0,773; p = 0,469$
Questão 14		$F(2,36) = 1,435; p = 0,251$	$Z(2) = 3,449; p = 0,043$

No entanto, verifica-se que para duas das questões da versão 1, questão 8 e questão 14, existem diferenças em pelo menos numa das faixas etárias ($p = 0,035$; $p = 0,043$). Uma vez que a ANOVA apresenta um $p < 0,05$ e em ambos os casos o teste de homogeneidade de variâncias um $p > 0,05$, aplicam-se os testes post hoc de Tukey HSD, de forma a observar as diferenças existentes entre estas questões com as faixas etárias em análise. Com uma confiança de 95%, pode-se afirmar que apenas na questão 14 existem diferenças entre a faixa etária dos 25/54 anos e a faixa etária dos +55 anos (ver Tabela 70).

Tabela 69 – Testes Post Hoc Tukey HSD para a Questão 8

Questão 8	17/24 anos	25/54 anos	+ 55 anos
17/24 anos		$p = 0,103$	$p = 0,069$
25/54 anos	$p = 0,103$		$p = 0,971$
+ 55 anos	$p = 0,069$	$p = 0,971$	

Tabela 70 – Testes Post Hoc Tukey HSD para a Questão 14

Questão 14	17/24 anos	25/54 anos	+ 55 anos
17/24 anos		$p = 0,747$	$p = 0,093$
25/54 anos	$p = 0,747$		$p = 0,044$
+ 55 anos	$p = 0,093$	$p = 0,044$	

Versão 2

Após a aplicação do teste ANOVA Unidirecional, verifica-se que em todas as 28 questões da versão 2 não existem diferenças significativas para nenhuma das faixas etárias em análise ($p > 0,05$). Verifica-se então que não existem diferenças significativas nas três faixas etárias em análise.

Tabela 71 – Homogeneidade de Variâncias e ANOVA nas questões da Versão 2

Versão 2	Nº de Casos	Homogeneidade de Variâncias	ANOVA
Questão 1	34	$F(2,31) = 1,188; p = 0,318$	$Z(2) = 1,664; p = 0,206$
Questão 2		$F(2,31) = 17,736; p = 0,000$	$Z(2) = 1,463; p = 0,247$
Questão 3		$F(2,31) = 1,491; p = 0,241$	$Z(2) = 0,572; p = 0,570$
Questão 4		$F(2,31) = 3,077; p = 0,060$	$Z(2) = 0,547; p = 0,584$
Questão 5		$F(2,31) = 3,776; p = 0,034$	$Z(2) = 0,746; p = 0,482$
Questão 6		$F(2,31) = 2,711; p = 0,082$	$Z(2) = 0,227; p = 0,798$
Questão 7		$F(2,31) = 9,299; p = 0,001$	$Z(2) = 1,295; p = 0,288$
Questão 8		$F(2,31) = 3,590; p = 0,040$	$Z(2) = 0,709; p = 0,500$
Questão 9		$F(2,31) = 5,714; p = 0,008$	$Z(2) = 1,555; p = 0,227$
Questão 10		$F(2,31) = 4,963; p = 0,013$	$Z(2) = 1,385; p = 0,265$
Questão 11		$F(2,31) = 5,053; p = 0,013$	$Z(2) = 1,255; p = 0,299$
Questão 12		$F(2,31) = 2,996; p = 0,065$	$Z(2) = 2,565; p = 0,093$
Questão 13		$F(2,31) = 2,233; p = 0,124$	$Z(2) = 0,422; p = 0,660$
Questão 14		$F(2,31) = 0,301; p = 0,742$	$Z(2) = 1,750; p = 0,191$
Questão 15		$F(2,31) = 2,299; p = 0,117$	$Z(2) = 1,669; p = 0,205$
Questão 16		$F(2,31) = 0,721; p = 0,494$	$Z(2) = 0,275; p = 0,762$
Questão 17		$F(2,31) = 4,941; p = 0,014$	$Z(2) = 0,336; p = 0,717$
Questão 18		$F(2,31) = 0,223; p = 0,802$	$Z(2) = 0,083; p = 0,921$
Questão 19		$F(2,31) = 0,277; p = 0,760$	$Z(2) = 0,114; p = 0,892$
Questão 20		$F(2,31) = 1,718; p = 0,196$	$Z(2) = 0,342; p = 0,713$
Questão 21		$F(2,31) = 3,145; p = 0,057$	$Z(2) = 0,444; p = 0,645$
Questão 22		$F(2,31) = 2,703; p = 0,083$	$Z(2) = 0,962; p = 0,393$
Questão 23		$F(2,31) = 2,509; p = 0,098$	$Z(2) = 0,496; p = 0,614$
Questão 24		$F(2,31) = 1,393; p = 0,263$	$Z(2) = 2,847; p = 0,073$
Questão 25		$F(2,31) = 0,290; p = 0,750$	$Z(2) = 0,227; p = 0,798$
Questão 26		$F(2,31) = 11,636; p = 0,000$	$Z(2) = 1,708; p = 0,198$
Questão 27		$F(2,31) = 5,596; p = 0,008$	$Z(2) = 0,899; p = 0,417$
Questão 28		$F(2,31) = 13,733; p = 0,000$	$Z(2) = 2,210; p = 0,127$

Versão 3

Usando o teste da ANOVA Unidirecional, verifica-se que em 25 das 28 questões da versão 3 não existem diferenças significativas para nenhuma das faixas etárias em análise, uma vez que a ANOVA apresenta um $p > 0,05$. Pode-se assim confirmar que, em 25 das 28 questões em análise da versão 3, não existem diferenças significativas nas três faixas etárias em análise.

Tabela 72 – Homogeneidade de Variâncias e ANOVA nas questões da Versão 3

Versão 3	Nº de Casos	Homogeneidade de Variâncias	ANOVA
Questão 1	35	$F(2,32) = 0,759; p = 0,476$	$Z(2) = 0,240; p = 0,788$
Questão 2		$F(2,32) = 4,134; p = 0,022$	$Z(2) = 0,698; p = 0,505$
Questão 3		$F(2,32) = 0,855; p = 0,435$	$Z(2) = 0,418; p = 0,662$
Questão 4		$F(2,32) = 2,109; p = 0,138$	$Z(2) = 0,674; p = 0,517$
Questão 5		$F(2,32) = 0,129; p = 0,880$	$Z(2) = 0,730; p = 0,490$
Questão 6		$F(2,32) = 2,208; p = 0,126$	$Z(2) = 1,063; p = 0,357$
Questão 7		$F(2,32) = 0,420; p = 0,661$	$Z(2) = 0,072; p = 0,931$
Questão 8		$F(2,32) = 4,543; p = 0,018$	$Z(2) = 1,476; p = 0,244$
Questão 9		$F(2,32) = 2,125; p = 0,136$	$Z(2) = 0,527; p = 0,595$
Questão 10		$F(2,32) = 1,314; p = 0,283$	$Z(2) = 0,908; p = 0,414$
Questão 11		$F(2,32) = 0,512; p = 0,604$	$Z(2) = 1,682; p = 0,202$
Questão 12		$F(2,32) = 0,049; p = 0,952$	$Z(2) = 1,565; p = 0,225$
Questão 13		$F(2,32) = 0,549; p = 0,583$	$Z(2) = 1,588; p = 0,220$
Questão 14		$F(2,32) = 0,083; p = 0,920$	$Z(2) = 2,017; p = 0,150$
Questão 15		$F(2,32) = 20,885; p = 0,000$	$Z(2) = 2,670; p = 0,085$
Questão 16		$F(2,32) = 0,127; p = 0,881$	$Z(2) = 0,371; p = 0,693$
Questão 17		$F(2,32) = 8,684; p = 0,001$	$Z(2) = 1,394; p = 0,263$
Questão 18		$F(2,32) = 2,892; p = 0,070$	$Z(2) = 4,080; p = 0,026$
Questão 19		$F(2,32) = 1,238; p = 0,304$	$Z(2) = 0,201; p = 0,819$
Questão 20		$F(2,32) = 1,730; p = 0,194$	$Z(2) = 0,005; p = 0,995$
Questão 21		$F(2,32) = 1,534; p = 0,231$	$Z(2) = 0,429; p = 0,655$
Questão 22		$F(2,32) = 10,476; p = 0,000$	$Z(2) = 3,957; p = 0,029$
Questão 23		$F(2,32) = 4,163; p = 0,025$	$Z(2) = 3,983; p = 0,029$
Questão 24		$F(2,32) = 2,296; p = 0,117$	$Z(2) = 0,469; p = 0,630$
Questão 25		$F(2,32) = 14,268; p = 0,000$	$Z(2) = 2,559; p = 0,093$
Questão 26		$F(2,32) = 15,180; p = 0,000$	$Z(2) = 2,143; p = 0,134$
Questão 27		$F(2,32) = 14,721; p = 0,000$	$Z(2) = 3,014; p = 0,063$
Questão 28		$F(2,32) = 0,381; p = 0,686$	$Z(2) = 1,221; p = 0,308$

No entanto, verifica-se que para três das 28 questões, existem diferenças em pelo menos uma das três faixas etárias alvo de análise.

Em duas das três questões (questão 22 e questão 23) a ANOVA apresenta um $p < 0,05$ e o teste de homogeneidade de variâncias um $p < 0,05$, e por isso aplicam-se os testes post hoc de Games-Howell, para se observar as diferenças existentes entre estas questões com faixas etárias em análise. Com uma confiança de 95%, pode-se afirmar que na variável “Questão 22” existem diferenças significativas na faixa etária dos “17/24 anos” em relação aos “25/54 anos” ($p = 0,008$), enquanto que na variável “Questão 23” há diferenças significativas na faixa etária dos “17/24” em relação à faixa etária dos “+55 anos” (Tabela 73 e Tabela 74).

Tabela 73 – Testes Post Hoc Games-Howell para a Questão 22

Questão 22	17/24 anos	25/54 anos	+ 55 anos
17/24 anos		$p = 0,008$	$p = 0,088$
25/54 anos	$p = 0,008$		$p = 0,927$
+ 55 anos	$p = 0,088$	$p = 0,927$	

Tabela 74 – Testes Post Hoc Games-Howell para a Questão 23

Questão 23	17/24 anos	25/54 anos	+ 55 anos
17/24 anos		$p = 0,099$	$p = 0,013$
25/54 anos	$p = 0,099$		$p = 0,775$
+ 55 anos	$p = 0,013$	$p = 0,755$	

Na outra questão (questão 18), a ANOVA apresenta um $p < 0,05$ ($p = 0,026$) e o teste de homogeneidade de variâncias um $p > 0,05$ ($p = 0,070$), e por isso aplicam-se os testes post hoc de Tukey HSD, de forma a aferir as diferenças existentes entre esta questão com as faixas etárias em análise. Com uma confiança de 95%, pode-se afirmar que na variável “Questão 18” existem diferenças significativas na faixa etária dos “17/24 anos” em relação à faixa etária dos “25/54 anos” ($p = 0,008$).

Tabela 75 – Testes Post Hoc Tukey HSD para a Questão 18

Questão 18	17/24 anos	25/54 anos	+ 55 anos
17/24 anos		$p = 0,025$	$p = 0,318$
25/54 anos	$p = 0,025$		$p = 0,491$
+ 55 anos	$p = 0,318$	$p = 0,491$	

Versão 4

Através do teste ANOVA Unidirecional, verifica-se que em todas as questões da versão 4 não existem diferenças significativas para nenhuma das faixas etárias em análise, uma vez que a ANOVA apresenta um $p > 0,05$. Verifica-se assim que em todas as questões em análise da versão 4 não existem diferenças significativas nas três faixas etárias em análise.

Tabela 76 – Homogeneidade de Variâncias e ANOVA nas questões da Versão 4

Versão 4	Nº de Casos	Homogeneidade de Variâncias	ANOVA
Questão 1	29	$F(1,26) = 6,469; p = 0,017$	$Z(2) = 1,010; p = 0,378$
Questão 2		$F(1,26) = 3,063; p = 0,092$	$Z(2) = 0,621; p = 0,545$
Questão 3		$F(1,26) = 0,110; p = 0,743$	$Z(2) = 0,138; p = 0,872$
Questão 4		$F(1,26) = 1,404; p = 0,247$	$Z(2) = 0,925; p = 0,409$
Questão 5		$F(1,26) = 1,040; p = 0,317$	$Z(2) = 0,908; p = 0,416$
Questão 6		$F(1,26) = 3,505; p = 0,072$	$Z(2) = 0,578; p = 0,568$
Questão 7		$F(1,26) = 0,045; p = 0,833$	$Z(2) = 0,311; p = 0,735$
Questão 8		$F(1,26) = 4,892; p = 0,036$	$Z(2) = 1,969; p = 0,160$
Questão 9		$F(1,26) = 0,618; p = 0,439$	$Z(2) = 0,835; p = 0,445$
Questão 10		$F(1,26) = 0,165; p = 0,688$	$Z(2) = 2,572; p = 0,096$
Questão 11		$F(1,26) = 35,782; p = 0,000$	$Z(2) = 2,765; p = 0,081$
Questão 12		$F(1,26) = 0,249; p = 0,622$	$Z(2) = 0,263; p = 0,771$
Questão 13		$F(1,26) = 2,562; p = 0,122$	$Z(2) = 0,932; p = 0,406$
Questão 14		$F(1,26) = 9,774; p = 0,004$	$Z(2) = 0,889; p = 0,423$
Questão 15		$F(1,26) = 0,149; p = 0,703$	$Z(2) = 0,318; p = 0,730$
Questão 16		$F(1,26) = 1,185; p = 0,286$	$Z(2) = 1,261; p = 0,300$
Questão 17		$F(1,26) = 0,026; p = 0,874$	$Z(2) = 1,742; p = 0,195$
Questão 18		$F(1,26) = 0,379; p = 0,544$	$Z(2) = 1,083; p = 0,353$
Questão 19		$F(1,26) = 0,505; p = 0,484$	$Z(2) = 0,352; p = 0,706$
Questão 20		$F(1,26) = 14,794; p = 0,001$	$Z(2) = 1,221; p = 0,311$
Questão 21		$F(1,26) = 0,798; p = 0,380$	$Z(2) = 0,339; p = 0,715$

Versão 5

Através do teste ANOVA Unidirecional, verifica-se que em 18 das 21 questões da versão 5 não existem diferenças significativas para nenhuma das faixas etárias em análise, uma vez que a ANOVA apresenta um $p > 0,05$. Pode-se assim verificar que nestas 18 questões da versão 5 não existem diferenças significativas nas três faixas etárias em análise. Além disso, na questão 8, nenhuma estatística foi calculada uma vez que a resposta dada por todos os participantes neste item foi constante, isto é, todos os participantes tiveram a mesma resposta. Relativamente às outras duas questões em que a ANOVA apresenta um $p < 0,05$, não foi possível executar os testes post-hoc dado que existem menos de três grupos, ou seja, nesta versão não existem número de casos suficientes nas três faixas etárias para ser possível executar estes testes.

Tabela 77 – Homogeneidade de Variâncias e ANOVA nas questões da Versão 5

Versão 5	Nº de Casos	Homogeneidade de Variâncias	ANOVA
Questão 1	28	$F(1,26) = 0,023; p = 0,881$	$Z(1) = 4,278; p = 0,049^*$
Questão 2		$F(1,26) = 1,311; p = 0,263$	$Z(1) = 0,000; p = 1,000$
Questão 3		$F(1,26) = 1,293; p = 0,266$	$Z(1) = 0,067; p = 0,797$
Questão 4		$F(1,26) = 0,883; p = 0,356$	$Z(1) = 1,572; p = 0,221$
Questão 5		$F(1,26) = 0,079; p = 0,781$	$Z(1) = 0,000; p = 1,000$
Questão 6		$F(1,26) = 36,399; p = 0,000$	$Z(1) = 11,378; p = 0,002^*$
Questão 7		$F(1,26) = 5,440; p = 0,028$	$Z(1) = 0,438; p = 0,514$

Questão		-----	-----
Questão 8	28		
Questão 9		$F(1,26) = 0,022; p = 0,884$	$Z(1) = 0,065; p = 0,801$
Questão 10		$F(1,26) = 0,095; p = 0,761$	$Z(1) = 1,973; p = 0,172$
Questão 11		$F(1,26) = 0,010; p = 0,920$	$Z(1) = 0,368; p = 0,549$
Questão 12		$F(1,26) = 13,481; p = 0,001$	$Z(1) = 2,129; p = 0,157$
Questão 13		$F(1,26) = 0,768; p = 0,389$	$Z(1) = 0,143; p = 0,708$
Questão 14		$F(1,26) = 2,284; p = 0,143$	$Z(1) = 0,453; p = 0,507$
Questão 15		$F(1,26) = 2,307; p = 0,141$	$Z(1) = 0,355; p = 0,557$
Questão 16		$F(1,26) = 0,081; p = 0,778$	$Z(1) = 0,272; p = 0,607$
Questão 17		$F(1,26) = 0,000; p = 0,988$	$Z(1) = 0,029; p = 0,866$
Questão 18		$F(1,26) = 0,095; p = 0,760$	$Z(1) = 3,434; p = 0,075$
Questão 19		$F(1,26) = 0,464; p = 0,502$	$Z(1) = 0,062; p = 0,806$
Questão 20		$F(1,26) = 2,318; p = 0,140$	$Z(1) = 0,294; p = 0,592$
Questão 21		$F(1,26) = 3,196; p = 0,150$	$Z(1) = 0,952; p = 0,338$

Versão 6

Com a realização do teste ANOVA Unidirecional, verifica-se que em 15 das 19 questões da versão 6 não existem diferenças significativas para nenhuma das faixas etárias em análise, uma vez que a ANOVA apresenta um $p > 0,05$. Pode-se então afirmar que nestas 15 questões da versão 6 não existem diferenças significativas nas três faixas etárias em análise. No que diz respeito às outras quatro questões em que a ANOVA apresenta um $p < 0,05$, não foi possível executar os testes post-hoc dado que existem menos de três grupos, ou seja, nesta versão não existem número de casos suficientes nas três faixas etárias para ser possível executar os testes.

Tabela 78 – Homogeneidade de Variâncias e ANOVA nas questões da Versão 6

Versão 6	Nº de Casos	Homogeneidade de Variâncias	ANOVA
Questão 1	28	$F(2,25) = 2,352; p = 0,116$	$Z(2) = 0,416; p = 0,664$
Questão 2		$F(2,25) = 0,559; p = 0,579$	$Z(2) = 0,890; p = 0,423$
Questão 3		$F(2,25) = 0,631; p = 0,540$	$Z(2) = 1,089; p = 0,352$
Questão 4		$F(2,25) = 4,436; p = 0,022$	$Z(2) = 5,393; p = 0,011*$
Questão 5		$F(2,25) = 2,333; p = 0,118$	$Z(2) = 0,455; p = 0,640$
Questão 6		$F(2,25) = 6,112; p = 0,007$	$Z(2) = 1,985; p = 0,158$
Questão 7		$F(2,25) = 14,964; p = 0,000$	$Z(2) = 3,285; p = 0,054$
Questão 8		$F(2,25) = 0,345; p = 0,711$	$Z(2) = 0,909; p = 0,416$
Questão 9		$F(2,25) = 2,885; p = 0,075$	$Z(2) = 2,315; p = 0,120$
Questão 10		$F(2,25) = 3,194; p = 0,058$	$Z(2) = 0,735; p = 0,489$
Questão 11		$F(2,25) = 3,896; p = 0,034$	$Z(2) = 0,430; p = 0,655$
Questão 12		$F(2,25) = 3,294; p = 0,054$	$Z(2) = 0,807; p = 0,457$
Questão 13		$F(2,25) = 7,227; p = 0,003$	$Z(2) = 0,843; p = 0,442$
Questão 14		$F(2,25) = 3,587; p = 0,043$	$Z(2) = 5,831; p = 0,008*$
Questão 15		$F(2,25) = 3,627; p = 0,041$	$Z(2) = 0,640; p = 0,536$
Questão 17		$F(2,25) = 21,341; p = 0,000$	$Z(2) = 12,175; p = 0,000*$
Questão 18		$F(2,25) = 0,132; p = 0,877$	$Z(2) = 0,907; p = 0,417$
Questão 19		$F(2,25) = 0,323; p = 0,727$	$Z(2) = 0,136; p = 0,874$
Questão 20		$F(2,25) = 21,976; p = 0,000$	$Z(2) = 4,420; p = 0,023*$

6.3 DISCUSSÃO GERAL DOS DADOS

Apresentados e analisados os dados na sua forma descritiva e inferencial é necessário discuti-los de forma aprofundada. Nesse sentido, esta secção servirá para cruzar os resultados obtidos na análise descritiva com o teste de hipóteses que foi realizado na análise inferencial. A partir do cruzamento destes resultados pretende-se comentar e discutir os resultados alcançados, a fim de responder ao proposto no modelo de análise e objetivos da investigação, e de verificar, ou não, as hipóteses de investigação colocadas inicialmente.

A discussão aqui apresentada irá ser dividida pelas seis hipóteses de investigação orientadoras desta investigação e que podem ser revisitadas na Introdução, secção 4.2 Hipóteses.

HIPÓTESE 1

“No lead in, dependendo da versão do noticiário televisivo que o telespectador visualiza, os grafismos que compõem o layout informativo apresentam diferenças ao nível dos pontos de fixação e do tempo despendido, sendo o pivô e o rodapé os elementos mais visualizados.”

No que diz respeito à primeira hipótese formulada, a análise estatística inferencial efetuada veio confirmar alguns dos resultados verificados na análise descritiva realizada. Tendo em conta os resultados obtidos em ambas as análises pode-se concluir que no *lead in* existem diferenças em alguns grafismos de versão para versão, quer ao nível dos pontos de fixação, quer ao nível do tempo despendido. De forma pormenorizada verifica-se que no *lead in*, os grafismos *lower thirds*, título, rodapé, logótipo e relógio, nas versões em que estão presentes, não apresentam diferenças significativas de versão para versão. Assim, quer em pontos de fixação, quer em tempo despendido, estes grafismos são independentes, uma vez que para todos estes casos o teste estatístico ANOVA apresentou um valor de $p > 0,05$.

Já nos casos do pivô, pictograma e *videowall*, os testes estatísticos realizados demonstraram que estes grafismos apresentam diferenças significativas de versão para versão, tanto em pontos de fixação como em tempo despendido.

Quanto ao pivô, verificam-se diferenças significativas em três casos: entre a versão 1 e as restantes cinco versões, entre a versão 6 e as restantes cinco versões, e entre a versão 5 com a versão 2 e 3. Estas diferenças significativas ($p > 0,05$), foram registadas tanto na variável pontos de fixação como na variável tempo despendido. Estas diferenças podem ser justificadas por na versão 1 e na versão 6 existirem menos grafismos que compõem o *layout* informativo, quando comparadas com a versão 2, 3, 4 e 5, e por conseguinte existirem diferenças significativas. Quanto às diferenças significativas entre a versão 5 com a versão 2 e 3, essas diferenças também se podem explicar porque na versão 5 não existem os grafismos “pictograma” e “*videowall*”, e por conseguinte haver maior pontos de fixação e tempo despendido nos restantes elementos, sobretudo no pivô.

Quanto ao grafismo pictograma, que está presente em quatro das seis versões, registaram-se diferenças significativas ($p > 0,05$) entre a versão 6 e as restantes três versões (versão 2, 3 e 4). Estas diferenças foram uma vez mais verificadas tanto na variável pontos de fixação como na variável tempo despendido.

Por fim, relativamente ao grafismo *videowall*, e que também está presente em quatro das seis versões, na variável pontos de fixação, verificaram-se diferenças significativas ($p > 0,05$) entre a versão 6 e as restantes três versões (versão 2, 3 e 4). Quanto à variável tempo despendido no grafismo *videowall*, registaram-se diferenças significativas ($p > 0,05$) entre a versão 6 e a versão 2 e 3. Tanto no grafismo “pictograma” como “*videowall*”, estas diferenças significativas podem ser justificadas, uma vez mais, pelo facto de na versão 6 existirem menos grafismos no *layout* informativo, e por isso haver maior pontos de fixação e tempo despendido tanto no pictograma como no *videowall*.

Assim, a figura seguinte (Figura 33) tem o intuito de retratar visualmente as versões e os grafismos em que se registaram as principais diferenças significativas no *lead in*. Nesse sentido, as versões e os grafismos que apresentam opacidade representam ausência de diferenças significativas, enquanto que as que não apresentam opacidade retratam os grafismos e versões onde essas diferenças são significativas, e que são os casos do pivô (legenda 1), pictograma (legenda 6) e *videowall* (legenda 7).

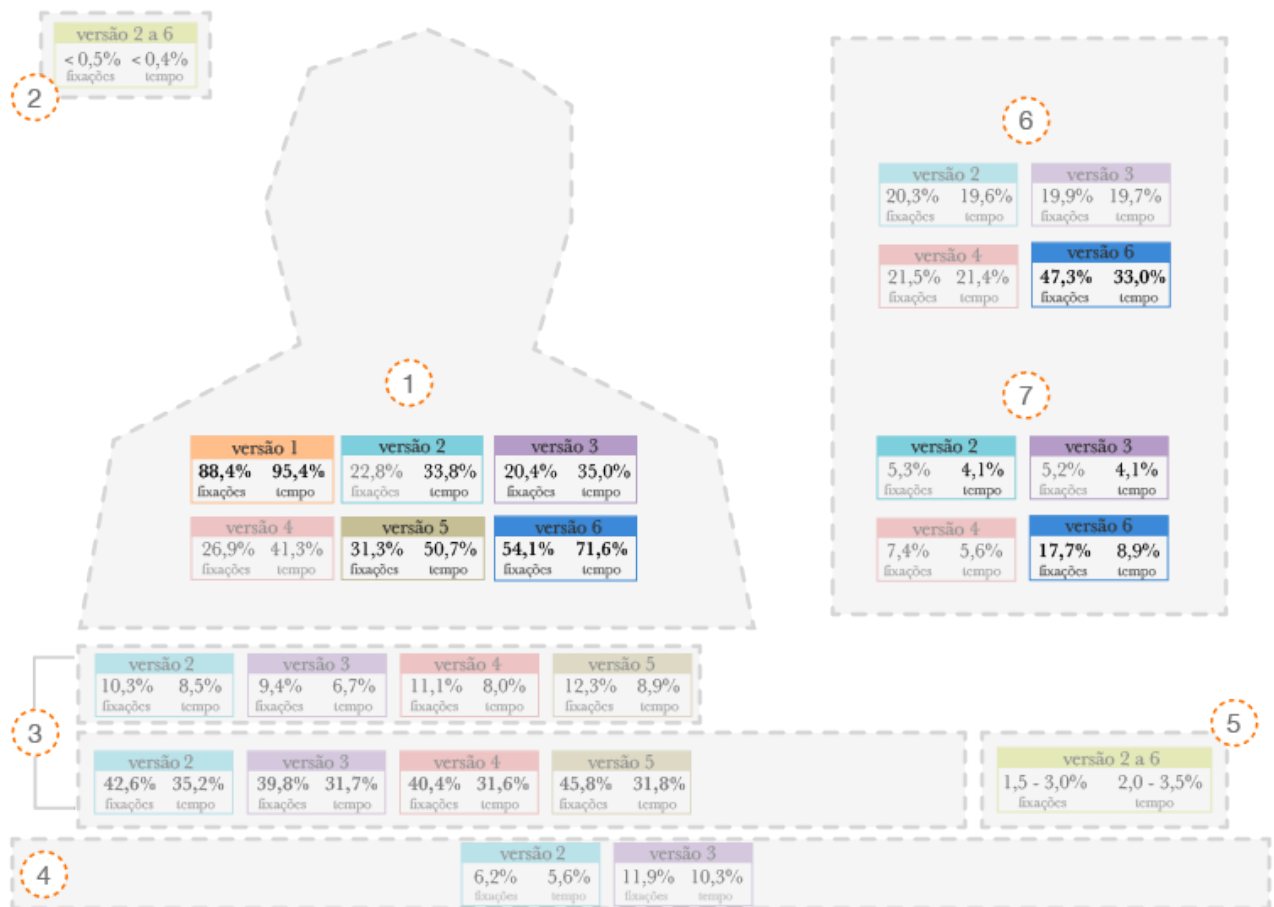


Figura 33 – Diferenças do *layout* informativo no *lead in* das seis versões

A hipótese 1 pretende identificar os principais grafismos visualizados em cada uma das 6 versões. Enquanto que a análise estatística inferencial pretende dar resposta às diferenças significativas existentes entre os grafismos presentes nas diferentes versões do noticiário televisivo, é a partir da análise descritiva que é possível evidenciar os principais focos de visualização, quer em termos de pontos de fixação, quer em termos de tempo despendido.

De forma geral, verificou-se que o pivô é o elemento mais visualizado nas 6 versões do noticiário televisivo, sobretudo no que diz respeito ao tempo despendido, atingindo percentagens de 95,4% na versão 1 (*clean feed*), e 71,6% na versão 6. Nas restantes versões apesar das percentagens não serem tão elevadas, o pivô continua a ser o elemento com maior percentagem no que diz respeito ao tempo despendido. Quanto à variável “pontos de fixação”, o pivô apresenta percentagens bastante inferiores e por isso não é o elemento mais visualizado, sendo esse elemento os *lower thirds*, representado pela legenda 3 da Figura 33. Tanto os resultados inferenciais como descritivos demonstram que nas versões onde o *layout* informativo apresenta um maior número de grafismos (versão 2, 3, 4 e 5), o pivô em termos de “pontos de fixação” apresenta percentagens inferiores, mas em termos de “tempo despendido” continua a ser o elemento com maior tempo de visualização, o que demonstra que em cenários onde existem mais grafismos os telespectadores tendem a ter um comportamento visual mais disperso (percentagens de pontos de fixação é mais repartido pelos grafismos), mas em termos de tempo total de visualização este continua a ser superior no pivô.

Tendo em conta os *lower thirds*, as percentagens foram divididas e calculadas em duas linhas, uma vez que cada uma das linhas apresenta conteúdos informativos diferentes. Enquanto que a primeira “linha” se refere ao título da notícia, a segunda “linha” contém informação resumida da notícia que está a ser apresentada. Assim sendo, nas quatro versões em que este grafismo está presente no *layout* informativo, as percentagens registadas foram superiores na segunda linha, onde as percentagens foram sempre superiores a 30,0%, quer em termos de “pontos de fixação”, quer em termos de “tempo despendido”. No que diz respeito à primeira linha dos *lower thirds*, apesar das percentagens serem inferiores, estas mantêm-se também constantes ao longo das quatro versões. Estes resultados descritivos nos *lower thirds* vêm confirmar os resultados inferenciais obtidos, uma vez que as percentagens observadas mantêm-se constantes, mostrando que não existem diferenças significativas tanto na variável “pontos de fixação” como na variável “tempo despendido”.

Relativamente aos grafismos pictograma e *videowall*, estes apresentam percentagens superiores na versão 6, sobretudo o grafismo pictograma, com uma percentagem de 47,3% em termos de pontos de fixação, e 33,0% em termos de tempo despendido. Estas elevadas percentagens podem ser explicadas pelo facto de na versão 6 existirem menos grafismos no *layout* informativo, não figurando nem o *lower thirds* nem o rodapé. Já nas restantes versões (versão 2, 3 e 4), as percentagens no pictograma foram constantes e rondaram os 20%, quer em termos de pontos de fixação, quer em termos de tempo despendido. No *videowall*, apesar de apresentar também percentagens constantes, estas foram bastante inferiores, com percentagens a rondar os 5%.

No que diz respeito à diferença de percentagens verificadas entre o *videowall* e o pictograma, e apesar de ambos os grafismos não apresentarem informação textual, funcionando como um complemento imagético à notícia que está a ser apresentada pelo pivô, as percentagens superiores no pictograma podem ser justificadas pelo facto deste grafismo representar mais uma camada visual no *layout* informativo (rever Figura 21), enquanto que o *videowall* consiste na criação de um cenário digital presente em *background* (rever Figura 22).

Quanto ao rodapé, este figurou apenas no *layout* informativo da versão 2 e versão 3, apresentando em ambos os casos percentagens baixas, tanto em termos de pontos de fixação como em termos de tempo despendido. Contudo, foi na versão 2 em que essa percentagem foi mais evidente. Essa percentagem inferior pode-se justificar pelo facto de na versão 2 a informação contida no rodapé não estar relacionada com a notícia que está a ser exibida, enquanto que na versão 3 a informação presente no rodapé é complementar à notícia que está a ser exibida, e por conseguinte a percentagem apesar de continuar baixa, é um pouco superior, como pode ser visto na Figura 33. Assim, contrariamente ao formulado na hipótese, o rodapé, no *lead in*, não é um dos grafismos mais visualizados pelos telespectadores, tanto em pontos de fixação como em tempo despendido.

Finalmente, os grafismos relógio e logótipo, e que figuram em cinco das seis versões, apresentam percentagens bastante residuais, tanto em termos de pontos de fixação como em termos de tempo despendido. No caso do logótipo as percentagens registadas nunca ultrapassaram os 0,5%, enquanto que no relógio essas percentagens não ultrapassaram os 3,5%. Assim, independentemente da quantidade dos grafismos que estão presentes no *layout* informativo, as percentagens registadas nestes dois grafismos é residual e constante.

Tendo em conta os resultados descritivos e inferenciais registados, pode-se concluir que apenas parte da hipótese 1 se verifica. Assim, no *lead in*, o pivô e os *lower thirds* são os grafismos mais visualizados, e dependendo da versão do noticiário televisivo, os grafismos que compõem o *layout* informativo apresentam diferenças significativas ao nível dos pontos de fixação e do tempo despendido. Essas diferenças verificam-se na versão 1, 5 e 6, e dizem respeito sobretudo aos grafismos pivô, pictograma e *videowall*. Contrariamente ao verificado no estudo de Josephson e Holmes (2006) e Rodrigues (2010) o rodapé não é o elemento mais visualizado.

HIPÓTESE 2

“No *package*, dependendo da versão do noticiário televisivo que o telespectador visualiza, os grafismos que compõem o *layout* informativo apresentam diferenças ao nível dos pontos de fixação e do tempo despendido, sendo o rodapé o grafismo mais visualizado.”

A segunda hipótese orientadora deste trabalho propõe-se responder às possíveis diferenças do *layout* informativo que se verificam no *package*, tanto em termos de pontos de fixação, como em tempo despendido, evidenciando também quais os grafismos mais visualizados.

A análise estatística inferencial efetuada na hipótese 2 veio confirmar alguns dos resultados verificados na análise descritiva realizada. A partir dos resultados obtidos pode-se concluir que no *lead in* existem apenas diferenças significativas numa das linhas do *lower thirds*: o título, tanto ao nível dos pontos de fixação como ao nível do tempo despendido ($p < 0,05$). Relativamente aos restantes grafismos: segunda linha dos *lower thirds*, rodapé, logótipo e relógio, nas versões em que estes grafismos estão presentes, não se registaram diferenças significativas de versão para versão. Assim, quer em pontos de fixação, quer em tempo despendido, estes grafismos são independentes, uma vez que para todos estes casos o teste estatístico ANOVA apresentou um valor de $p > 0,05$.

A figura seguinte (Figura 34) retrata visualmente as versões e os grafismos em que se registaram as principais diferenças significativas no *package*. As versões e os grafismos que apresentam opacidade representam ausência de diferenças significativas, e que são o caso do logótipo (legenda 2), segunda linha do *lower thirds* (legenda 3), rodapé (legenda 4) e relógio (legenda 5); enquanto que as que não apresentam opacidade retratam os grafismos e versões onde essas diferenças são significativas, o que só aconteceu na primeira linha dos *lower thirds*, o título (legenda 3). De referir que a análise efetuada ao *layout* informativo do *package* só diz respeito a cinco das seis versões, dado que na versão 1 optou-se por não se incluir qualquer grafismo no *layout* informativo.

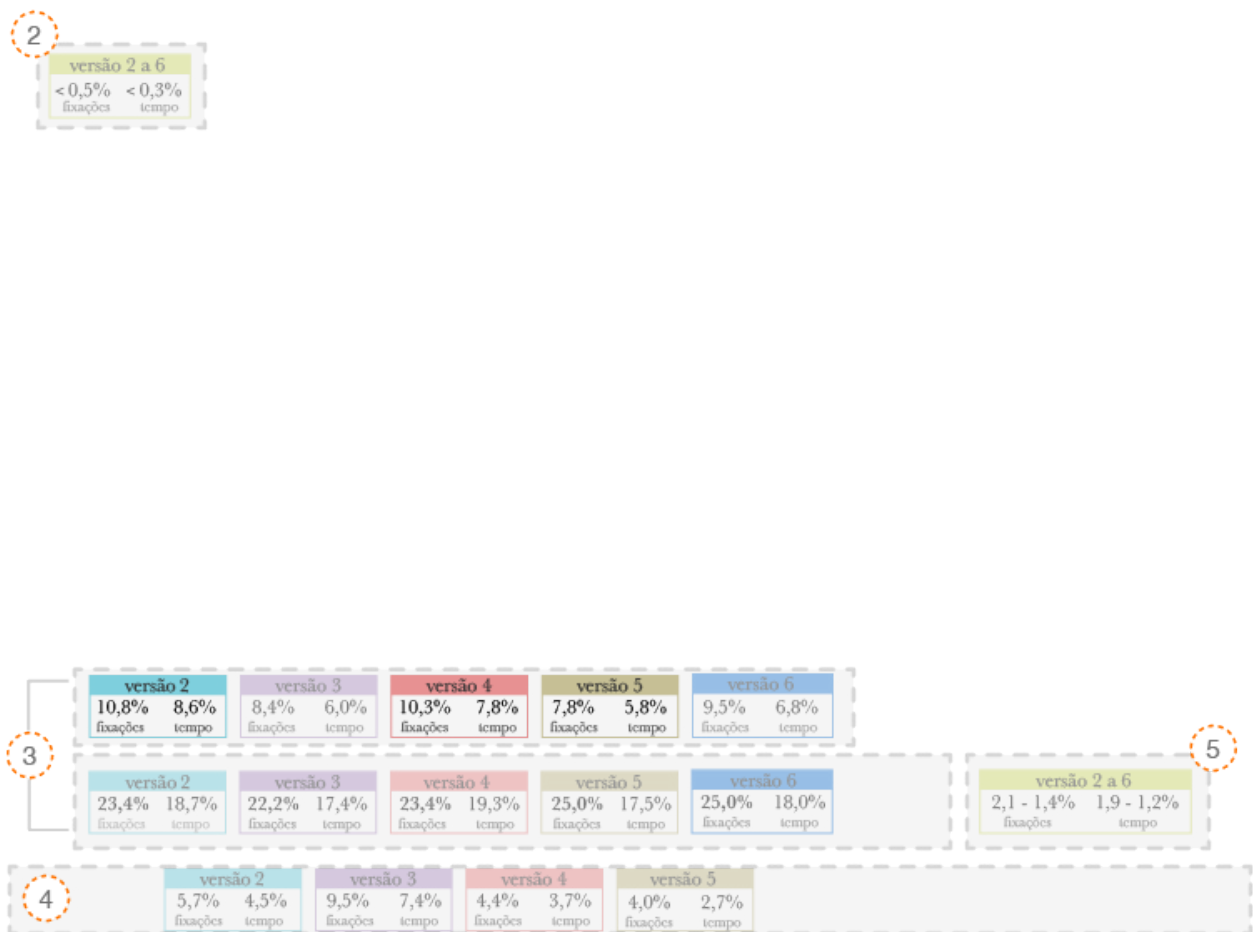


Figura 34 – Diferenças do *layout* informativo no *package* em cinco das seis versões

Além da análise efetuada às diferenças existentes entre os grafismos de versão para versão, a partir dos resultados descritivos é possível destacar os principais focos de visualização que foram registados nas diferentes versões do noticiário televisivo, tanto em termos de pontos de fixação como em termos de tempo despendido.

De todos os grafismos presentes no *layout* informativo do *package*, a segunda linha dos *lower thirds* foi o grafismo com maiores percentagens de visualização, quer em pontos de fixação, quer em tempo despendido. Estas percentagens foram constantes ao longo de todas as versões, apresentando valores entre os 22,2% e os 25,0% em termos de pontos de fixação, e entre 17,4% e 19,3%, no que diz respeito ao tempo despendido. Quanto à primeira linha dos *lower thirds*, o título, este apresentou percentagens um pouco inferiores, sendo na versão 2 e na versão 4 que essas percentagens são mais altas.

No que diz respeito ao rodapé, contrariamente ao que foi afirmado na hipótese 2, este grafismo apresentou percentagens muito baixas de visualização. Tendo em conta estas percentagens, a versão onde se registaram percentagens menos baixas foi na versão 3, versão em que a informação contida no rodapé estava relacionada com o conteúdo da notícia que estava a ser exibida. Quanto à versão 2 e 4, a informação contida no rodapé não estava relacionada com a notícia em si, e nestes casos as percentagens registadas foram ainda mais baixas (< 6%). Já na versão 5, e apesar da informação contida no rodapé estar também relacionada com a notícia, como acontece na versão 3, as percentagens foram mais baixas que nas restantes três versões, apesar destas diferenças não serem, em nenhum dos casos significativas.

Finalmente, os grafismos relógio e logótipo, e que estão representados em todas as versões do *package*, registaram novamente percentagens bastante residuais, tanto em termos de pontos de fixação como em termos de tempo despendido. Em relação ao relógio, as percentagens observadas nunca excederam os 2,1%, enquanto que no logótipo essas percentagens não ultrapassaram os 0,5%. Uma vez mais, verifica-se que independentemente dos grafismos que compõem o *layout* informativo, as percentagens observadas nestes dois grafismos é residual e constante.

Após a análise e discussão dos resultados descritivos e inferenciais registados pode-se concluir que a hipótese 2 não se confirma, uma vez que os grafismos com maiores percentagens de visualização em termos de pontos de fixação e em termos de tempo despendido são os *lower thirds* e não o rodapé. Além disso, apenas se registaram diferenças significativas num dos grafismos que compõem o *layout* informativo do *package* – a primeira linha dos *lower thirds*, o título – e essa diferença acontece apenas na versão 5 com a versão 2 e 3 ($p < 0,05$). Relativamente aos restantes grafismos, não se observaram diferenças significativas, e por isso pode-se afirmar que os grafismos que compõem o *layout* informativo não apresentam diferenças significativas ao nível dos pontos de fixação e do tempo despendido.

HIPÓTESE 3

“Os telespectadores apresentam uma maior memorização de conteúdos no *package* do que no *lead in*, sendo essa memorização maior quando existe complementaridade total.”

A terceira hipótese pretende responder às diferenças que possam existir na memorização de conteúdos nos dois espaços noticiosos que compõem um noticiário televisivo: *lead in* e *package*. Para tal, foi calculado o coeficiente de correlação de *pearson*, de forma a perceber se existem diferenças significativas ao nível de respostas entre o *lead in* e o *package*. Nesta análise a finalidade é perceber se existem diferenças significativas entre as respostas dadas, e não o tipo de respostas que são dadas (respostas corretas, erradas e não vi/não sabe).

Esta análise é complementada pelos resultados descritivos obtidos. Estes resultados servirão para perceber em que espaço noticioso e em que versão do noticiário televisivo houve maior memorização de informação, bem como compreender se essa memorização é maior quando existe complementaridade total ou complementaridade parcial. Na Tabela 79 poderão ser visualizados os resultados principais verificados no *lead in* e no *package*.

Tabela 79 – Síntese de resultados obtidos nos espaços noticiosos *lead in* e *package*

Versão	Nº de Casos	<i>Lead In</i>			<i>Package</i>		
		Respostas Corretas	Respostas Erradas	Não Vi/ Não Sabe	Respostas Corretas	Respostas Erradas	Não Vi/ Não Sabe
Versão 1	39	44,0%	30,0%	21,1%	53,8%	20,5%	25,6%
		Coeficiente de Correlação de <i>Pearson</i> : 0,551** ; $p = 0,000$					
Versão 2	34	29,6%	23,5%	46,8%	33,4%	17,2%	49,4%
		Coeficiente de Correlação de <i>Pearson</i> : 0,485** ; $p = 0,004$					
Versão 3	35	48,8%	30,4%	20,8%	56,1%	14,3%	29,6%
		Coeficiente de Correlação de <i>Pearson</i> : 0,690** ; $p = 0,000$					
Versão 4	29	50,2%	30,0%	19,7%	33,0%	13,8%	53,2%
		Coeficiente de Correlação de <i>Pearson</i> : 0,083 ; $p = 0,667$					
Versão 5	28	52,6%	26,0%	21,4%	53,6%	16,1%	30,4%
		Coeficiente de Correlação de <i>Pearson</i> : 0,537** ; $p = 0,003$					
Versão 6	28	59,2%	19,9%	20,9%	62,2%	12,2%	25,6%
		Coeficiente de Correlação de <i>Pearson</i> : 0,439* ; $p = 0,019$					

* A correlação é significativa no nível 0,05

** A correlação é significativa ao nível 0,01

Observando a Tabela 79 verifica-se, através do coeficiente de correlação de *pearson*, que em cinco das seis versões analisadas existe uma correlação positiva moderada e com significância ($p < 0,05$), demonstrando que não existem diferenças relevantes entre a proporção de respostas dadas nos dois espaços noticiosos: *lead in* e *package*. Essa diferença poderá existir apenas na versão 4, uma vez que a correlação registada é quase nula (0,083). O resultado obtido nesta versão 4 pode ser reconfirmado através dos resultados descritivos, uma vez que no *lead in* a percentagem de respostas corretas foi de 50,2%, enquanto que no *package* essa percentagem foi somente de 33,0%. A principal razão para que na versão 4 se registre uma diferença na proporção de respostas dadas pode estar relacionada com a diferença do *layout* informativo no *lead in* e no *package*, dado que no *lead in* não está presente o rodapé, e por conseguinte não foram feitas questões sobre o conteúdo presente no rodapé do *lead in*. Já no *package*, o rodapé (sem complementaridade de informação) está presente no *layout* informativo.

Relativamente às versões em que se verifica maior memorização de conteúdos, esta acontece nas versões 4, 5 e 6 no *lead in*, com percentagens sempre superiores a 50%, sendo no *package* essas percentagens superiores na versão 1, 3, 5 e 6 ($> 50\%$). Consequentemente, as versões com menores percentagens de respostas corretas ocorreram na versão 2, tanto no *lead in* como no *package* (29,6% e 33,4% respetivamente), e na versão 4 do *package* (33,0%). Uma vez mais regista-se que as versões onde existe complementaridade parcial de informação (conteúdo no rodapé é diferente da informação presente nos restantes elementos do *layout* informativo), são as versões onde a memorização de conteúdos é inferior. Nestas versões, a percentagem de respostas corretas nas questões relacionadas com o rodapé é bastante baixa, apresentando percentagens a rondar os 20% (rever Tabela 29).

A partir dos resultados descritivos presentes na Tabela 79, verifica-se também que nas versões onde existe complementaridade total (versão 3 e versão 5) e nas versões onde não existe rodapé (versão 1 e versão 6), a memorização de conteúdos é superior no *package*, apesar dessas diferenças não serem significativas como provou o coeficiente de correlação de *pearson*. Além disso, essa diferença é mais notória na versão 1, versão que não apresenta qualquer elemento gráfico (*clean feed*).

Regista-se também que os participantes, nas questões relacionados com o *package*, quando não respondem acertadamente tendem a responder “Não Vi/Não Sabe”, em detrimento de responderem à questão e falharem. No sentido inverso, no *lead in*, as respostas erradas são superiores às respostas no item “Não Vi/Não Sabe”, excepto na versão 2, onde existe complementaridade parcial de informação. Uma das possíveis justificações para se registar esta diferença pode residir no facto de existirem menos grafismos no *layout* informativo do *package*, e por isso haver menor dispersão por parte dos telespectadores, fazendo com que os telespectadores respondam apenas às questões que têm a certeza que retiveram a informação. Além disso, o *package* tem uma duração de tempo superior ao *lead in*, e por conseguinte os telespectadores têm mais tempo para absorver a informação contida nas peças jornalísticas.

Tendo em conta os resultados obtidos, conclui-se que apenas parte da hipótese se confirma. Assim, a partir dos resultados descritivos e inferenciais, verifica-se que apesar dos telespectadores apresentarem maior memorização de conteúdos no *package*, essa diferença não é significativa. No entanto, apesar dessa diferença não ser significativa, é nas versões onde existe complementaridade total de informação e onde não existe rodapé em que essa diferença é superior. Relativamente à memorização de conteúdos ser maior quando existe complementaridade total, essa condição verificou-se.

HIPÓTESE 4

“A frequência com que os telespectadores vêem noticiários televisivos não interfere com a memorização dos conteúdos apresentados, independentemente da faixa etária.”

A hipótese 4 pretende responder à condição em que a frequência com que os telespectadores vêem noticiários televisivos poderá ou não interferir com a memorização dos conteúdos que são exibidos num noticiário televisivo, e perceber também se essa interferência tem efeito nas faixas etárias definidas neste estudo.

Relativamente à relação entre a faixa etária e a frequência com que os telespectadores veem noticiários televisivos, os testes estatísticos realizados demonstraram que existem diferenças significativas nas faixas etárias alvo de análise. Essas diferenças registaram-se na faixa etária dos 17/24 anos em relação à faixa etária dos 25/54 anos e +55 anos. Contudo, o teste ANOVA Unidirecional apenas responde às diferenças encontradas nas faixas etárias, não identificando com que frequência os telespectadores dessa faixa etária veem noticiários televisivos. Para tal, os resultados descritivos realizados complementam os resultados obtidos nos testes estatísticos. Assim, através dos resultados descritivos, verificou-se que a faixa etária dos 17/24 anos tende a ver os noticiários televisivos com uma frequência de “3 a 4 vezes por semana” (33,9%) e “1 a 2 vezes por semana” (32,3%), enquanto que as faixas etárias dos 25/54 anos e +55 anos o item com maiores percentagens de respostas foi “Todos os Dias” com 40,0% e 69,2% respetivamente (rever Tabela 15). Estes resultados demonstram assim que os participantes de faixas etárias superiores, têm maior a tendência para ver noticiários televisivos.

Apesar de existirem diferenças entre a faixa etária e a frequência com que veem noticiários televisivos, aferiu-se que em qualquer versão dos noticiários televisivos não existe qualquer relação entre as respostas dadas e a frequência com que os telespectadores vêem noticiários televisivos, tornando assim as diferenças encontradas na faixa etária irrelevantes. Esses resultados podem ser observados na tabela seguinte (Tabela 80).

Tabela 80 – Relação entre questões e a frequência na visualização de noticiários televisivos

	Versão 1	Versão 2	Versão 3	Versão 4	Versão 5	Versão 6	TOTAIS
Participantes	39 (20,2%)	34 (17,6%)	35 (18,1%)	29 (15,0%)	28 (14,5%)	28 (14,5%)	193 (100%)
Nº Questões	14	28	28	21	21	19	131 (100%)
Dependência ($p < 0,05$)	0 (0%)	5 (17,9%)	3 (10,7%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (10,5%)	10 (7,6%)
Independência ($p > 0,05$)	14 (100%)	23 (82,1%)	25 (89,3%)	21 (100%)	21 (100%)	17 (89,5%)	121 (92,4%)

Assim, através dos testes qui-quadrado de independência, verificou-se que na grande maioria das questões o p foi superior a 0,05 (92,4%), demonstrando que as variáveis em questão são independentes. Essa dependência apenas se registou em cinco das 28 questões da versão 2 (17,9%), em três das 28 questões da versão 3 (10,7%), e em duas das 19 questões da versão 6 (10,5%). Nas restantes questões essa dependência não se verificou, concluindo-se que num universo de 132 perguntas, em 121 perguntas (92,4%) não existe relação entre as respostas dadas e a frequência com que os telespectadores vêm noticiários televisivos, mostrando assim que as duas variáveis são independentes.

Tendo em conta a análise efetuada, a hipótese 4 confirma-se. Os resultados descritivos e inferenciais confirmam a veracidade da hipótese 4, uma vez que apesar de existirem diferenças significativas ao nível da faixa etária, no que diz respeito à frequência com que visualizam noticiários televisivos, não se registou uma relação entre a frequência com que os telespectadores veem noticiários televisivos e a memorização dos conteúdos em qualquer uma das seis versões apresentadas aos participantes.

HIPÓTESE 5

“Existe uma maior memorização de conteúdos nas temáticas de peças jornalísticas preferidas pelos telespectadores, independentemente da faixa etária.”

A hipótese 5 foi idealizada para tentar compreender a relação existente entre as preferências temáticas dos telespectadores e a respetiva memorização de conteúdos. Nesse sentido, a tabela que se segue (Tabela 81) contém uma síntese dos resultados descritivos e inferenciais obtidos. Para facilitar a leitura, a tabela foi estruturada por categoria temática, sendo que em cada categoria estão presentes a média e mediana de todas as questões dos inquéritos por questionário pós-sessão das 6 versões dos noticiários televisivos⁸⁴.

⁸⁴ Todas as tabelas e valores que deram origem a esta tabela podem ser consultados no Apêndice VII.

Tabela 81 – Resumo dos resultados obtidos por categoria temática

Temática	Nº de Questões	Inquéritos Pós-Sessão			
		Teste Qui-Quadrado de Independência	Respostas Corretas	Respostas Erradas	Não Vi/Não Sabe
Nacional – Política e Estado	15 (11,5%)	13/15 ($p > 0,05$) 2/15 ($p < 0,05$)	M = 41,4% Md = 44,8%	M = 24,5% Md = 14,3%	M = 34,1% Md = 33,3%
Nacional – Partidos Políticos	16 (12,2%)	16/16 ($p > 0,05$)	M = 43,2% Md = 46,5%	M = 22,7% Md = 21,8%	M = 34,1% Md = 35,1%
Nacional – Educação	16 (12,2%)	15/16 ($p > 0,05$) 1/16 ($p < 0,05$)	M = 60,2% Md = 71,5%	M = 18,2% Md = 17,6%	M = 21,7% Md = 10,7%
Nacional – Saúde	18 (13,7%)	18/18 ($p > 0,05$)	M = 55,2% Md = 57,3%	M = 20,9% Md = 10,7%	M = 24,0% Md = 20,4%
Nacional – Economia (só questões presentes no rodapé)	3 (2,3%)	3/3 ($p > 0,05$)	M = 14,7% Md = 20,6%	M = 6,6% Md = 5,9%	M = 78,7% Md = 79,4%
Nacional – Artes (só questões presentes no rodapé)	7 (5,3%)	6/7 ($p > 0,05$) 1/7 ($p < 0,05$)	M = 15,7% Md = 17,6%	M = 8,1% Md = 8,8%	M = 76,2% Md = 73,5%
Nacional – Greves e Protestos (só questões presentes no rodapé)	1 (0,8%)	1/1 ($p > 0,05$)	14,7%	8,8%	76,5%
Nacional – Ambiente (só questões presentes no rodapé)	3 (2,3%)	2/3 ($p > 0,05$) 1/3 ($p < 0,05$)	M = 14,1% Md = 14,7%	M = 12,4% Md = 13,8%	M = 73,5% Md = 70,6%
Internacional – Política	17 (13,0%)	17/17 ($p > 0,05$)	M = 54,3% Md = 48,6%	M = 17,5% Md = 14,3%	M = 28,3% Md = 28,6%
Internacional – Assuntos Militares	17 (13,0%)	17/17 ($p > 0,05$)	M = 53,8% Md = 57,1%	M = 19,5% Md = 20,7%	M = 26,8% Md = 21,4%
Internacional - Desporto	18 (13,7%)	15/18 ($p > 0,05$) 2/18 ($p > 0,005$) 1/18 (constante)	M = 45,2% Md = 38,6%	M = 31,8% Md = 25,3%	M = 22,8% Md = 20,7%
Total de Questões nas 6 versões	131 (100%)				

De forma geral, pode-se aferir que em praticamente todas as temáticas não existe qualquer relação entre as respostas dadas e o grau de interesse temático referido nessa temática, dado que o valor de p é sempre superior a 0,05. Essa dependência apenas ocorre em duas das 15 questões da temática “Nacional – Política e Estado”, uma das 16 questões da temática “Nacional – Educação”, uma das 7 questões da temática “Nacional – Economia”, uma das 3 questões da temática “Nacional – Ambiente”, e por fim, em duas das 18 questões da temática “Internacional – Desporto”. Nesse sentido, em 123 das 131 questões, as variáveis “respostas dadas” e “grau de interesse temático” são variáveis independentes. Dado que os resultados obtidos com o teste de qui-quadrado de independência apenas demonstram que as variáveis em causa são independentes, é possível a partir dos resultados descritivos evidenciar algumas tendências de respostas com o grau de interesse temático mostrado pelos participantes (rever Tabela 16).

Observando os resultados descritivos da Tabela 81, verifica-se que as temáticas às quais os participantes têm uma percentagem superior a 50% de respostas corretas são as de “Educação” (M = 60,2%; Md = 71,5%) e “Saúde” (M = 55,2%; Md = 57,3%) do plano nacional, e “Política” (M = 54,3%; Md = 48,6%) e “Assuntos Militares” (M = 53,8%; Md = 57,1%) do plano internacional. Complementando estes resultados na Tabela 82 estão representados os resultados do grau de interesse temático registados nestas quatro temáticas.

Tabela 82 – Grau de interesse temático nas temáticas com respostas corretas > 50%

	Nacional		Internacional	
	Educação	Saúde	Política	Assuntos Militares
Sem Interesse	2,1% (4)	1,6% (3)	10,9% (21)	4,7% (9)
Com Pouco Interesse	3,6% (7)	8,8% (17)	18,7% (36)	13,0% (25)
Com Algum Interesse	28,0% (54)	29,0% (56)	38,9% (75)	33,2% (64)
Com Interesse	39,9% (77)	34,7% (67)	25,9% (50)	36,8% (71)
Com Muito Interesse	26,4% (51)	25,9% (50)	5,7% (11)	12,4% (24)

> 35%
 25% a 35%
 15% a 25%
 5% a 15%
 < 5%

No inquérito por questionário pré-sessão, as temáticas em que os telespectadores mais demonstraram interesse foram nas temáticas de “Educação” e Saúde”, com percentagens de 26,4% e 25,9% no item “Com Muito Interesse”, e de 39,9% e 34,7% no item “Com Interesse”. Assim, e apesar de se ter concluído que não existe dependência entre as variáveis em questão, regista-se que existem alguns indicadores que demonstram que nestas duas temáticas a percentagem de respostas corretas se mostra superior em temáticas em que o interesse temático também é maior. Quanto às temáticas “Política” e “Assuntos Militares” do plano internacional, o grau de interesse mostrado pelos participantes não é tão pronunciado, registando-se 25,9% e 36,8% no item “Com Interesse”, mas apenas 5,7% e 12,4% no item “Com Muito Interesse”. Estes resultados nestas temáticas podem demonstrar que o interesse dos participantes nestas duas temáticas pode estar mais relacionado com o assunto da peça do que propriamente com a temática em que esta peça está inserida.

Relativamente às temáticas “Política e Estado” (M = 41,4,%; Md = 44,8%) e “Partidos Políticos” (M = 43,2%; Md = 46,5%) do plano nacional, e “Desporto” (M = 45,2%; Md = 38,6%) do plano internacional, estas apresentaram percentagens de respostas corretas inferiores às registadas nas temáticas referidas no parágrafo anterior. Uma das possíveis justificações para este facto pode estar relacionada com a dispersão de respostas dadas nestas temáticas por parte dos participantes, e que pode ser observado na Tabela 83.

Tabela 83 – Grau de interesse temático nas temáticas com aprox. 40% de respostas corretas

	Nacional		Internacional
	Política/ Estado	Partidos Políticos	Desporto
Sem Interesse	5,2% (10)	18,1% (35)	18,7% (36)
Com Pouco Interesse	16,1% (31)	36,8% (71)	23,3% (45)
Com Algum Interesse	35,2% (68)	26,9% (52)	22,8% (44)
Com Interesse	27,5% (53)	14,0% (27)	16,6% (32)
Com Muito Interesse	16,1% (31)	4,1% (8)	18,7% (36)

> 35%
 25% a 35%
 15% a 25%
 5% a 15%
 < 5%

As percentagens mais baixas de respostas corretas verificaram-se nas temáticas de “Economia” (M = 14,7%; Md = 20,6%), “Artes” (M = 15,7%; Md = 17,6%), “Greves e Protestos” (única pergunta com 14,7%) e “Ambiente” (M = 14,1%; Md = 14,7%), do plano nacional. As percentagens baixas registadas nestas 4 temáticas podem ser justificadas pelo facto de todas as questões sobre estas categorias temáticas estarem apenas presentes nos rodapés onde o seu conteúdo apresentava temática distinta à exibida na peça jornalística. Esses resultados são também reforçados pelo facto de nestas temáticas os participantes responderem em mais de 70% das vezes ao item “Não Vi/Não Sabe”, o que demonstra que na maior parte das vezes os participantes não viram ou não tinham conhecimento dos conteúdos em questão (Tabela 84).

Tabela 84 – Grau de interesse temático nas temáticas com respostas corretas < 20%

	Nacional			
	Economia	Artes	Greves e Protestos	Ambiente
Sem Interesse	4,7% (9)	1,0% (2)	6,2% (12)	3,6% (7)
Com Pouco Interesse	16,1% (31)	13,0% (25)	25,4% (49)	9,8% (19)
Com Algum Interesse	29,5% (57)	25,4% (49)	36,8% (71)	40,9% (79)
Com Interesse	37,3% (72)	35,8% (69)	24,9% (48)	38,9% (75)
Com Muito Interesse	12,4% (24)	24,9% (48)	6,7% (13)	6,7% (13)

> 35%
 25% a 35%
 15% a 25%
 5% a 15%
 < 5%

Nesse sentido, apesar de se verificar na Tabela 84 que nas temáticas “Economia”, “Artes” e “Ambiente, os telespectadores acompanham estas temáticas “Com Interesse” (37,3%, 35,8% e 38,9% respetivamente), estas nunca registaram grandes percentagens de respostas corretas, uma vez que estes conteúdos estavam presentes no rodapé, grafismo este que também apresenta baixas percentagens de visualização, como ficou demonstrado nas hipóteses 1 e 2.

No que diz respeito à relação entre o grau de interesse temático e a faixa etária, verificou-se que em algumas das temáticas existem diferenças significativas em pelo menos uma das três faixas etárias em análise. Tendo em conta a análise inferencial efetuada, verificou-se que nas categorias temáticas “Política/Estado”, “Partidos Políticos”, “Economia” e “Política Internacional”, existem diferenças significativas na faixa etária dos 17/24 anos em relação à faixa etária dos 25/54 anos; na categoria temática de “Saúde” registou-se uma diferença significativa na faixa etária dos 17/24 anos em relação à faixa etária dos 25/54 anos e + 55 anos; e na categoria temática “Greves e Protestos”, houve uma diferença significativa na faixa etária dos 17/24 anos com a faixa etária dos + 55 anos. Relativamente às restantes categorias temáticas não se registaram diferenças significativas (“Educação”, “Artes”, “Ambiente”, “Assuntos Militares” e “Desporto”). Estes resultados são complementados com a análise descritiva efetuada no Capítulo VI, secção 6.1.1 Inquérito por Questionário Pré-Sessão e ilustrada na Figura 30.

Contudo, apesar de se registarem diferenças significativas em algumas faixas etárias, essas diferenças não foram notadas nos resultados descritivos e na análise inferencial realizada às questões das diferentes categorias temáticas. Os resultados demonstraram que essas diferenças apenas ocorrem em poucas questões, e não em todas as questões de uma determinada categoria temática. Além disso, devido aos poucos participantes da faixa etária “25/54 anos” e “+55 anos” registados nas versões 4, 5 e 6, não foi possível executar os testes estatísticos, e por conseguinte só nas versões 1, 2 e 3 é que essa análise foi feita.

A partir da análise e discussão efetuada pode-se concluir que a hipótese enunciada não se confirma. Os resultados obtidos demonstraram que, de forma geral, a memorização de conteúdos não é superior nas temáticas de peças jornalísticas preferidas pelos telespectadores, apesar de haver alguns indicadores que apontam que nas temáticas de “Educação” e “Saúde” isso possa suceder. No entanto, nas restantes categorias temáticas isso não é comprovado, verificando-se que o interesse dos participantes pode estar mais relacionado com o assunto presente na peça do que propriamente com a temática em que esta peça está inserida. Quanto à relação com a faixa etária, registaram-se diferenças significativas no grau de interesse em algumas categorias temáticas, contudo, essas diferenças não se confirmaram nas questões dessas categorias temáticas, registando-se diferenças apenas em poucas questões, e por isso esses resultados não podem ser extrapolados.

HIPÓTESE 6

“A memorização de conteúdos, em qualquer versão do noticiário televisivo, varia de acordo com as faixas etárias definidas neste estudo, verificando-se tanto ao nível do lead in como do package.”

A sexta e última hipótese tem como intuito compreender a relação entre a memorização dos conteúdos informativos e as faixas etárias definidas neste estudo, tanto nas seis versões do noticiário televisivo, como também ao nível do *lead in* e do *package*. Na tabela seguinte (Tabela 85), encontra-se a síntese dos resultados descritivos e inferenciais obtidos nas 3 faixas etárias definidas, estando os resultados divididos pelas seis versões do noticiário televisivo.

Tabela 85 – Síntese dos resultados obtidos por versão e por faixa etária

Versão Noticiário		17/24 anos (122 casos)			25/54 anos (45 casos)			+55 anos (26 casos)		
		Respostas Corretas	Respostas Erradas	Não vi/ Não Sabe	Respostas Corretas	Respostas Erradas	Não vi/ Não Sabe	Respostas Corretas	Respostas Erradas	Não Vi/ Não Sabe
1	Totais	47,9%	28,6%	23,6%	57,9%	27,9%	14,3%	41,3%	35,7%	23,0%
	ANOVA	Em 12 das 14 questões presentes na versão 1 não existem diferenças significativas para nenhuma destas faixas etárias ($p > 0,05$).								
2	Totais	33,4%	20,4%	46,3%	29,4%	16,3%	54,4%	27,9%	27,9%	44,3%
	ANOVA	Em todas as 28 questões presentes na versão 2 não existem diferenças significativas para nenhuma destas faixas etárias ($p > 0,05$).								
3	Totais	47,7%	19,6%	32,7%	59,2%	23,0%	17,9%	58,5%	28,6%	12,9%
	ANOVA	Em 25 das 28 questões presentes na versão 3 não existem diferenças significativas para nenhuma destas faixas etárias ($p > 0,05$).								
4	Totais	39,5%	19,0%	41,5%	Não foi possível fazer uma análise por n° de casos insuficientes.					
	ANOVA	Por não existirem número de casos suficientes na versão 4 para as três faixas etárias, os testes estatísticos não puderam ser executados.								
5	Totais	53,3%	20,2%	26,4%	Não foi possível fazer uma análise por n° de casos insuficientes.					
	ANOVA	Por não existirem número de casos suficientes na versão 5 para as três faixas etárias, os testes estatísticos não puderam ser executados.								
6	Totais	59,9%	15,0%	25,1%	Não foi possível fazer uma análise por n° de casos insuficientes.					
	ANOVA	Por não existirem número de casos suficientes na versão 6 para as três faixas etárias, os testes estatísticos não puderam ser executados.								

Observando a tabela anterior regista-se que devido à diferença de participantes verificado nas três faixas etárias só foi possível realizar os testes estatísticos e descritivos nas primeiras três versões do noticiário televisivo. Quanto às versões 4, 5 e 6 essa análise só foi possível na faixa etária dos 17/24 anos, devido à falta de indivíduos registado nas outras duas faixas etárias.

Assim, registou-se que na versão 1, versão onde não existem elementos gráficos, a faixa etária onde se verificou maior percentagem de respostas corretas foi na faixa etária dos 25/54 anos (57,9%). Apesar dos testes estatísticos demonstrarem que nesta versão apenas em duas das 14 questões (questão 8 e questão 14) existem diferenças significativas entre as faixas etárias, os resultados descritivos indicam que poderão existir pequenas diferenças ao nível das faixas etárias, sendo a faixa etária dos + 55 anos onde se regista menor percentagens de respostas corretas (41,3%), uma diferença de mais de 15% em relação à faixa etária dos 25/54 anos.

Relativamente à versão 2, versão do noticiário televisivo onde não existe complementaridade entre o rodapé e os restantes elementos do *layout* informativo, verificou-se que em todas as faixas etárias houve uma baixa percentagem de respostas corretas, sendo o item mais respondido o de “Não Vi/Não Sabe”, como era de prever. No entanto, e apesar da percentagem de respostas corretas ser semelhante nas três faixas etárias, o que foi comprovado pelos testes de ANOVA realizados, a faixa etária dos 17/24 anos revelou ter uma maior percentagem de respostas corretas, com 33,4%, enquanto que a faixa etária dos 25/54 anos apresentou a menor percentagem de respostas erradas (16,3%), mas a maior percentagem de respostas no item “Não Vi/Não Sabe” (54,4%), o que pode indicar que em versões onde existe complementaridade parcial, os sujeitos pertencentes a esta faixa etária tendem a não acompanhar os conteúdos que não estejam relacionados com a temática principal da peça jornalística.

No que diz respeito à versão 3, versão do noticiário televisivo em que todos os elementos do *layout* informativo são complementares, registou-se uma vez mais que, em 25 das 28 questões presentes nesta versão, não existiram diferenças significativas entre as faixas etárias. Contudo, a partir da análise descritiva, observaram-se alguns resultados que indicam que as faixas etárias dos 25/54 anos e dos + 55 anos tendem a ter uma percentagem superior de respostas corretas (59,2% e 85,5% respetivamente), quando comparadas com a faixa etária dos 17/24 anos (47,7%).

Relativamente às versões 4, 5 e 6, versões onde foram testadas diferentes disposições de *layouts* informativos, apenas foi possível realizar testes para a faixa etária dos 17/24 anos, e por isso não puderam ser feitos testes estatísticos, como referido anteriormente. Neste contexto, verificou-se que nas versões onde existia complementaridade parcial (versão 4) a percentagem de respostas corretas foi mais baixa (39,5%). Já na versão 5 e 6 as percentagens de respostas corretas foram superiores às registadas na versão 4, 53,3% e 59,9% respetivamente. Uma das principais razões para as percentagens serem superiores nestas versões, poderá estar relacionado pelo baixo número de grafismos presentes no *layout* informativo destas 2 versões. Além disso, todos os grafismos presentes nestas versões não apresentavam conteúdos diferentes da temática principal da peça jornalística.

Pode-se então aferir que nas primeiras três versões, e em que foi possível analisar as três faixas etárias, não existem diferenças significativas para nenhuma das faixas etárias. No entanto, analisando os resultados descritivos, é possível registar que nas versões onde não existem grafismos e onde os conteúdos são todos complementares (versão 1 e 3), a faixa etária dos 25/54 anos regista percentagens superiores de respostas corretas, quando comparada com a faixa etária dos 17/24 anos. Quanto à faixa etária dos +55 anos, a versão em que se observou maior percentagem de respostas corretas foi na versão 3 (58,5%), demonstrando que para esta faixa etária o reforço informativo pode ser importante para a memorização dos conteúdos, uma vez que na versão 1, onde não existem quaisquer grafismos, a percentagem de respostas corretas foi bastante inferior (41,3%). Nesta faixa etária verificou-se também que a percentagem de respostas erradas foi sempre superior, quando comparada com as outras duas faixas etárias, podendo evidenciar que por vezes os conteúdos não são assimilados da forma mais acertada. Por fim, na faixa etária dos 17/24 anos, apenas na versão 2 a percentagem de respostas corretas foi superior às outras duas faixas etárias, contudo essa diferença foi bastante ténue, e por isso não é possível tirar qualquer tipo de ilação.

Enquanto a tabela anterior mostrou as diferenças ao nível das versões do noticiário televisivo, a tabela seguinte (Tabela 86) pretende mostrar as diferenças ocorridas tanto ao nível do *lead in* como do *package*.

Tabela 86 – Síntese dos resultados obtidos por faixa etária no *lead in* e no *package*

Versão Noticiário		17/24 anos (122 casos)			25/54 anos (45 casos)			+55 anos (26 casos)		
		Respostas Corretas	Respostas Erradas	Não vi/ Não Sabe	Respostas Corretas	Respostas Erradas	Não vi/ Não Sabe	Respostas Corretas	Respostas Erradas	Não Vi/ Não Sabe
1	<i>Lead In</i>	45,7%	35,7%	18,6%	57,1%	32,9%	10,0%	25,4%	55,6%	19,0%
	<i>Package</i>	50,0%	21,4%	28,6%	58,6%	22,9%	18,6%	57,1%	15,9%	27,0%
2	<i>Lead In</i>	34,3%	21,4%	44,3%	26,2%	21,4%	52,4%	17,1%	35,7%	47,1%
	<i>Package</i>	32,5%	19,3%	48,2%	32,5%	11,1%	56,3%	38,6%	20,0%	41,4%
3	<i>Lead In</i>	46,1%	26,8%	27,1%	54,1%	31,6%	14,3%	50,9%	38,4%	10,7%
	<i>Package</i>	49,3%	12,5%	38,2%	64,3%	14,3%	21,4%	66,1%	18,8%	15,2%
4	<i>Lead In</i>	51,0%	27,9%	21,1%	Não foi possível fazer uma análise por nº de casos insuficientes.					
	<i>Package</i>	33,7%	14,6%	51,7%						
5	<i>Lead In</i>	51,4%	25,7%	22,9%	Não foi possível fazer uma análise por nº de casos insuficientes.					
	<i>Package</i>	54,3%	17,5%	28,2%						
6	<i>Lead In</i>	57,1%	21,1%	21,8%	Não foi possível fazer uma análise por nº de casos insuficientes.					
	<i>Package</i>	73,0%	13,5%	13,5%						

Uma vez que já foram abordados e analisados os testes estatísticos ao nível das versões do noticiário televisivo, tendo-se aferido que não existem diferenças significativas, esta tabela pretende apenas evidenciar alguns indícios que possam existir ao nível do *lead in* e do *package*.

Observando a Tabela 86, na versão 1 a percentagem de respostas corretas foi sempre superior no *package* do que no *lead in*. No entanto, é na faixa etária dos + 55 anos que essas diferenças são mais notórias, dado que a percentagem de respostas corretas no *lead in* é de 25,4% e no *package* é de 57,1%. Assim, a faixa etária dos + 55 anos evidencia que numa versão onde não existem grafismos, tanto no *lead in* como no *package*, a memorização de conteúdos é superior num cenário em que as notícias têm maior tempo de duração. Quanto às outras duas faixas etárias, registaram-se valores semelhantes no *lead in* e no *package*, apesar de na faixa etária dos 25/54 anos as percentagens de respostas corretas terem sido superiores aos registados na faixa etária dos 17/24 anos.

Relativamente à versão 2, apesar da percentagem de respostas corretas ter sido bastante inferior à registada nas outras versões do noticiário televisivo, o comportamento de resposta foi semelhante ao ocorrido na versão 1, ou seja, foi novamente na faixa etária dos + 55 anos que essas diferenças foram mais evidentes, registando somente 17,1% de respostas corretas no *lead in*, subindo para 38,6% no *package*. Estes resultados indicaram que apesar de na versão 2 existir complementaridade parcial, a percentagem de respostas corretas na faixa etária dos + 55 anos, apesar de baixa, foi superior no *package*. Essa evidência já não foi confirmada nas outras duas faixas etárias, registando-se percentagens de respostas bastante semelhantes no *lead in* e no *package*.

Na versão 3, versão em que a complementaridade é total entre todos os grafismos, registou-se que na faixa etária dos 25/54 anos e na faixa etária dos + 55 anos, a percentagem de respostas corretas foi superior no *package*, sobretudo na faixa etária dos + 55 anos, em que essa diferença foi de mais de 15% (50,9% no *lead in* e 66,1% no *package*). Já na faixa etária dos 17/24, não se registaram, uma vez mais, diferenças relevantes entre o *lead in* e o *package*.

Nas versões 4,5 e 6, devido ao insuficiente número de casos nas faixas etárias dos 25/54 anos e + 55 anos, apenas foi possível tecer evidências na faixa etária dos 17/24 anos. Nesse sentido, apenas na versão 4 a percentagem de respostas corretas foi inferior no *package*, dado que no *package* da versão 4 a complementaridade era parcial, o que não ocorreu no *lead in*, onde o *layout* informativo não continha rodapé. Na versão 5, onde o *lead in* não apresentava rodapé, pictograma e *videowall*, e em que o *package* continha rodapé com informação complementar às notícias que estavam a ser exibidas, registaram-se percentagens de respostas corretas semelhantes, demonstrando que na faixa etária dos 17/24 anos a complementaridade total existente no *package* não aumentou a percentagem de respostas corretas. Finalmente, na versão 6, registou-se um aumento na percentagem de respostas corretas no *package* (73,0%). Nesta versão, o *layout* informativo do *lead in* e do *package* não continha rodapé, enquanto que os *lower thirds* apenas estavam presentes no *layout* informativo do *package*.

Analisando os resultados do *lead in* e do *package*, verificou-se que nas versões 1,2 e 3 do noticiário televisivo, a única faixa etária onde se registaram diferenças assinaláveis entre o *lead in* e o *package* foi na faixa etária dos + 55 anos. Estes resultados podem mostrar que nesta faixa etária o reforço visual redundante pode ajudar na memorização de conteúdos, uma vez que na versão 1, onde apenas se encontra presente o pivô, e na versão 2, em que existe complementaridade parcial, as percentagens de respostas corretas foram bastante baixas. Já o reforço visual existente no *lead in* e no *package* da versão 3 contribuíram para que a percentagem de respostas corretas fosse bastante superior.

Relativamente à faixa etária dos 25/54 anos, as diferenças registadas entre o *lead in* e o *package* apenas foram relevantes na versão 3, demonstrando que a existência de um rodapé complementar poderá aumentar a memorização de conteúdos no *package*. No entanto, no *lead in*, a presença do rodapé não contribui para um aumento da memorização de conteúdos, apenas para uma diminuição, como verificado na versão 2 (26,2%).

Finalmente, na faixa etária dos 17/24 anos, e onde foi possível aferir os resultados do *lead in* e do *package* nas seis versões do noticiário televisivo, observou-se que a percentagem de respostas corretas registadas no *lead in* e no *package* foram semelhantes, havendo apenas diferenças na versão 4 e 6. Na versão 4 as diferenças observadas podem dever-se ao facto de o *layout* informativo do *package* apresentar complementaridade parcial, e por conseguinte a percentagem de respostas corretas no *package* ter sido bastante inferior (33,7%). Já na versão 6 essas diferenças poderão ser justificadas pela ausência do rodapé no *package*, contribuindo para um aumento de respostas corretas no *package*.

A partir da análise e discussão efetuada pode-se concluir que a hipótese enunciada apenas se confirma parcialmente. A análise estatística realizada demonstrou que não existem diferenças significativas na memorização de conteúdos entre as três faixas etárias alvo de análise, quer ao nível das versões dos noticiários televisivos, quer ao nível do *lead in* e do *package*. No entanto, os resultados descritivos revelaram alguns indicadores que demonstram que a faixa etária dos + 55 anos apresenta uma maior memorização de conteúdos nas versões em que existe um maior reforço visual e redundante, enquanto que a faixa etária dos 25/54 anos regista um maior índice de memorização de conteúdos nas versões onde não existem grafismos ou onde os conteúdos são todos complementares. Quanto à faixa etária dos 17/24 anos, exceptuando as versões em que existia complementaridade parcial, e em que as três faixas etárias apresentaram índices baixos de memorização, não se registaram diferenças relevantes na memorização de conteúdos. Pode-se concluir que a memorização de conteúdos poderá variar mais ao nível da composição do *layout* informativo de cada uma das versões do noticiário televisivo, do que entre as faixas etárias em si.

Esta secção visou assim analisar e discutir os resultados obtidos, de forma a testar e a responder às hipóteses de investigação formuladas. Sendo esta investigação do tipo avaliação, e que tem como uma das finalidades a proposta de um *layout* informativo para noticiários televisivos, os resultados aqui analisados têm também neste aspeto um auxílio importante.

Assim, na secção seguinte serão relacionados e refletidos todos os resultados obtidos na investigação, de forma a poder responder de forma clara e unívoca aos objetivos e questão de investigação que foram traçados inicialmente.

COMENTÁRIOS FINAIS DA INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA

Ao longo da parte II, dividida em dois capítulos, foi conceptualizada e operacionalizada a investigação levada a cabo, bem como analisados e discutidos os dados obtidos.

O quinto capítulo (Capítulo V) – **Estratégias e Procedimento Metodológico** – teve o intuito de descrever as estratégias e o procedimento utilizado. Em primeiro lugar foi apresentado o **plano de investigação pluri-metodológico do tipo avaliação**, constituído pela **investigação correlacional** e o **estudo de caso**, e que se propôs a avaliar, através da relação entre as variáveis de estudo e do teste de hipóteses, a disposição do *layout* informativo dos noticiários televisivos da RTP, partindo do caso de um *layout* informativo do “Jornal da Tarde”. De seguida, foram explicadas as opções tomadas na **construção e composição do objeto de estudo**, desde as especificidades de cada uma das versões do objeto de estudo, até às suas escolhas. No que diz respeito à conceptualização da investigação foi também definido o **público-alvo**, onde foram discriminadas as diferentes faixas etárias, tendo por base o perfil de audiências do Jornal da Tarde da RTP1. Após a definição das estratégias metodológicas foi necessário também explicar todo o procedimento metodológico inerente a esta investigação. No que diz respeito às **técnicas e instrumentos de recolha de dados**, foram explicados e caracterizados os dois **inquéritos por questionário** (pré-sessão e pós-sessão), bem como a utilização do **eye tracking**, abordando-se todos os elementos que foram desenvolvidos para a realização da recolha de dados. Neste capítulo referiu-se também a realização dos **pré-testes** e **testes**, e mencionaram-se as **estratégias de divulgação dos testes** usadas afim de angariar o maior número possível de participantes. Relacionado ainda com esta fase, foi também explicado o **protocolo de estudo** que foi preciso seguir e aplicar, de forma a que toda a fase de testes decorresse como planeado. Este capítulo terminou com a explicação do **instrumento de análise** desenvolvido nesta investigação.

O sexto capítulo (Capítulo VI) – **Apresentação, Análise e Discussão dos Dados** – incidiu na **análise descritiva dos dados** obtidos a partir dos 193 participantes que foram alvo de teste, tanto dos inquéritos por questionário, como da informação processada e recolhida pelo *eye tracking*. Nesta fase recorreu-se sobretudo à análise da frequência, percentagens, média, mediana, moda e desvio padrão, de modo a resumir, organizar e descrever os dados obtidos. Após a análise descritiva, e de forma a dar maior robustez à investigação, esta secção focou-se também na **análise estatística e inferencial**, através da aplicação de testes estatísticos, de modo a testar as hipóteses que foram delineadas. Apresentados e analisados os dados na sua forma descritiva e inferencial, realizou-se a **discussão dos dados**, cruzando-se os resultados obtidos na análise descritiva com o teste de hipóteses que foi realizado na análise inferencial. A partir do cruzamento destes resultados discutiram-se os resultados alcançados, afim de responder ao proposto nos objetivos da investigação, e de verificar, ou não, as hipóteses de investigação colocadas inicialmente, pontos estes a serem abordados na reflexão crítica presente na secção seguinte.

CONCLUSÕES

1. REFLEXÃO E PROPOSTA DO *LAYOUT* INFORMATIVO

Esta investigação de abordagem pluri-metodológica tem o intuito de perceber como os telespectadores rececionam os conteúdos informativos presentes no *layout* informativo de um noticiário televisivo, propondo-se a avaliar, através do teste de hipóteses, a disposição do *layout* informativo dos noticiários televisivos da RTP, especificamente o estudo do *layout* informativo do “Jornal da Tarde” da RTP1.

Nesse sentido, ao longo deste documento, procurou-se expor, analisar e discutir os principais desafios a que este trabalho se propôs responder. Tendo em conta a natureza complexa desta investigação, bem como a grande quantidade de análises efetuadas, esta secção tem como propósito sintetizar os resultados obtidos, cruzando-os com os objetivos e hipóteses de investigação identificados na Introdução, secção 3 e 4.2, respetivamente Objetivos de Investigação e Hipóteses.

De forma a analisar e a refletir as hipóteses de investigação, tentando assim responder à problemática subjacente a esta investigação, foi necessário cumprir os objetivos gerais e específicos apresentados. Um dos objetivos gerais da investigação foi a pesquisa e a revisão bibliográfica, a qual foi importante no sentido de dar uma fundamentação teórica a algumas das hipóteses de investigação elaboradas. Outro dos objetivos foi a construção de um conjunto de objetos de estudos controlados, e em contexto profissional, foi também relevante no sentido de controlar algumas variáveis em estudo, e com isso tentar compreender alguns dos comportamentos na visualização de noticiários televisivos. Por fim, a apresentação de uma proposta de *layout* informativo foi outro dos objetivos gerais subjacentes a esta tese, e que esta secção visa responder. Quanto aos objetivos específicos, estes foram importantes no sentido de delimitar as principais áreas de ação deste trabalho. Esses objetivos específicos passaram por perceber o comportamento visual dos telespectadores a partir da análise dos focos de atenção; analisar tanto o espaço noticioso (*lead in e package*) como as seis versões do noticiário televisivo; registar a eficácia com que o telespectador memorizou os conteúdos informativos, tanto visuais como auditivos; desenvolver um instrumento de análise que fosse capaz de realizar o cruzamento dos dados obtidos e recolhidos pelo *eye tracking*; e por fim, refletir e sintetizar os resultados obtidos.

Estes objetivos apresentam-se assim como um elemento fundamental para a formulação das hipóteses de investigação. Sendo as hipóteses proposições provisórias, estas funcionam como uma linha orientadora do estudo, uma vez que os testes destas hipóteses permitirão responder de forma esclarecedora à problemática que se encontra implícita na questão de investigação. Assim, e partindo da questão de investigação “*Qual o impacto do layout informativo na atenção e memorização de informação nos noticiários televisivos na receção dos noticiários televisivos pelos telespectadores?*”, é possível responder de forma clara e unívoca às hipóteses e questão de investigação.

Após terem sido recuperados os objetivos e a questão de investigação que orientam esta investigação, esta secção pretende sintetizar os principais resultados obtidos, de modo a apresentar as principais conclusões deste trabalho. Para tal, serão evidenciadas as principais ilações retiradas de cada uma das seis hipóteses de investigação, e que podem ser observadas na Tabela 87.

Tabela 87 – Síntese e principais ilações retiradas das hipóteses de investigação

Questão de Investigação		
Qual o impacto do <i>layout</i> informativo na atenção e memorização de informação nos noticiários televisivos na receção dos noticiários televisivos pelos telespectadores?		
Hipótese de Investigação	Confirma-se?	Principais Ilações
1 No <i>lead in</i> , dependendo da versão do noticiário televisivo que o telespectador visualiza, os grafismos que compõem o <i>layout</i> informativo apresentam diferenças ao nível dos pontos de fixação e do tempo despendido, sendo o pivô e o rodapé os elementos mais visualizados.	Parcialmente	- O pivô e os <i>lower thirds</i> são os grafismos mais visualizados, quer em termos de pontos de fixação quer em termos de tempo despendido. - Existem diferenças significativas na versão 1, 5 e 6, sobretudo nos elementos: pivô, pictograma e <i>videowall</i> .
2 No <i>package</i> , dependendo da versão do noticiário televisivo que o telespectador visualiza, os grafismos que compõem o <i>layout</i> informativo apresentam diferenças ao nível dos pontos de fixação e de tempo despendido, sendo o rodapé o grafismo mais visualizado.	Não se confirma	- No <i>package</i> não é o rodapé, mas sim os <i>lower thirds</i> os grafismos mais visualizados, tanto em pontos de fixação como em tempo despendido. - De forma geral, no <i>package</i> , os grafismos que compõem o <i>layout</i> informativo não apresentam diferenças significativas.
3 Os telespectadores apresentam uma maior memorização de conteúdos no <i>package</i> do que no <i>lead in</i> , sendo essa memorização maior quando existe complementaridade total.	Parcialmente	- Apesar dos telespectadores apresentarem maior memorização de conteúdos no <i>package</i> , essa diferença não é significativa. - No entanto, apesar dessa diferença não ser significativa, é nas versões onde existe complementaridade total de informação e onde não existe rodapé em que essa diferença é superior.
4 A frequência com que os telespectadores vêm noticiários televisivos não interfere com a memorização dos conteúdos apresentados, independentemente da faixa etária.	Totalmente	- Não se registou uma relação entre a frequência com que os telespectadores veem noticiários televisivos e a memorização dos conteúdos apresentados em qualquer uma das 6 versões.
5 Existe uma maior memorização de conteúdos nas temáticas de peças jornalísticas preferidas pelos telespectadores, independentemente da faixa etária.	Não se confirma	- De forma geral, a memorização de conteúdos não é superior nas temáticas de peças jornalísticas preferidas pelos telespectadores, apesar de haver alguns indicadores que apontam que nas temáticas de “Educação” e “Saúde” isso possa suceder. - O interesse pode estar mais relacionado com o assunto presente na peça do que com a temática em que esta peça está inserida.
6 A memorização de conteúdos, em qualquer versão do noticiário televisivo, varia de acordo com as faixas etárias definidas neste estudo, verificando-se tanto ao nível do <i>lead in</i> como do <i>package</i> .	Parcialmente	- Não existem diferenças significativas na memorização de conteúdos entre as três faixas etárias, quer ao nível das versões dos noticiários televisivos, quer ao nível do <i>lead in</i> e do <i>package</i> . - A memorização de conteúdos poderá variar mais ao nível da composição do <i>layout</i> informativo de cada uma das versões do noticiário televisivo, do que entre as faixas etárias em si.

A primeira hipótese formulada teve o intuito de compreender o *layout* informativo do *lead in*. Para tal, tendo em conta estudos anteriores, bem como alguma da fundamentação teórica, supôs-se que os grafismos mais visualizados, quer em termos de pontos de fixação, quer em termos de tempo despendido fossem o pivô e o rodapé, como defendem alguns dos estudos analisados (Josephson & Holmes, 2006; Rodrigues, 2010). No entanto, após a análise efetuada, não se confirmou totalmente essa condição, concluindo-se que os grafismos mais visualizados eram o pivô e os *lower thirds*. Além disso, esta hipótese tinha também um carácter exploratório, no sentido em que foram construídos 6 versões de um noticiário televisivo de modo a testar os diferentes *layouts* informativos no *lead in*. Os resultados obtidos demonstraram que existiam algumas diferenças significativas em algumas das versões, sendo que nos *layouts* informativos onde existiam menos grafismos, existia menor dispersão de atenção por parte dos telespectadores. Nesse sentido, as ilações retiradas nesta hipótese foram pertinentes na proposta do *layout* informativo para o *lead in*.

Relativamente à segunda hipótese, esta obedeceu aos mesmos princípios e fundamentos da primeira hipótese, sendo no entanto aplicada ao *package*. Com a análise efetuada conclui-se que a hipótese 2 não se confirma, uma vez que não é o rodapé o grafismo mais visualizado, mas sim os *lower thirds*, tanto em termos de pontos de fixação como de tempo despendido. Além disso, não se registaram diferenças significativas entre os diferentes *layouts* informativos das seis versões dos noticiários televisivos. Deve-se contudo salientar, que estas diferenças podem não se ter registado, dado que no *package* os grafismos que compunham os *layouts* informativos não variavam muito de versão para versão. No entanto, apesar da hipótese não se confirmar, foi possível retirar algumas ilações que irão ajudar na proposta do *layout* informativo do *package*.

A terceira hipótese visava responder à situação em que os telespectadores registavam diferenças na memorização de conteúdos no *lead in* e no *package*, tendo-se formulado como hipótese que os telespectadores memorizavam mais conteúdos presentes no *package* do que no *lead in*, sobretudo quando existia complementaridade total. Para a construção desta hipótese, foram importantes os estudos efetuados anteriormente, nomeadamente a dissertação de mestrado que antecedeu este trabalho (Rodrigues, 2010). No entanto, apenas parte da hipótese se confirmou. Apesar do tempo de duração das notícias no *package* ser maior, e o seu *layout* informativo apresentar menos grafismos, os resultados demonstram que apesar da memorização de conteúdos ser maior no *package*, as diferenças para a memorização de conteúdos no *lead in* não se mostrou significativa. Quanto à condição da memorização de conteúdos ser maior quando existe complementaridade total, essa condição verificou-se, demonstrando que o reforço visual pode ser importante na memorização a curto prazo de conteúdos, como também foi verificado no estudo de Graber (1990). No entanto, os resultados obtidos também demonstraram que a memorização dos conteúdos do canal auditivo não é afetado pelo canal visual, confirmando assim uma das fundamentações teóricas que afirma que a memória a curto prazo (memória de trabalho) possui um local auditivo e visual (Moore et al., 1996). Contudo, apesar das informações serem processadas em dois locais diferentes, estas ligações só podem ser estabelecidas caso a informação visual e auditiva se encontrem simultaneamente na memória (Mayer & Moreno, 1998). Esta fundamentação reforça assim a importância de nos noticiários televisivos a informação visual e auditiva ser complementar, de modo a que a receção dos conteúdos informativos por parte dos telespectadores seja mais eficaz.

Quanto à quarta hipótese de investigação, esta foi a única que se confirmou totalmente. A partir dos resultados obtidos foi possível confirmar que a frequência com que os telespectadores vêem noticiários televisivos não tem qualquer tipo de interferência com a memorização dos conteúdos apresentados. Assim, apesar de alguns resultados demonstrarem que a frequência na visualização de noticiários televisivos varia tanto ao nível das faixas etárias, como ao nível dos sujeitos da própria faixa etária, não se observaram diferenças significativas que demonstrem que um telespectador que veja assiduamente noticiários televisivos memorize mais conteúdos do que um telespectador que não veja frequentemente noticiários televisivos.

Paralelamente à hipótese anterior, a quinta hipótese debruçou-se, também, em questões relacionadas com o perfil do telespectador. Nesse sentido, esta hipótese teve o intuito de perceber se existia uma relação entre as temáticas das peças jornalísticas preferidas pelos telespectadores e a memorização das mesmas. A partir dos resultados obtidos concluiu-se que, independentemente da faixa etária, a memorização de conteúdos não foi superior nas temáticas de peças jornalísticas preferidas pelos telespectadores. No entanto, em duas das categorias, verificaram-se alguns indícios que podem evidenciar uma relação entre a preferência demonstrada nessas temáticas e a memorização dos mesmos. As categorias temáticas onde se verificaram essas possíveis relações foram nas temáticas de “Educação” e “Saúde”, do plano nacional. Estes indícios entram em linha de conta com alguns resultados publicados no relatório da ERC sobre “Públicos e Consumos de Média” (ERC, 2015), em que as notícias sobre saúde e educação são um dos principais interesses temáticos dos portugueses (40%). Assim, exceptuando estas duas categorias temáticas, esta hipótese não se confirmou. Pode-se concluir que o interesse pode estar mais relacionado com a matéria presente na notícia que está a ser exibida do que propriamente com a temática em si.

Por fim, a última hipótese foi formulada no sentido de averiguar se a memorização de conteúdos nas 6 versões do noticiário televisivo, bem como no *lead in* e no *package*, variam nas três faixas etárias alvo de estudo. Esta hipótese assume também um carácter exploratório, uma vez que não se encontraram na bibliografia registos de estudos que relacionem faixas etárias com a memorização de conteúdos no *lead in* e no *package* dos noticiários televisivos. Assim, apesar de não ter sido possível analisar as 3 faixas etárias ao longo das 6 versões do noticiário televisivo, pode-se afirmar que nas 3 versões onde isso foi analisado, não se registaram diferenças significativas na memorização de conteúdos entre as três faixas etárias, tanto ao nível do *lead in* como do *package*. Todavia, foram registados alguns indicadores que apontam para que a faixa etária dos + 55 anos apresenta uma maior memorização de conteúdos nas versões em que existe um maior reforço visual e redundante. Estes indicadores sustentam alguns estudos referidos no enquadramento teórico, que demonstraram que com o aumento da idade a capacidade de memória poderá diminuir (Frings et al., 2010), bem como a tolerância às frequências do som diminuir à medida que as pessoas envelhecem (Gleitman et al., 2003). Por isso, o reforço visual e redundante nos noticiários televisivos pode ser um auxílio na melhoria da memorização de conteúdos nestas faixas etárias.

Como já foi referido, uma das principais finalidades deste trabalho é a proposta de um *layout* informativo, tanto para o *lead in* como para o *package*. Assim, tendo em conta os principais resultados do estudo, é possível avançar com uma proposta de um *layout* informativo otimizado, de modo a melhorar a receção de conteúdos informativos por parte dos telespectadores. Na Figura 35 encontra-se presente a proposta do *layout* informativo para o *lead in*.



Figura 35 – Proposta do *layout* informativo para o *lead in*

A proposta acima referida é sustentada pelo cruzamento dos resultados obtidos nas 6 versões do noticiário televisivo. Nesse sentido, através das conclusões apresentadas, pode-se afirmar que o pivô continua a ser o principal elo de ligação com o telespectador (Kosminksy, 2004), uma vez que, independentemente dos grafismos que se encontram presentes no *layout* informativo, as informações veiculadas pelo canal áudio (pivô ou *voz-off*) não são geralmente afetadas pelo canal visual, reforçando assim alguns estudos que sustentam que o canal auditivo não sofre diferenças assinaláveis independentemente da informação visual existente (Bergen et al., 2005). Ainda assim, através dos resultados obtidos, é possível propor algumas alterações ao nível dos restantes grafismos que compõem o *layout* informativo do *lead in*.

Primeiramente, registou-se que a presença do rodapé não se torna um elemento preponderante para a melhoria da memorização de conteúdos. Além disso, quando o rodapé apresenta informações não complementares com a peça que está a ser exibida, a memorização de conteúdos é inferior. Assim, estas informações podem ser todas concentradas nos *lower thirds*, e de forma complementar à notícia que está a ser exibida, reforçando os aspetos principais da notícia no *lower thirds* (Reese, 1983), e eliminando assim o rodapé. Relativamente aos grafismos do logótipo e do relógio, sendo estes os elementos menos visualizados pelos telespectadores, e apresentando informações auxiliares e não relacionadas com o noticiário televisivo em si, estes podem ser concentrados numa única área, não dispersando assim a atenção do telespectador em duas áreas distintas do ecrã.

Por fim, quanto à utilização do pictograma ou *videowall* durante um noticiário televisivo, foi observado que ambos cumprem a sua função de auxiliar a notícia que está a ser transmitida. Apesar do pictograma registar percentagens de visualização superiores ao *videowall*, nesta proposta sugere-se apenas a utilização do *videowall*, dado que o uso deste grafismo é mais discreto, podendo assim a atenção do telespectador ser canalizada no pivô e nos *lower thirds*, elementos estes mais visualizados e que concentram as principais informações sobre a peça que está a ser transmitida.

Na figura seguinte (Figura 36), é apresentada a proposta de *layout* informativo para o *package*.

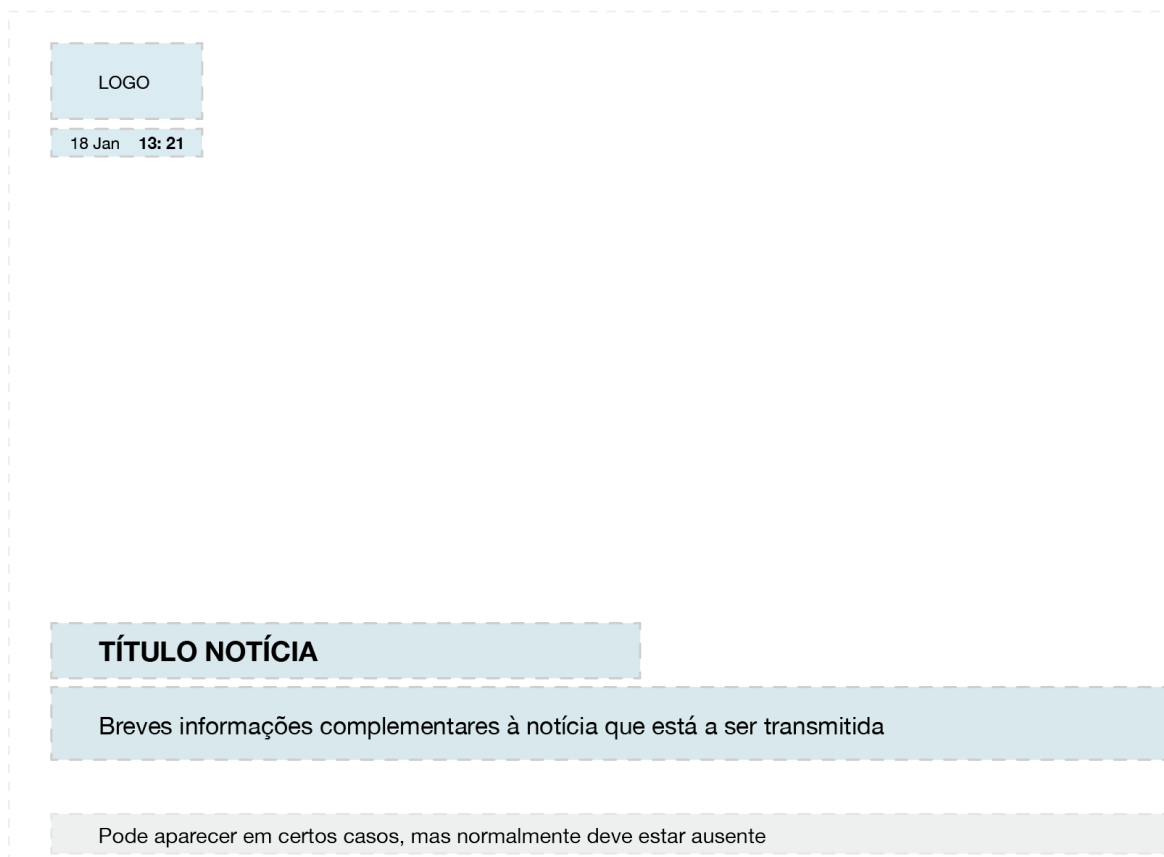


Figura 36 – Proposta do *layout* informativo para o *package*

No que diz respeito ao *layout* informativo do *package*, devido à sua natureza, a proposta aqui apresentada regista algumas pequenas modificações. Nesse sentido, e tendo em conta os resultados obtidos, propõe-se que o logótipo e o relógio figurem na mesma área que no *lead in*, tanto por motivos de coerência, como por uma vez mais no *package* estes elementos terem percentagens bastante baixas de visualização. Quanto aos *lower thirds*, no *package* este grafismo deve assumir também algum relevo e importância, na medida em que nas 6 versões alvo de teste, este grafismo apresentou a maior percentagem de visualização, quer em pontos de fixação quer em tempo despendido. Assim, sendo este um grafismo que veicula conteúdos complementares à notícia que está a ser exibida, este deve estar sempre presente no *package*, sendo que a segunda linha dos *lower thirds* deverá, se possível, exibir vários conteúdos complementares alternados durante a exibição da notícia, de forma a reforçar todo o canal auditivo presente no *package*. Por fim, esta proposta contempla novamente a ausência do rodapé, dado que a sua presença não melhora de forma significativa a memorização de conteúdos, continuando as percentagens de visualização no rodapé a apresentarem valores baixos. No entanto, registou-se para o universo em análise que no *package* o canal áudio nunca foi prejudicado pelo número de conteúdos visuais presentes no *package*, quer estes conteúdos sejam complementares ou não à notícia que está a ser exibida. Assim, e tendo em conta que o tempo de duração no *package* é sempre superior ao registado no *lead in*, caso seja necessário introduzir um rodapé com informação que seja importante para o noticiário televisivo em si (como por exemplo, notícias de última hora), mas que não esteja relacionado com a notícia que está a ser exibida nesse momento, então o *package* assume-se como o melhor momento para que o rodapé esteja presente. Estudos anteriores comprovam que os telespectadores têm tendência a reagir ao aparecimento de grafismos no ecrã (Matsukawa et al., 2009). Nesse sentido, com o aparecimento do rodapé no *package*, este pode surtir um efeito surpresa no telespectador, e com isso este ficar mais sensibilizado às informações contidas no mesmo. Em suma, tendo em conta as ilações retiradas das hipóteses de investigação, pode-se concluir que o *layout* informativo em alguns aspetos poderá ser melhorado, de modo a que a receção dos conteúdos informativos nos noticiários televisivos, mais concretamente no que diz respeito à atenção e a memorização, seja mais eficaz.

Estas conclusões podem assim ser usadas para sustentar a construção da proposta do *layout* informativo para os noticiários televisivos da RTP, quer no *lead in* quer no *package*. Estes resultados serviram ainda para perceber que, apesar de se registarem pequenas diferenças na atenção e memorização de informação nas diferentes faixas etárias, estas diferenças podem ser atenuadas através de alterações na composição do *layout* informativo, de modo a conduzir a melhores resultados na receção de informação nas três faixas etárias alvo deste estudo.

Com este trabalho foi possível confirmar que existem outros aspetos que podem ter ou não influência na receção de informação nos noticiários televisivos, como é o caso da frequência com que os telespectadores veem noticiários televisivos, que se confirmou que não interfere com a memorização dos conteúdos informativos apresentados, independentemente da faixa etária. Quanto ao interesse temático, concluiu-se que a memorização de conteúdos informativos poderá estar mais relacionada com o assunto presente na peça em si, do que com a temática em que esta peça se insere, exceptuando nas temáticas de “Saúde” e “Educação”, onde o gosto demonstrando nestas temáticas podem contribuir para uma melhoria na memorização desses mesmos conteúdos.

2. LIMITAÇÕES DA INVESTIGAÇÃO

Considerando as limitações verificadas ao longo desta investigação, identifica-se como uma das mais relevantes a dificuldade em incluir participantes das diferentes faixas etárias, sobretudo da faixa etária com mais de 55 anos. No universo dos 193 participantes que fizeram parte do estudo, apenas 26 participantes tinham mais de 55 anos. Uma das dificuldades encontradas esteve relacionada com a baixa receptividade dos indivíduos que frequentavam as IPSS, dado que foram poucos os que quiseram participar no estudo, ou por não saberem ler, ou por não se sentirem confortáveis em serem avaliados. Além disso, alguns dos sujeitos das IPSS que participaram nos testes tiveram de ser posteriormente excluídos por não realizarem os testes de forma satisfatória. Dos casos verificados, destacaram-se alguns casos com demência, outros que registaram problemas oculares e ainda outras situações em que os participantes apresentaram um défice de atenção no decorrer do teste. Por estes motivos, e apesar da colaboração das IPSS de Aveiro e da Universidade Sénior de Ermesinde, foram poucos os participantes recolhidos nestes locais.

Ainda, no que concerne à recolha de participantes, era também expectável que na faixa etária dos 25/54 anos o número de participantes fosse superior aos 45 sujeitos obtidos. No entanto, devido a muitos dos potenciais participantes desta faixa etária serem docentes e não docentes da universidade, estes tinham um horário de trabalho a cumprir, e por isso dispunham de menor disponibilidade para se deslocarem ao local da experiência.

Outra das dificuldades verificadas diz respeito à experiência ter decorrido, na grande maioria das vezes, num único espaço físico, o que implicava que os participantes tivessem de se deslocar ao mesmo. Apesar de pontualmente a experiência ter decorrido noutras espaços, esta alteração de local não era aconselhável, devido ao equipamento (*eye tracker*) ser bastante sensível, caro e apresentar um *setup* demorado. Além disso, como a investigação seguia um protocolo de estudo, era crucial existir um espaço exclusivo só para a realização da experiência. Por estes motivos, grande parte da amostra utilizada foram alunos, docentes e não docentes da Universidade de Aveiro. Por isso, quanto à natureza da amostra, teve de ser utilizada uma técnica não probabilística por conveniência, não podendo por isso haver generalização dos resultados obtidos. Ainda neste contexto, este estudo não ocorreu num ambiente natural de utilização, dado que os participantes visualizaram os conteúdos televisivos num monitor (*eye tracker*) e não numa televisão tradicional, e por isso a experiência de visualização é sempre diferente. No entanto, privilegiou-se o uso do *eye tracker* dado que era importante para este estudo recolher informações sobre o comportamento visual dos participantes, de modo a compreender os seus padrões de visualização.

Devido à natureza complexa desta investigação, e por esta também se centrar predominantemente numa análise quantitativa, optou-se por não se realizar uma análise de natureza qualitativa. Nesse contexto, a não realização de uma análise qualitativa apresenta-se como uma limitação deste trabalho (ou como uma perspetiva futura de trabalho), no sentido em que não foi realizada, por exemplo, uma análise de conteúdo. Este tipo de análise podia ter sido importante no sentido de perceber a pertinência e estruturação de algumas notícias e temáticas que foram inseridas no noticiário televisivo apresentado aos participantes.

Para além das limitações verificadas na recolha de participantes, no local da experiência e da ausência de análise qualitativa nesta investigação, o *software* de gravação e o equipamento de *eye tracker* utilizado não permitia a análise de conteúdos dinâmicos de forma aprofundada⁸⁵. Nesse sentido, foi necessário desenvolver um instrumento de análise que permitisse a análise desses dados, o que fez com que a recolha e análise dos dados fosse mais morosa, dado que era necessário segmentar todos os vídeos de cada um dos participantes, para posteriormente serem incluídos no instrumento de análise desenvolvido. Todo esse processo foi descrito no Capítulo V, secção 5.6. Desenvolvimento do Instrumento de Análise. Assim, o desenvolvimento do instrumento de análise foi a solução encontrada para uma limitação que existia na altura. Posteriormente saíram atualizações de *software* que já permitiam a análise de conteúdos dinâmicos, sendo que estas atualizações não eram suportadas pelo equipamento e *software* utilizados nesta investigação.

Além disso, este trabalho, através do uso do *eye tracking*, teve a intenção de compreender o comportamento visual dos telespectadores, e com isso tentar quantificar os principais focos de atenção dos telespectadores (atenção visual). No entanto, a área da atenção é um campo bastante complexo, e por isso neste estudo apenas se analisou o que efetivamente os telespectadores observavam num determinado momento, não tendo sido estudado as razões pelas quais os telespectadores olham para uma determinada área. Para tal, era necessário complementar esta investigação com o campo das neurociências, de forma a perceber as atividades cerebrais no momento da visualização de noticiários televisivos.

Finalmente, a última limitação de estudo verificada diz respeito à construção do objeto de estudo e ao número de variáveis alvo de análise. De forma a poder analisar diferentes disposições do *layout* informativo, foram necessárias seis versões de noticiários televisivos. Nesse sentido, a desconstrução do objeto de estudo em seis versões fez com que este estudo tivesse um maior número de variáveis em análise, e por isso, parte da investigação teve um carácter exploratório. Apesar do carácter exploratório não constituir por si uma limitação, uma vez que permite a análise destas variáveis num contexto mais próximo da realidade, algumas destas variáveis não foram controladas. Além disso, por se ter escolhido como abordagem metodológica a investigação correlacional e por a amostra ter sido selecionada por conveniência, não foi possível estabelecer relações causa-efeito entre as variáveis, tendo-se este trabalho cingido a perceber as relações existentes entre as variáveis alvo de estudo, quantificando-se o grau de relação existente entre essas mesmas variáveis através dos testes estatísticos.

⁸⁵ Existem outros equipamentos e *softwares* de *eye tracker* no mercado, no entanto, o equipamento utilizado nesta investigação, e emprestado pelo SAPO, não permitia a análise de conteúdos audiovisuais.

3. PERSPETIVAS DE TRABALHO FUTURO

O tema abrangido por esta investigação, e os objetivos propostos para a mesma, abriram perspetivas para potenciais linhas de investigação futura, sendo que algumas das limitações referidas na secção anterior podem, também, ser consideradas como futuras linhas de investigação.

No caso da amostra, era desejável incluir um maior número de participantes, sobretudo em faixas etárias superiores a mais de 55 anos, uma vez que tanto as audiências (ERC, 2015) como os resultados desta investigação demonstraram que estas faixas etárias acompanham com bastante assiduidade noticiários televisivos. Para tal, é necessário em trabalhos futuros contactar um maior número de IPSS e universidades seniores, de forma a recolher um maior número de participantes, abarcando assim sujeitos de diferentes perfis socioeconómicos.

Ainda no que diz respeito à amostra, era importante que em trabalhos futuros fosse constituída uma amostra probabilística aleatória. Este tipo de amostra permitiria generalizar os resultados, sendo por isso altamente representativa, permitindo estabelecer relações de causa-efeito, algo que não foi possível executar neste trabalho. No entanto, devido à sua dimensão, este tipo de investigação requer outros custos, tanto ao nível de recursos humanos, como ao nível económico.

Numa óptica de evolução do estudo, seria também importante não analisar apenas a atenção e a memorização (memória de trabalho) na disposição dos grafismos dos noticiários televisivos, mas também outros elementos que também podem ser importantes para a receção de conteúdos informativos nos noticiários. Assim, em trabalhos futuros o estudo da cor e da forma dos grafismos podia também ser relevante para a compreensão do comportamento visual dos telespectadores. Para além disso, a análise de conteúdo referida nas limitações do estudo poderia ser uma mais valia na compreensão da estrutura de algumas peças noticiosas que estão presentes em noticiários televisivos. Neste contexto, a utilização de peças jornalísticas mais sensacionalistas poderiam constituir outra variável de análise, dado que cada vez mais o dever informacional passa para segundo plano, sendo transmitidas notícias que são mais do agrado dos telespectadores, notícias essas que tendem a ser de cariz mais dramático/violento ou sensacionalista (Brandão, 2002, p. 97).

Outra perspetiva de trabalho futuro, que vai ao encontro do que foi abordado no Capítulo II, secção 2.4. Evolução e Tendência nos Noticiários Televisivos do Enquadramento Teórico, está relacionada com as constantes evoluções tecnológicas que estão a ocorrer nos estúdios televisivos. Nesse sentido, era interessante em trabalhos futuros analisar e avaliar a forma como estes novos elementos cénicos e interativos poderão influenciar na receção de informação por parte dos telespectadores, como também estudar a convergência e a integração dos diversos media noticiosos, dado que a informação deixou de ser transmitida através de um só formato (Canelas, 2011).

Finalmente, apesar desta investigação ter tido um importante parceiro (RTP), em futuros trabalhos podia ser interessante alargar a investigação a outras estações televisivas, de forma a avaliar outros *layouts* informativos. Além disso, o estudo do *layout* gráfico e informativo de outros géneros televisivos, como é o caso dos programas de entretenimento, podia também ser alvo de análise.

4. CONTRIBUTOS DA INVESTIGAÇÃO

Durante o desenvolvimento deste trabalho visou-se estabelecer diversos contributos nas áreas científicas em que esta investigação se insere. Posto isto, os contributos deste trabalho estão presentes na abordagem metodológica planificada, aplicada e validada, como também nos resultados e conclusões que podem ser aplicados em contexto real por redações e estações televisivas portuguesas. Além disso, estes contributos foram também explanados e comunicados através de publicações em diversos contextos nacionais e internacionais ao longo do tempo de desenvolvimento da investigação.

ABORDAGEM METODOLÓGICA

Como referido, um dos contributos está relacionado com a abordagem metodológica e todo o processo de recolha e análise de informação de um suporte audiovisual. Assim, o procedimento metodológico adotado por esta investigação pode ser reaplicado em outros estudos, no sentido de aferir o comportamento visual do telespectador, como também o de estudar a receção de informação de um conteúdo audiovisual, quer se trate de um produto informativo ou de um produto de outra índole. Assim, os resultados obtidos a partir desta abordagem metodológica, bem como a sua posterior utilização noutros trabalhos (Almeida, 2013; Brites, 2013) valida as evidências de contexto audiovisual, neste caso através de um objeto de estudo de contexto televisivo.

Esta investigação inovou ainda na construção do objeto de estudo. Apesar de outros trabalhos utilizarem também material profissional (Bergen et al., 2005; Fox, 2004; Josephson & Holmes, 2006; Miller & Leshner, 2007), neste trabalho o material utilizado foi construído em consonância com o parceiro de investigação, a RTP. Através da colaboração da equipa técnica e profissional dos estúdios da RTP do Porto, foi idealizado e desenvolvido especificamente para este trabalho um objeto de estudo, em que os seus elementos constituintes foram escolhidos e manipulados consoante os objetivos traçados inicialmente para a investigação.

CONTEXTO PROFISSIONAL

Além da abordagem metodológica, esta investigação pretendeu também obter um contributo válido para as estações televisivas portuguesas. Nesse sentido, este trabalho torna-se também pertinente e inovador ao propor um *layout* informativo otimizado, partindo para tal do caso do “Jornal da Tarde” da RTP. Assim, espera-se que os resultados e conclusões presentes neste trabalho possam constituir um contributo válido e ativo no que diz respeito às questões relacionadas com o *layout* informativo em noticiários televisivos, mais concretamente no cenário português.

INSTRUMENTO DE ANÁLISE

Uma vez que o *software* associado ao *eye tracker* usado nesta investigação não permitia a análise automatizada de conteúdos audiovisuais, foi necessário desenvolver para este trabalho um instrumento de análise capaz de realizar o cruzamento dos dados recolhidos pelo *eye tracker*. As investigações que não possuam meios para adquirir *softwares* de análise de conteúdos audiovisuais e que possuam como objetivo identificar e quantificar os focos de atenção num conteúdo audiovisual poderão assim utilizar o instrumento de análise desenvolvido na presente tese, dado que este pode ser adaptado ao conteúdo audiovisual em causa. Exemplo dessa utilização são os casos dos trabalhos de Almeida (2013) e Brites (2013) que utilizaram e adaptaram com sucesso este instrumento de análise nos seus trabalhos.

PUBLICAÇÕES

Outro dos contributos desta investigação assumiu a forma de publicações de artigos em diversos contextos nacionais e internacionais. Alguns dos artigos submetidos e apresentados foram em fóruns das ciências da comunicação (Confibercom, Sopcom, Lusocom), de modo a promover e a apresentar o trabalho desenvolvido num contexto onde se encontravam especialistas na área das ciências da comunicação. Outras destas publicações poderão ter sido úteis para outros intervenientes ou autores, como foi o caso da empresa *Tobii* que estava representada numa das conferências onde foi apresentado um trabalho – *2nd International Conference of Eye Tracking, Visual Cognition and Emotion* (Mealha et al., 2011). Verificou-se assim que após uma apresentação pública das limitações do *software tobii studio*, que não possibilitava até então a análise de conteúdos audiovisuais, esta empresa posteriormente atualizou o *software* para permitir a tipologia de análise referida⁸⁶. Além deste caso, o instrumento de análise aplicado neste trabalho foi também alvo de validação, tendo sido aceite e apresentado numa conferência internacional, com indexação à “*IEEE Computer Society Conference Publishing Services*”.

Neste contexto, estas e outras publicações vêm também validar alguns dos conteúdos presentes nesta tese, uma vez que os artigos apresentados em conferências, ou publicados em revistas encontram-se expostos ao longo deste documento (Mealha et al., 2011; Rodrigues, Almeida, et al., 2013; Rodrigues et al., 2012a, 2012b; Rodrigues, Veloso, et al., 2013; Rodrigues et al., 2014). Além destas publicações, em 2014, a investigação desenvolvida e presente neste documento foi também apresentada em forma de poster no *Research Day*, iniciativa esta que tem como finalidade apresentar as investigações desenvolvidas na universidade de aveiro para toda a comunidade⁸⁷.

⁸⁶ As características do *tobii studio* lançado em 2012 pode ser visualizado no seguinte link: <http://www.tobii.com/eye-tracking-research/global/products/software/tobii-studio-analysis-software/news-in-tobii-studio-32/>, 11/11/2014.

⁸⁷ <http://www.ua.pt/research/researchday2014>, 12/12/2014.

5. COMENTÁRIOS FINAIS

Toda e qualquer investigação deve ter uma linha orientadora de estudo, de modo a atingir os seus objetivos e dar respostas à problemática de investigação. Nesse sentido, a linha orientadora desta tese partiu da seguinte questão de investigação “*Qual o impacto do layout informativo na atenção e memorização de informação nos noticiários televisivos, na receção dos noticiários televisivos pelos telespectadores?*”.

Assim, e finda a apresentação, análise, discussão e reflexão dos resultados obtidos da investigação empírica levada a cabo, pode-se afirmar que estes resultados vieram responder de forma clara e unívoca à questão de investigação traçada inicialmente. Para este facto, os dados recolhidos através dos inquéritos por questionário e do *eye tracking*, bem como a fundamentação teórica e os estudos anteriores apresentados, contribuíram para que este estudo se tornasse possível e realizável.

Salientando o uso do *eye tracking*, este permitiu recolher dados quantificáveis sobre a informação visual registada pelos movimentos oculares do indivíduo, e assim facilitar a compreensão da disposição dos grafismos na receção de conteúdos informativos nos noticiários televisivos, mais concretamente no que diz respeito à atenção e memorização. Além disso, a implementação de um instrumento de análise, desenvolvido especificamente para esta investigação, tornou-se relevante para a análise dos dados recolhidos pelo *eye tracking* e pelos restantes instrumentos de recolha de dados. O uso do *eye tracking* e do instrumento de análise revelaram-se úteis e pertinentes, podendo por isso serem utilizados como uma técnica de avaliação em diversos contextos, nomeadamente noutros géneros televisivos que foram referidos nas perspetivas de trabalho futuro. No que diz respeito aos inquéritos por questionário, estes foram importantes no sentido de recolher informações sobre a memorização (memória de trabalho) dos conteúdos informativos presentes nos noticiários televisivos, complementando assim os dados recolhidos pelo *eye tracking*.

Além da questão de investigação, este estudo apresentou também um conjunto de objetivos e finalidades que foram importantes para especificar as variáveis alvo de estudo, contribuindo assim para responder aos problemas identificados através da questão de investigação. Neste contexto, a presente investigação tinha como uma das finalidades compreender a forma como os telespectadores rececionam os conteúdos informativos veiculados pelos diversos grafismos presentes num noticiário televisivo, tendo sido utilizado nesta investigação o caso do “Jornal da Tarde” da RTP. A proposta de um *layout* informativo otimizado, bem como a resposta aos restantes objetivos gerais e específicos deste estudo, foram cumpridos, considerando-se ter sido dado um contributo válido para futuros estudos na área.

Em suma, e tendo em conta a escassez de estudos realizados em Portugal na área dos noticiários televisivos, espera-se que os resultados e conclusões presentes nesta tese, como é o caso da proposta de um novo *layout* informativo, sejam um contributo pertinente e enriquecedor nas questões relacionadas com o *layout* gráfico e informativo dos noticiários televisivos portugueses.

REFERÊNCIAS
BIBLIOGRÁFICAS

- Alkan, S., & Cagiltay, K. (2007). Studying computer game learning experience through eye tracking. *British Journal of Educational Technology*, 38(3), 538-542.
- Almeida, S. (2009). *Augmenting Video Game Development with Eye Movement Analysis*. Universidade de Aveiro, Aveiro.
- Almeida, S. (2013). *The Player and Video game Interplay in the Gameplay Experience Construct*. (PhD), Universidade de Aveiro.
- Balk, S., Moore, K., Steele, J., Spearman, W., & Duchowski, A. (2006). Mobile Phone Use in a Driving Simulation Task: Differences in Eye Movements *Journal of Vision*, 6(6).
- Bateson, G. (1986). *Mente e Natureza. A Unidade Necessária*. Rio de Janeiro: Francisco Alves.
- Bergen, L., Grimes, T., & Potter, D. (2005). How Attention Partitions Itself During Simultaneous Message Presentations. *Human Communication Research*, 31(3), 311-336.
- Brandão, N. (2002). *O Espectáculo das Notícias: a televisão generalista e a abertura dos telejornais* (1ª Edição ed.). Lisboa: Editorial Notícias.
- Brandão, N. (2006). *Prime Time: Do que falam as notícias dos telejornais*: Casa das Letras.
- Brandão, N. (2009). *As Categorias Temáticas das Notícias dos Telejornais de Horário Nobre Portugueses*. Artigo apresentando na 6º Congresso SOPCOM, Lisboa.
- Brasel, A., & Gips, J. (2008). Points of view: Where do we look when we watch TV? *Perception*, 37, 1890 - 1894.
- Brites, M. (2013). *A infografia em televisão no contexto da meteorologia: um estudo na RTP com Eye Tracker*. (Mestrado), Universidade de Aveiro.
- Brosius, H.-B., Donsbach, W., & Birk, M. (1996). How do text-picture relations affect the informational effectiveness of television newscasts? *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 40(2), 180-195.
- Buscher, G., Cutrell, E., & Morris, M. (2009). *What Do You See When You're Surfing? Using Eye Tracking to Predict Salient Regions of Web Pages*. Artigo apresentando na Proceedings of the 27th international conference on Human factors in computing systems.
- Cádima, F. R. (2010). *A Televisão Pública face aos Novos Ambientes Web*. Artigo apresentando na II Congreso Internacional Comunicacion 3.0, Salamanca.
- Cádima, F. R. (2013). *New Problems for Journalism in the Digital Age*. Artigo apresentado na t Conferência Name, Istanbul.
- Cádima, F. R. (2015). Sobre A Era Digital: Do Analógico Ao “Algorithmicturn”. *Revista FSA*, 12(2), 16. doi: 10.12819/2015.12.2.5
- Canelas, C. (2011). *Os Efeitos da Convergência nos Media Noticiosos*. Artigo apresentando na Congresso Nacional "Literacia, Media e Cidadania", Braga.

- Cardoso, J. (2002). A Cenografia Virtual na Televisão Brasileira. <http://www.pucsp.br/~cimid/2com/cardoso/cap1.htm>
- Cave, K., & Bichot, N. (1999). Visuospatial attention: Beyond a spotlight model. *Psychonomic Bulletin & Review*, 6(2), 204-223.
- Cohen, A. (2003). Selective Attention. In Nadel (Ed.), *Encyclopedia of Cognitive Science* (Vol. 3, pp. 1033-1037). London: Nature Publishing Group.
- Coutinho, C. P. (2014). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: teoria e prática* (S. A. Edições Almedina Ed.). Coimbra.
- Cowen, L. (2001). *An eye movement analysis of web-page usability*. (Masters by Research in the Design and Evaluation of Advanced Interactive Systems). Retrieved from http://www.lauracowen.co.uk/download/mres_dissertation.pdf
- Cruz, C. (2008a). *A Desconstrução do Jornal. Uma análise metodológica para a desmontagem dos noticiários televisivos*. Artigo apresentando na VI Congresso Português de Sociologia. Mundos Sociais: Saberes e Práticas, Lisboa.
- Cruz, C. (2008b). *Telerealidade - uma abordagem Hermenêutica da Construção Social da Realidade pela Informação Televisiva de Actualidade*. Lisboa: Universidade Técnica. Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.
- Cutrell, E., & Guan, Z. (2007). *What are you looking for? An eye-tracking study of information usage in Web search*. Artigo apresentando na Human Factors in Computing Systems. http://dub.washington.edu:2007/pubs/chi2007/zhiwei_guan-EyeTrackingSearchSnippetLength.pdf
- Dias, S. S. (2010). *Web TV - Análise e Melhores Práticas em OCS Nacionais e Internacionais*. (Masters Degree), Universidade Nova de Lisboa.
- Diniz, M., & Araújo, J. (2005). Telejornal: a construção da notícia no texto sincrético. *Cadernos de Semiótica Aplicada*, 3(2).
- Djamasbi, S., Siegel, M., & Tullis, T. (2010). Generation Y, Web Design, and Eye Tracking. *International Journal of Human-Computer Studies*, 68(5), 307-323.
- Drew, D., & Grimes, T. (1987). Audio-Visual Redundancy and TV News Recall. *Communication Research*, 14(4), 452-461.
- Drewes, H. (2010). *Eye Gaze Tracking for Human Computer Interaction*. Ludwig-Maximilians-Universität, Munich.
- Drewes, H., Luca, A., & Schmidt, A. (2007). *Eye-Gaze Interaction for Mobile Phones*. Artigo apresentando na MC'07, Singapore.
- Duchowski, A. (2002). A Breadth-First Survey of Eye Tracking Applications. *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*.
- Duchowski, A. (2007). *Eye Tracking Methodology: Theory and Practice* (Second ed.).

- El-Nasr, M., & Yan, S. (2006). *Visual Attention in 3D Video Games*. Artigo apresentando na Proceedings of the 2006 symposium on Eye tracking research & applications, San Diego, California.
- ERC. (2015). Públicos e Consumos de Média: O consumo de notícias e as plataformas digitais em Portugal e em mais dez países (pp. 116). Lisboa: Entidade Reguladora para a Comunicação Social.
- Eriksen, C., & StJames, J. (1986). Visual attention within and around the field of focal attention: A zoom lens model. *Perception & Psychophysics*, 40(4), 225-250.
- Ferreira, S. (2009). *Design e Processamento Cognitivo de Informação Online: Um estudo de Eye-Tracking*. (Design de Comunicação - Arte Gráfica), Universidade do Porto, Porto.
- Flag, A., Haraty, M., Carenini, G., & Conati, C. (2011). *The Role of Eye Tracking in Adaptive Information Visualization*. Artigo apresentando na International Conference on Intelligent User Interfaces, Palo Alto, California, USA.
- Foley, H., & Matlin, M. (2009). Sensation & Perception. Retrieved 30 de Dezembro, 2009, from <http://www.skidmore.edu/~hfoley/Percl1.htm>
- Fortunato-Tavares, T. (2008). Eye Tracking e Fonoaudiologia: teoria e práticas atuais. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 13(4).
- Fox, J. (2004). A Signal Detection Analysis of Audio/Video Redundancy Effects in Television News Video. *Communication Research*, 31, 524.
- Fox, J., Lang, A., Chung, Y., Lee, S., Schwartz, N., & Potter, D. (2004). Picture This: Effects of Graphics on the Processing of Television News. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 48(4), 646-674.
- Fraenkel, J., Wallen, N., & Hyun, H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education* (8th Edition ed.): McGraw-Hill.
- Francuz, P. (2010). The Impact of Audio Information Intonation on Understanding Television News Content. *Psychology of Language and Communication*, 14(1), 71-86.
- Friendly, M. (2009). Milestones in the History of Thematic Cartography, Statistical Graphics, and Data Visualization.
- Frings, L., Mader, I., & Hull, M. (2010). Watching TV news as a memory task - brain activation and age effects. *BMC Neuroscience*, 11(106), 7.
- Fry, B. (2004). *Computational Information Design*. (Media Arts and Sciences), Massachusetts Institute of Technology. Retrieved from <http://benfry.com/phd/dissertation-050312b-acrobat.pdf>
- Gleitman, H., Fridlund, A., & Reisberg, D. (2003). *Psicologia* (6ª ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Gluck, M., & Sales, M. (2008). The Future of Television? Advertising, technology and the pursuit of audiences: University of Southern California.

- Goldstein, B. (2009). *Sensation and Perception* (8th Edition ed.): Wadsworth, Cengage Learning.
- Goldstein, R., Woods, R., & Peli, E. (2007). Where people look when watching movies: Do all viewers look at the same place? *Computers in Biology and Medicine*, 37(7), 957-964.
- Graber, D. (1990). Seeing is remembering: How visuals contribute to learning from television news. *Journal of Communication*, 40(3), 134-156.
- Graça, S. (2005). *As Mutações do Jornalismo Profissional no Novo Ambiente dos Mass Media*. Artigo apresentando na 4º SOPCOM, Aveiro. <http://www.bocc.ubi.pt/pag/graca-sara-mutacoes-jornalismo-profissional-novoambiente-mass-media.pdf>
- Grimes, T. (1991). Mild Auditory-Visual Dissonance in Television News May Exceed Viewer Attentional Capacity. *Human Communication Research*, 18(2), 268-298.
- Hackett, R. (1993). Declínio de um Paradigma? A Parcialidade e a Objectividade nos Estudos dos Media Noticiosos. In N. Traquina (Ed.), *Jornalismo: Questões, Teorias e 'Estórias'; Comunicação e Linguagem*: Vega.
- Hansen, Y. (2004). Writing With Images: Introduction Imagetext, Multiples, and Other Mixed Modes. Retrieved 2 de Janeiro, 2010, from <http://courses.washington.edu/hypertext/cgi-bin/12.228.185.206/html/wordsimages/wordsimages.html> - ivp
- Hoffman, J., & Subramaniam, B. (1995). The role of visual attention in saccadic eye movements. *Perception & Psychophysics*, 57(6), 787-795.
- Housel, T. (1984). Understanding and recall of TV News. *Journalism Quarterly*, 61(3).
- Innis, H. (1991). *The Bias of Communication*. Toronto: University of Toronto Press.
- Jacob, R. (1994). Eye Tracking in Advanced Interface Design (pp. 53): Human-Computer Interaction Lab.
- Jacob, R., & Karn, K. (2003). Eye Tracking in Human-Computer Interaction and Usability Research: Ready to Deliver the Promises *The Mind's Eye: Cognitive and Applied Aspects of Eye Movement Research* (pp. 573-605). Oxford: Elsevier Science BV.
- James, W. (1890). *The Principles of Psychology* (Vol. 1). Nova York: Dover.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York: New York University Press.
- Joachims, T., & Radlinski, F. (2007). Search Engines that Learn from Implicit Feedback. *IEEE Computer Society*, 40(8).
- Johnson, M. (1983). A multiple-entry, modular memory system. In G. H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (Vol. 17, pp. 81-123). New York: Academic Press.
- Josephson, S., & Holmes, M. (2002). *Visual Attention to Repeated Internet Images: Testing the Scanpath Theory on the World Wide Web*. Artigo apresentado na t Conferência Name, New York.

- Josephson, S., & Holmes, M. (2006). Clutter or content? How on-screen enhancements affect how TV viewers scan and what they learn. *ETRA 2006 Proceedings*, 155-162.
- Karn, K. (2006). Eye Tracking for Usability Testing, You've Got to Know Your Strengths and Weaknesses. Xerox Corp., Industrial Design/Human Interface and University of Rochester, Brain & Cognitive Science.
- Kosminksy, D. (2004). *A Imagem da Notícia. Panorama gráfico do telejornal brasileiro: análise dos selos do Jornal Nacional*. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Krauzlis, R. (2004). Recasting the Smooth Pursuit Eye Movement System. *Journal of Neurophysiology*, 91, 591-603.
- Krauzlis, R. (2008). Eye Movements *Fundamental Neuroscience* (pp. 1280): Academic Press.
- Lachter, J., Forster, K., & Ruthruff, E. (2004). Forty-Five Years After Broadbent (1958): Still No Identification Without Attention. *Psychological Review*, 111(4), 880-913.
- Lamas, S. (2013). *A Formatação de Conteúdos Noticiosos para as Plataformas Broadcast e Online*. (Masters), Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas.
- Lang, A. (2000). The Limited Capacity Model of Mediated Message Processing. *Journal of Communication*, 50, 46-70.
- Lang, A., Potter, D., & Grabe, M. E. (2003). Making News Memorable: Applying Theory to the Production of local Television News. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 47(1), 113-123.
- Leite, A. (2009). "À Noite as Notícias" - Análise dos alinhamentos do principal noticiário do canal temático de serviço público. (Mestrado em Ciências da Comunicação), Universidade do Minho, Braga. Retrieved from <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/9807/1/tese.pdf>
- Lopes, F. (1999). *O Telejornal e o Serviço Público*. Coimbra: Minerva Editora.
- Lopes, F., & Pereira, S. (2007). *Estudos sobre programação televisiva: os programas de informação e os conteúdos para a infância*. Artigo apresentando na Informação e Programação de Serviço Público num Contexto Competitivo, Braga.
- Lopes, F., Pinto, M., Oliveira, M., & Sousa, H. (2009). A notícia de abertura do TJ ao longo de 50 anos (1959-2009). *Comunicação e Sociedade*, 15, 103-126.
- Lourenço, A., Costa, E., & Teixeira, T. (2003). A grande expansão da televisão. *Revista do Curso de Comunicação Social*, 5(24).
- Matsukawa, R., Miyata, Y., & Ueda, S. (2009). Information Redundancy Effect on Watching TV News: Analysis of Eye Tracking Data and Examination of the Contents. *Library and Information Science*, 62, 193-205.
- Mayer, R., & Moreno, R. (1998). A Split-Attention Effect in Multimedia Learning: Evidence for Dual Processing Systems in Working Memory. *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 312-320.
- McLuhan, M. (1964). *Understanding Media: The Extensions of Man*. New York: Mentor.

- McQuail, D., & Windahl, S. (1993). *Modelos de Comunicação: para o estudo da comunicação de massas*. Lisboa: Editorial Notícias.
- Mealha, Ó., Veloso, A., & Almeida, S. (2009). Análise da Atenção Visual e Interação na Área de Notícias da homepage SAPO (pp. 47). Aveiro: Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro e Centro de Estudos das Tecnologias e Ciências da Comunicação.
- Mealha, Ó., Veloso, A., Almeida, S., Rodrigues, R., Roque, L., Marques, R., & Manteigueiro, C. (2011). Eye Tracking Data Representation and Visualization: on Information and Communication studies at CETAC. *MEDIA. Journal of Eyetracking, Visual Cognition and Emotion*, 1(1), 10.
- Miller, A., & Leshner, G. (2007). How Process Live, Breaking and Emotional Television News. *Media Psychology*, 10(1), 23-40. doi: 10.1080/15213260701300915
- Milton, N. (1994). Early and Late Selection Theories of Attention.
- Moore, D., Burton, J., & Myers, R. (1996). *Multiple-channel communication: The Theoretical and Research Foundations of Multimedia*. New York: Simon and Schuster Macmillan.
- Nitz, M., Reichert, T., Aune, A., & Velde, A. (2007). All the News That's Fit to See? The Sexualization of Television News Journalists as a Promotional Strategy. *Journal of Promotion Management*, 13(1 & 2), 13-33.
- Norman, D. (1976). *Memory and attention: an introduction to human information processing*. New York: Wiley.
- OBERCOM. (2012). Sociedade em Rede. A Internet em Portugal 2012 (pp. 35). Lisboa.
- Obrist, M., Bernhaupt, R., Beck, E., & Tscheligi, M. (2007). Focusing on Elderly: an iTV Usability Evaluation Study with Eye-Tracking *Interactive TV: a Shared Experience* (Vol. 4471, pp. 66-75): Springer Berlin / Heidelberg.
- Palmer, S. (1999). *Vision Science: Photons to Phenomenology*. Massachusetts Institute of Technology.
- Pan, B., Hembrooke, H., Gay, G., Granka, L., Feusner, M., & Newman, J. (2004). *The Determinants of Web Page Viewing Behavior: An Eye-Tracking Study*. Artigo apresentando na Proceedings of the 2004 symposium on Eye tracking research & applications. <http://visor.unibe.ch/ws07/medien/files/Detwebpage.pdf>
- Polainas, A. (1998). *Cenografia de televisão em Portugal*. Universidade Lusíada, Lisboa.
- Posner, M., Snyder, C., & Davidson, B. (1980). Attention and the Detection of Signals. *Journal of Experimental Psychology*, 109(2), 160-174.
- Post, F., Nielson, G., & Bonneau, G.-P. (2002). *Data Visualization: The State of the Art*. Artigo apresentado na t Conferência Name.
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. V. (2008). *Manual de Investigação em Ciências Sociais* (5ª Edição ed.): Gradiva.

- Raiha, K.-J., Aula, A., Majaranta, P., Rantala, H., & Koivunen, K. (2005). Static Visualization of Temporal Eye-Tracking Data. *Human-Computer Interaction-INTERACT*, pp. 946-949.
- Ramos, A. (2006). Fisiologia da Visão: Um estudo sobre o "ver" e o "enxergar": Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - PUC - Rio.
- Rayner, K. (1998). Eye Movements in Reading and Information Processing: 20 Years of Research. *Psychological Bulletin*, 124(3), 372-422.
- Reese, S. (1983). *Improving Audience Learning from Television News through Between-Channel Redundancy*. Artigo apresentando na Annual Meeting of the Association for Education in Journalism and Mass Communication.
- Rele, R., & Duchowski, A. (2005). *Using Eye Tracking to Evaluate Alternative Search Results Interfaces*. Artigo apresentado na t Conferência Name.
- Rhodes, P. (2009). Eye-tracking: as interações inconscientes do usuário. Retrieved 7 de Junho, 2011, from <http://webinsider.com.br/2009/01/02/eye-tracking-as-interacoes-inconscientes-dos-usuarios/>
- Richardson, D., & Spivey, M. (2004). Eye-Tracking : Characteristics and Methods Eye-Tracking : Research Areas and Applications Eye-Tracking : Characteristics and Methods *Encyclopedia of Biomaterials and Biomedical Engineering* (pp. 1-32): Marcel Dekker, Inc.,
- Rodrigues, R. (2010). *A cenografia das notícias televisivas em Portugal Um Estudo de Eye Tracking*. Universidade de Aveiro.
- Rodrigues, R., Almeida, S., Veloso, A., & Mealha, Ó. (2013). *Problemas e Desafios na análise de conteúdos dinâmicos com recurso ao Eye Tracking*. Artigo apresentado na t Conferência Name, Lisboa.
- Rodrigues, R., Veloso, A., & Mealha, Ó. (2012a). *A Cenografia nos Noticiários Televisivos em Portugal: Evoluções e Tendências*. Artigo apresentando na X Congresso da LUSOCOM - Comunicação, Cultura e Desenvolvimento, Lisboa.
- Rodrigues, R., Veloso, A., & Mealha, Ó. (2012b). *A Television News Graphical Layout Analysis Method Using Eye Tracking*. Artigo apresentado na t Conferência Name, Montpellier.
- Rodrigues, R., Veloso, A., & Mealha, Ó. (2013). *A dispersão multimodal na visualização de Noticiários Televisivos*. Artigo apresentado na t Conferência Name, Lisboa.
- Rodrigues, R., Veloso, A., & Mealha, Ó. (2014). *O consumo de noticiários televisivos em diferentes contextos*. Artigo apresentado na t Conferência Name, Braga.
- Rossini, J., & Galera, C. (2006). Atenção Visual: Estudos Comportamentais da Seleção Baseada no Espaço e no Objecto. *Estudos de Psicologia*, 11(1), 79-86.
- Saraiva, M., Azevedo, J., Fernandes, L., Mealha, Ó., Veloso, A., & Martins, F. (2011). *A cenografia de informação televisiva em Portugal. Da sobriedade à espectacularidade das redacções*. Porto: Edições Afrontamento.
- Saraiva, M., Fernandes, L., & Azevedo, J. (2009). O Telejornal sob o olhar da cenografia: Da experimentação à imagem de marca. *Comunicação e Sociedade*, 15, 149-162.

- Sena, N. (2007). *Programação de serviço público: o caso português*. Artigo apresentado na t Conferência Name, Braga.
- Shaw, I. (1999). *Qualitative Evaluation*. California: SAGE Publications.
- Silva, C. (2009). *Gerador de Caracteres e Grafismos Multimédia para Emissões TV*. (Curso de Mestrado em Comunicação e Multimédia), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Silveira, J., Cardoso, G., & Neto, P. (2010). *Telejornais no início do Século XXI*. Edições Colibri.
- Sobral, F. A. (2012). Televisão em Contexto Português: Uma Abordagem Histórica e Prospetiva. *Millenium*, 42, 17.
- Sousa, J. (2002a). Construindo uma teoria do jornalismo. <http://www.bocc.ubi.pt/pag/sousa-jorge-pedro-construindo-teoria-jornalismo.pdf>
- Sousa, J. (2002b). Por que as notícias são como são? Construindo uma teoria da notícia. <http://www.bocc.ubi.pt/pag/sousa-jorge-pedro-construindo-teoria-da-noticia.pdf>
- Sousa, J. (2006). *Elementos de Teoria e Pesquisa da Comunicação e dos Media*. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa.
- Sternberg, R. (2000). *Psicologia Cognitiva*: Artmed Editora.
- Teixeira, T., Wedel, M., & Pieters, R. (2010). Moment-to-Moment Optimal Branding in TV Commercials: Preventing Avoidance by Pulsing. *Marketing Science*, 29(5).
- Thompson, J. (1998). *A mídia e a Modernidade: uma teoria social da mídia*. Lisboa: Editora Vozes.
- Tobii. (2011). Tobii unveils the world's first eye-controlled laptop. Retrieved 31/1/2012, 2012, from <http://www.tobii.com/group/news-and-events/press-releases/the-worlds-first-eye-controlled-laptop/>
- Traquina, N., Santos, R., Ponte, C., & Cabrera, A. (2001). *O Jornalismo Português em Análise de Casos*. Lisboa: Editorial Caminho.
- Valle, F., & Fonseca, B. (2008). *Grafismos do Real: Reflexões sobre o papel das imagens gráficas no telejornalismo*. Artigo apresentando na Colóquio Internacional Televisão e Realidade.
- Watzlawick, P., Bavelas, J., & Jackson, D. (2011). *Pragmatics of human communication: a study of interactional patterns, pathologies, and paradoxes*.: WW Norton & Company.
- Weaver, P. (1993). As Notícias de Jornal e as Notícias de Televisão. In N. Traquina (Ed.), *Jornalismo: Questões, Teorias e 'Estórias'; Comunicação e Linguagens*: Vega.
- Wirth, W., Schemer, C., & Matthes, J. (2011). Trivializing the News? Affective Context Effects of Commercials on the Perception of Television News. *Mass Communication and Society*, 13(2), 139-156.
- Wolf, M. (1999). *Teorias da Comunicação* (5ª Edição ed.). Lisboa: Editorial Presença.
- Wong, A. (2007). *Eye Movement Disorders*: Oxford University Press.

APÊNDICES

APÊNDICE I – INQUÉRITOS POR QUESTIONÁRIO

Optou-se por colocar os inquéritos por questionário num CD devido a estes terem melhor leitura no seu formato original. Assim, o inquérito por questionário pré-sessão e os inquéritos por questionário pós-sessão fornecidos aos participantes, podem ser consultado no CD que acompanha o documento da tese. Esse ficheiro encontra-se na pasta “APENDICES” → “Apendice I – Inquéritos por Questionário”.

APÊNDICE II – CONSTRUÇÃO INQUÉRITOS

Uma vez mais, optou-se por colocar o documento sobre a construção dos inquéritos por questionário pós-sessão num CD, devido a estes terem melhor leitura no seu formato original, como também por ser um documento extenso. Assim, o ficheiro pode ser consultado na pasta “APENDICES” → “Apendice II – Construção Inquéritos” → “Construção Inqueritos por Questionario.docx”.

APÊNDICE III – COMPOSIÇÃO OBJETOS DE ESTUDO

Por este documento apresentar dimensões superiores a A4 e encontrar-se num ficheiro .xls, optou-se por coloca-lo no CD que acompanha esta tese. A partir deste documento é possível consultar e verificar todas as características e especificidades das 6 versões que compõem o objeto de estudo. Assim, este documento pode ser consultado na pasta “APENDICES” → “Apendice III – Composição Objetos de Estudo” → “Composicao Objetos Estudo.xlsx”.

APÊNDICE IV – VÍDEOS OBJETO DE ESTUDO

Devido à natureza dos objetos de estudo, estes estão apenas presentes no CD que acompanha a tese. Assim, para visualizar os vídeos de cada uma das 6 versões do noticiário televisivo basta aceder à pasta “APENDICES” → “Apendice IV – Videos Objeto de Estudo”. Dentro desta pasta é possível visualizar os 6 vídeos em formato .mp4.

APÊNDICE V – PARTICIPANTES

Devido à grande quantidade de participantes que fazem parte da amostra deste estudo, os ficheiros relacionados com a recolha de participantes encontram-se num CD que acompanha esta tese. Os ficheiros podem ser consultados na pasta “APENDICES” → “Apendice V – Participantes”. Nesta pasta encontra-se também um documento fornecido pela RTP e que diz respeito ao perfil de audiências do jornal da tarde da RTP1 (“perfil_audiencias.pdf”).

APÊNDICE VI – INSTRUMENTO DE ANÁLISE

No apêndice VI encontram-se todos os ficheiros que foram desenvolvidos para o âmbito da tese e que não foram possíveis colocar neste documento. Neste apêndice estão presentes todas as *logfiles* extraídas do *eye tracker*, bem como a análise individual de todos os sujeitos que participaram na investigação. A análise que foi efectuada está dividida pelas 6 versões que compõem o objeto de estudo. Além disso, no apêndice VI encontra-se também o ficheiro original do instrumento de análise. Este instrumento foi desenvolvido pelo investigador associado a esta tese (“Instrumento Analise RuiRodrigues.xlsx”). Estes ficheiros podem ser todos consultados na pasta “APENDICES” → “Apendice VI – “Instrumento de Análise”.

APÊNDICE VII – RESULTADOS DESCRITIVOS

Todos os resultados descritivos realizados nesta tese (tabelas, gráficos, dados brutos...) podem ser vistos no Apêndice VII. Estes resultados foram divididos pelos 2 instrumentos de recolha de dados: *Eye Tracking* e inquéritos por questionário. Os ficheiros podem ser consultados na pasta “APENDICES” → “Apendice VII – Resultados Descritivos”.

APÊNDICE VIII – RESULTADOS INFERENCIAIS

Todos os resultados inferenciais encontram-se na pasta “APENDICES” → “Apendice VIII – Resultados Inferenciais”. Nesta pasta podem ser consultados todos os testes estatísticos realizados para esta investigação, bem como a base de dados construída no SPSS. Relativamente aos testes estatísticos, estes foram divididos pelas 6 hipóteses de investigação.