



Universidade de Aveiro  
2023

**Carlos Alberto  
Monteiro de Queirós**

**O consumo de conteúdos noticiosos televisivos:  
Um estudo dos estímulos determinantes para a  
orientação da atenção e a memorização**



Universidade de Aveiro  
Ano 2023

**Carlos Alberto  
Monteiro de Queirós**

**O consumo de conteúdos noticiosos televisivos:  
Um estudo dos estímulos determinantes para a  
orientação da atenção e a memorização**

O caso dos telejornais da SIC

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Comunicação Audiovisual para Novos Média, realizada sob a orientação científica do Doutor Hélder José Marques Caixinha, Professor Auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade Aveiro.

Dedico este trabalho à minha família, Sandra Simões, Rafaela Queirós e Gustavo Queirós, pessoas extraordinárias que diariamente são a minha inspiração.

## **o júri**

presidente                      Professor Doutor Telmo Eduardo Miranda Castelão da Silva  
Professor auxiliar da Universidade de Aveiro

arguente                        Professora Doutora Dora dos Santos Silva  
Professor auxiliar da Universidade Nova de Lisboa

orientador                      Professor Doutor Hélder José Marques Caixinha  
Professor auxiliar da Universidade de Aveiro

## **agradecimentos**

Começo por agradecer ao meu orientador, Professor Hélder José Marques Caixinha, por todo o apoio, partilha de experiências e sabedoria que foram fundamentais para o enriquecimento do presente estudo. A disponibilidade e paciência que demonstrou do início ao fim fizeram com que tudo fosse possível.

À Sandra Simões, minha querida esposa, pelo apoio permanente e pela arte de saber analisar e corrigir textos, fazendo com que cada palavra conte e tenha o tom certo em cada frase. O seu contributo foi uma grande ajuda para o resultado final deste trabalho.

À restante família e amigos que me motivam e inspiram todos os dias, um enorme obrigado. A vossa simpatia, sorrisos calorosos, paciência para me ouvirem e me apoiarem foi uma constante. Sem vocês esta conquista não teria o mesmo significado.

Aos meus colegas de curso, Raffaella Olivieri, Filipe Silva, pela amizade, e companheirismo e apoio durante esta fase de pesquisa deste trabalho. Um especial agradecimento à colega e amiga Inês Falcão que ao longo destes meses acompanhou de perto a minha investigação, partilhando interesses em comum e mostrando-se sempre disponível em ajudar.

Ao Rodrigo Faria, pelo grande apoio no desenvolvimento e análise estatística. A sua ajuda foi relevante para o resultado final desta análise.

A todos, o meu muito obrigado, porque sem vocês nada seria possível.

## palavras-chave

Identificadores gráficos, estímulos, orientação da atenção, memorização, conteúdos noticiosos, pupilometria, movimentos oculares

## resumo

Os serviços noticiosos televisivos são, nos dias de hoje, uma das principais fontes de informação. Ao incorporarem elementos gráficos associados à identidade gráfica, não só fortalecem a marca corporativa, como proporcionam uma transmissão mais eficaz da mensagem.

Este estudo tem por finalidade investigar a interação entre os elementos gráficos exibidos em ecrã e seu impacto na orientação da atenção e memorização dos conteúdos noticiosos televisivos.

A investigação foi realizada numa perspetiva quantitativa e em vertentes metodológicas, como “estudo de caso” centrado nos telejornais diários da estação emissora de televisão SIC, e na “investigação correlacional”, associando o interesse temático com a orientação da atenção.

O desenvolvimento deste trabalho ocorreu em duas fases e envolveu a participação de alunos da Universidade de Aveiro, divididos pelas faixas etárias: 18 / 24 anos, 25 / 35 anos e +35 anos. Na Fase I (N = 90), foi realizado um inquérito preliminar *on-line* para a obtenção de informação necessária para o objeto de estudo, nomeadamente a identificação do serviço noticioso mais visualizado pelo público-alvo. A Fase II (N = 52) correspondeu à fase empírica, com a realização de dois inquéritos e um teste *eye tracking* presenciais. O primeiro inquérito pré-sessão identificou as temáticas dominantes que despertam mais interesse nos serviços noticiosos, seguido do teste *eye tracking*, utilizado como técnica de avaliação mediante a visualização de dois vídeos que serviram de estímulos. Um segundo inquérito serviu para avaliar o esforço despendido na atenção, o interesse pelos temas noticiosos visualizados e a eficácia da memorização desses conteúdos.

Os resultados mostram que os identificadores gráficos, como "*lower thirds*", e "*Ticker em Crawler*", são os que causam a maior carga cognitiva, medida através da dilatação da pupila. Verifica-se também que o posicionamento destes identificadores gráficos têm uma abordagem *bottom-up*, resultando numa atenção focalizada na parte inferior do ecrã. Relativamente à orientação da atenção, e apesar dos participantes mostrarem interesse por determinadas temáticas, conclui-se que esta manifestação de interesse não se traduz necessariamente numa atenção mais prolongada. No que respeita à memorização, os resultados indicam que a informação sonora do discurso do pivô ou repórter é mais facilmente retida na memória do telespetador, comparativamente aos identificadores gráficos.

**keywords**

graphic identifiers, stimuli, attention orientation, memorization, news content, pupillometry, eye movements

**abstract**

Television news services are, nowadays, one of the main sources of information. By incorporating graphic elements associated with the graphic identity, it not only strengthens the corporate brand, but also ensures a more effective transmission of the message.

This study aims to investigate the interaction between the graphic elements displayed on the screen and their impact on guiding attention and memorization of television news content.

This investigation was carried out from a quantitative perspective and methodological aspects, as a "case study" focused on the daily newscasts of the SIC television station, and on "correlational research", associating thematic interest with the orientation of attention.

This work was developed in two phases and involved the participation of students from the University of Aveiro, divided into age groups: 18/24 years old, 25/35 years old and +35 years old. In Phase I, (N = 90) a preliminary online survey was carried out to obtain the necessary information for the object of study, namely the identification of the news service most viewed by the target audience. Phase II, (N = 52) corresponded to the empirical phase, with two surveys and an in-person eye tracking test.

The first pre-session survey identified the dominant themes that arouse the most interest in news services, followed by the eye tracking test, used as an evaluation technique by viewing two videos that served as stimuli. A second survey served to evaluate the effort spent on attention, interest in the news topics viewed and the effectiveness of memorizing this content.

The results show that the graphic identifiers: "Lower Thirds", and "Ticker in Crawler" are those that cause the greatest cognitive load, measured through pupil dilation. It appears that the positioning of these graphic identifiers has a bottom-up approach resulting in the attention being focused on the lower part of the screen. Regarding the orientation of attention, and despite the participants showing interest in certain themes, it is concluded that this expression of interest does not necessarily translate into prolonged attention. With regard to memorization, the results indicate that the sound information from the pivot or reporter's speech is more easily retained in the viewer's memory, compared to graphic identifiers.





## Índice

<b>Capítulo I Introdução.....</b>	<b>1</b>
1.1. Caracterização do Problema de Investigação.....	2
1.2. Questão de Investigação.....	2
1.3. Finalidade e Objetivos.....	3
1.4. Abordagem Metodológica.....	4
1.4.1. Modelo de Análise.....	6
1.4.1.1. Telespetadores.....	7
1.4.1.2. Conteúdos Noticiosos Televisivos.....	8
1.4.1.3. <i>Layout</i> .....	9
1.4.1.4. Perceção da Informação Telejornalística.....	9
1.4.2. Hipóteses de Investigação.....	9
1.4.2.1. Hipótese 1.....	10
1.4.2.2. Hipótese 2.....	11
1.4.2.3. Hipótese 3.....	11
1.5. Estrutura do Documento.....	12
<b>Capítulo II Enquadramento Teórico.....</b>	<b>17</b>
2.1. Contextualização Histórica.....	18
2.2. Realidade Mediática Televisiva.....	19
2.2.1. O Pluralismo na Programação Televisiva.....	20
2.2.2. As tendências.....	21
2.3. Conteúdos Noticiosos Televisivos.....	23
2.4. Comunicação e Informação.....	24
2.5. Layout e Composição.....	25
2.5.1 A Identidade Televisiva.....	25
2.6. O Caso da SIC.....	26
2.6.1. Identificadores Gráficos ( <i>on-air graphics</i> ).....	28
2.6.2. A Mosca e a Âncora.....	29
2.6.3. Aberturas de Programas de Informação da SIC.....	31
2.6.4. Abertura do Telejornal “SIC notícias MANHÃ”.....	32
2.6.5. Abertura dos Telejornais “Primeiro Jornal” e “Jornal da Noite”.....	33
2.6.6. Os Oráculos.....	35
2.6.6.1. Oráculos de Destaque - <i>leads</i> .....	36
2.6.6.2. Oráculos - <i>lower thirds</i> .....	37
2.6.6.3. Oráculos - <i>tickers</i> (e <i>crawlers</i> ).....	38
2.6.6.4. Oráculos - <i>promos</i> .....	39
2.6.6.5. Oráculo para entrevistados em língua estrangeira.....	40
2.6.7. A linguagem Gestual.....	41

2.6.8. Separadores de publicidade, <i>clock</i> e <i>endpage</i> .....	41
2.6.9. Separadores de Diretos e “janelas” .....	42
2.6.10. Outros Grafismos – Quadros Informativos.....	45
2.6.11. Grafismos do Boletim Meteorológico.....	45
2.6.12. Cenários e o “papel” do Pivô.....	46
2.6.13. Identificadores Visuais – Sinalização de Emissão.....	48
2.6.13.1. Símbolos Classificadores .....	48
2.7. O Sistema Visual e Auditivo Humano .....	49
2.7.1. O Sistema Visual.....	50
2.7.1.1. O Campo Visual.....	52
2.7.2. O Sistema Auditivo.....	53
2.8. O Movimento Ocular .....	56
2.8.1. Tecnologia <i>eye tracking</i> .....	57
2.8.2. Calibração e Validação do <i>eye tracker</i> .....	58
2.8.3. Medidas e Métricas dos Equipamentos <i>eye tracker</i> .....	59
2.8.4. Métricas de Visualização de Áreas e Tempos de Interesse.....	61
2.9. A Atenção.....	62
2.9.1. A Orientação da Atenção .....	64
2.9.2. Atenção Auditiva Focalizada.....	64
2.9.3. Atenção Visual Focalizada .....	65
2.9.4. Atenção Intermodal .....	66
2.10. Processamento da Informação .....	67
2.10.1. Modelos de Processamento da Informação.....	69
2.10.2. Modelo de Armazenamento Múltiplo .....	69
2.10.3. Modelo de Memória de Trabalho.....	70
2.10.4. Processamento de Informações em Comunicação Mediada .....	72
<b>Capítulo III Procedimento Metodológico .....</b>	<b>75</b>
3.1. Plano de Investigação .....	76
3.2. Operacionalização e Procedimentos.....	78
3.2.1. Fase I.....	78
3.2.2. Fase II .....	78
3.2.1. Procedimentos e Protocolo do Estudo.....	80
3.2.2. Estratégia de Divulgação e Recrutamento.....	82
3.3. Objeto de Estudo .....	83
3.3.1. Construção e Composição do Objeto de Estudo .....	83
3.4. Definição da População Alvo e Caracterização da Amostra .....	86
3.5. Recolha de Dados - Técnicas e Instrumentos .....	87
3.5.1. Descrição dos Instrumentos de Recolha de Dados .....	87
3.5.1.1. Instrumento QPre .....	88
3.5.1.2. Instrumento QPreS.....	88
3.5.1.3. Instrumento QPosS .....	89

3.5.1.4. <i>Eye tracker</i> .....	92
3.5.2. Validação dos Instrumentos.....	93
<b>Capítulo IV Apresentação, Análise e Interpretação dos Dados Obtidos .....</b>	<b>95</b>
4.1. Inquérito por Questionário Preliminar.....	96
4.2. Inquérito por Questionário Pré-sessão.....	97
4.3. Testes <i>Eye tracking</i> .....	99
4.3.1. AOI relativas aos Identificadores Gráficos.....	100
4.3.2. AOI relativas aos Pivôs e Repórteres .....	104
4.3.3. Tempos de Interesse (TOI) Relativos às Peças Noticiosas.....	105
4.3.4. Dados da Medição da Pupila.....	109
4.4. Inquérito por questionário pós-sessão .....	114
4.4.1. Esforço da Atenção .....	114
4.4.2. Atenção Relativa aos Identificadores Gráficos .....	115
4.4.3. Tipologias de Identificadores Gráficos.....	116
4.4.4. Interesse Temático.....	117
4.4.5. Retenção da Informação Visual e Auditiva .....	118
4.4.6. Notas de Campo .....	120
4.5. Análise e Resultados Estatísticos.....	122
4.5.1. Hipótese 1.....	124
4.5.2. Hipótese 2 .....	125
4.5.3. Hipótese 3 .....	127
4.6. Discussão dos Resultados .....	130
4.6.1. Principais Objetivos da Investigação.....	131
4.6.2. Hipótese 1 .....	131
4.6.2.1. Especificidade e Relevância.....	131
4.6.2.2. Resultados Específicos Obtidos .....	132
4.6.2.3. Fundamentação Teórica.....	132
4.6.2.4. Validação da Hipótese .....	134
4.6.3. Hipótese 2 .....	134
4.6.3.1. Especificidade e Relevância .....	134
4.6.3.2. Resultados Específicos Obtidos .....	134
4.6.3.3. Fundamentação Teórica.....	136
4.6.3.4. Validação da Hipótese .....	136
4.6.4. Hipótese 3.....	137
4.6.4.1. Especificidade e Relevância .....	137
4.6.4.2. Resultados Específicos Obtidos .....	137
4.6.4.3. Fundamentação Teórica.....	139
4.6.4.4 Validação da Hipótese.....	140
<b>Capítulo V Conclusão.....</b>	<b>141</b>
5.1. Principais Conclusões.....	142

5.2. Síntese dos Resultados das Hipóteses de Investigação.....	142
5.3. Limitações ao Estudo .....	143
5.4. Pesquisas Futuras .....	145
<b>Referências Bibliográficas.....</b>	<b>147</b>
<b>Apêndices.....</b>	<b>159</b>
Apêndice I - Questionário Preliminar (Fase I).....	160
Apêndice II - Guião de Apresentação e Protocolo (Fase II) .....	166
Apêndice III - Fase II Consentimento Informado.....	167
Apêndice IV - Fase II Questionário Pré-sessão .....	168
Apêndice V - Teste <i>eye tracking</i> (Fase II).....	171
V.1. Fixações e Durações da Visita às AOI.....	171
V.2. Dados da Medição da Pupila.....	171
V.3. Tempos de Interesse – TOI.....	171
Apêndice VI - Questionário Pós-sessão (Fase II).....	172
Apêndice VII - Dados e Resultados Obtidos dos Inquéritos.....	194
Apêndice VIII - Cartazes de Divulgação .....	195

## Índice de Figuras

Figura 1 - Fluxograma da estrutura de investigação .....	16
Figura 2 - Logótipo inicial 1992 .....	28
Figura 3 - Novo Logótipo introduzido em 2018.....	28
Figura 4 - Exemplo de "Moscas" e "Âncoras" dos 3 programas informativos da SIC: [1] "SIC notícias MANHÃ"; [2] "Primeiro Jornal"; [3] "Jornal da Noite"   Fonte: SIC 2023..	29
Figura 5 – Diversidade dos géneros informativos que integram os telejornais da SIC   Fonte: SIC 2023.....	30
Figura 6 - Temáticas cobertas pelos telejornais da SIC   Fonte: SIC 2023.....	31
Figura 7 - Identificadores dos três telejornais da SIC   Fonte: SIC 2023.....	32
Figura 8 - Sequência dos elementos relativos à abertura do telejornal "SIC notícias MANHÃ".   Fonte: SIC.....	32
Figura 9 - Sequência dos elementos relativos à abertura do telejornal "Primeiro Jornal"   Fonte: SIC 2023 .....	34
Figura 10 - Sequência dos elementos relativos à abertura do telejornal "Primeiro Jornal"   Fonte: SIC 2023.....	35
Figura 11 - Exemplo de leads da "SIC notícias MANHÃ"   Fonte: SIC 2023.....	36
Figura 12 - Exemplo de leads do "Primeiro Jornal" e "Jornal da Noite"   Fonte: SIC 2023...	36
Figura 13 - Exemplo de âncora com barra de Oráculos: [1] "SIC notícias MANHÃ" com 3 linhas; [2] "Primeiro Jornal"; [3] e "Jornal da Noite" com 2 linhas   Fonte: SIC 2023.....	37
Figura 14 - Exemplos de tickers no telejornal "SIC notícias MANHÃ"   Fonte: SIC 2023.....	38
Figura 15 - Exemplo de "promos" do "Primeiro Jornal" e "Jornal da Noite"   Fonte: 2023..	39
Figura 16 - Exemplos de "promos" de reportagem utilizados no "Primeiro Jornal" e "Jornal da Noite"   Fonte: SIC 2023.....	40
Figura 17 - Exemplo de oráculos de reportagens em língua estrangeira   Fonte: SIC 2023	40
Figura 18 - Exemplo de utilização de linguagem gestual   Fonte: SIC 2023 .....	41
Figura 19 - Exemplo de separadores de "Publicidade" (fotograma 1 a 5), "Clock" (fotograma 7) e End page (fotograma 8)   Fonte: SIC 2023.....	42
Figura 20 - Sequência de planos com a utilização de separadores de "Direto" com repórter e entrevistado Fonte: SIC 2023.....	43
Figura 21 - Reportagem "Direto" com grafismos de janelas, com repórter e sem entrevistado   Fonte: SIC 2023.....	44
Figura 22 - Exemplos de grafismos, quadros informativos e ilustrações utilizados nos telejornais da SIC.   Fonte: SIC 2023.....	45
Figura 23 - Boletim meteorológico, sequência de planos e identificador gráfico   Fonte: SIC 2023.....	45
Figura 24 - Exemplos de cenários e a postura do pivô durante a emissão   Fonte: SIC 2023 .....	47

Figura 25 - Espectro eletromagnético simplificado.....	50
Figura 26 - Constituição do olho humano .....	51
Figura 27 - Área de foco, as cores correspondem à parte do campo visual da fóvea Fonte: The human eye (Tobii, 2022).....	52
Figura 28 - Sistema auditivo .....	53
Figura 29 - Relação entre a amplitude e o comprimento de onda. Fonte: Gleitman et al, (2003, p. 250). .....	54
Figura 30 - A amplitude e a frequência das ondas sonoras relativamente à intensidade sonora. Fonte: Gleitman et al, (2003, p. 252). .....	55
Figura 31 - Funcionamento do sistema auditivo .....	55
Figura 32 - Eye tracker screen-based - Fonte: Tobii.com .....	58
Figura 33 - Eye tracker wearable. Fonte: Tobii.com.....	58
Figura 34 - Processamento de informação segundo Gagné. Fonte: Correia, 1987.....	68
Figura 35 - Processamento de informação (Eysenck & Keane, 2017, p. 2) .....	69
Figura 36 - Modelo Armazenamento Múltiplo de Atkinson & Shiffrin (1977), Fonte: Research.com .....	70
Figura 37 - Memória de trabalho Alan Baddeley e Graham Hitch, (1974), Fonte: Research.com .....	71
Figura 38 - Cronograma da investigação.....	77
Figura 39 - Planta da sala utilizada na experiência (24 m <sup>2</sup> ).....	81
Figura 40 - Localização das componentes em análise no ecrã – identificadores gráficos	85
Figura 41 - Distribuição dos participantes por faixa etária.....	96
Figura 42 - Gráficos de calibração - Fonte Tobii.....	100
Figura 43 - Resultados dos pontos e fixação e duração das visitas às AOI .....	104
Figura 44 - Variação da distribuição dos tempos de visita às peças noticiosas na Condição I.....	107
Figura 45 - Variação da distribuição das peças noticiosas na Condição II.....	109
Figura 46 - Variação da dilatação da pupila relativos aos grupos 1, 2 e 3 – condição I.....	111
Figura 47 - Variação da dilatação da pupila relativos aos grupos 1, 2 e 3 – condição II....	112
Figura 48 - Variação da dilatação da pupila relativos aos grupos 1, 2 e 3 da Condições I e II.....	113
Figura 49 - Esforço da atenção.....	115
Figura 50 - Tipologias de identificadores gráficos .....	116

## Índice de Tabelas

Tabela 1 - Modelo de Análise .....	7
Tabela 2 - Sinalização da emissão - Classificação etária. Fonte: (DRE, Lei (da televisão) n.º 27, 2007).....	48
Tabela 3 - Sinalização da emissão – Públicos com necessidades especiais. Fonte: (DRE, Lei (da televisão) n.º 27, 2007).....	48
Tabela 4 - Comunicação comercial. Fonte: (DRE, Lei (da televisão) n.º 27, 2007) .....	49
Tabela 5 - Natureza de espaços comerciais presentes na emissão. Fonte: (DRE, Lei (da televisão) n.º 27, 2007).....	49
Tabela 6 - Características de um plano de avaliação.....	76
Tabela 7 - Fases da investigação empírica.....	78
Tabela 8 - Condição I, identificação das temáticas e peças noticiosas .....	84
Tabela 9 - Composição das temáticas e peças noticiosas da Condição II.....	84
Tabela 10 - Correspondência do ID da AOI, tipologia e TOI.....	86
Tabela 11 - Quadro resumo das abordagens de pesquisa, técnicas, instrumentos e cronograma da investigação prática .....	87
Tabela 12 - Organização do QPreS.....	89
Tabela 13 - Avaliação do esforço atencional.....	90
Tabela 14 - Interesse temático.....	91
Tabela 15 - Retenção da Informação visualizada.....	92
Tabela 16 - Tabela de frequências por ciclo de estudos.....	96
Tabela 17 - Preferência pelos serviços noticiosos em horário nobre dos canais generalistas.....	97
Tabela 18 - Dados sócio demográficos.....	97
Tabela 19 - Tendências.....	98
Tabela 20 - Participantes em cada condição .....	99
Tabela 21 - Resumo do n.º de fixações e duração (total) das visitas por AOI da Condição I .....	101
Tabela 22 - Resultado das fixações e tempo despendido nas áreas de interesse da Condição II .....	102
Tabela 23 - Resumo total das fixações nas AOI .....	102
Tabela 24 - Resumo da duração das visitas às AOI .....	103
Tabela 25 - Resumo do n.º de fixações e duração (total) das visitas por AOI da Condição I .....	105
Tabela 26 - Resumo do n.º de fixações e duração (total) das visitas por AOI da Condição II.....	105
Tabela 27 - Quadro “resumo de cinco números” relativos à duração da visita às peças noticiosas visualizadas – Condição I.....	106

Tabela 28 - Quadro “resumo de cinco números” relativos às peças noticiosas visualizadas – Condição II.....	108
Tabela 29 - Classificação das AOI por grupos.....	110
Tabela 30 - Média da dilatação da pupila por grupos.....	114
Tabela 31 - Atenção relativa aos identificadores gráficos.....	115
Tabela 32 - Classificação do grau de interesse temático - Condição I.....	117
Tabela 33 - Classificação do grau de interesse temático - Condição II.....	118
Tabela 34 - Avaliação da retenção da informação visual e sonora, Condição I.....	119
Tabela 35 - Avaliação da retenção da informação visual e sonora, Condição II.....	120
Tabela 36 - Quadro de variáveis.....	123
Tabela 37 - Constituição dos grupos em análise.....	124
Tabela 38 - Médias dos agrupamentos.....	124
Tabela 39 - Testes Simultâneos de Tukey para diferenças de médias.....	125
Tabela 40 - Codificação das variáveis.....	126
Tabela 41 - Correlações de Pearson entre as variáveis “interesse temático” (IT) e a “duração da visita” (DV).....	127
Tabela 42 - Estrutura da análise das proporções.....	128
Tabela 43 - Frequências das respostas observadas.....	128
Tabela 44 - Teste estatístico.....	128
Tabela 45 - Frequências das respostas observadas (sonora e visual).....	129
Tabela 46 - Teste estatístico Z.....	129
Tabela 47 - Frequências das respostas observadas (sonora e combinada).....	130
Tabela 48 - Teste estatístico Z (Análise 3).....	130



## Lista siglas e acrónimos

ANACOM	Autoridade Nacional de Comunicações
AOI	<i>Areas of Interest</i>
AP	Ajuda à produção. Programa que beneficia de produtos ou serviços que foram facultados gratuitamente por terceiros
CCCI	Complexo das Ciências de Comunicação e Imagem
COVID-19	Coronavírus <i>disease</i> 2019
DeCA/UA	Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro
ERC	Entidade Reguladora para a Comunicação Social (em Portugal)
Fut.	Futebol
Lab.	Laboratório
Manif.	Manifestação
MCANM	Mestrado em Comunicação Audiovisual para Novos Média
MCP	Memória de Curto Prazo
MediaLab	Espaço de experimentação laboratorial do Instituto Universitário de Lisboa (Escte UL)
MLP	Memória de Longo Prazo
MS	Memória Sensorial
OberCom	Observatório da Comunicação
PCCR	<i>Pupil Center Corneal Reflection</i>
PI	Plano Internacional (notícias)
PN	Plano Nacional (notícias)
QPosS	Questionário pós-sessão
QPre	Questionário preliminar
QPreS	Questionário pré-sessão
Qu.	Questão
RDNR	<i>Reuters Digital News Report</i>
ReutersDNR22	<i>Reuters Digital News Report 2022</i>
RGPD	Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados
RTP	Rádio Televisão Portuguesa
SIC	Sociedade Independente de Comunicação
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Science</i>
TDT	Televisão Digital Terrestre
TOI	<i>Times of Interest</i>
TV	Televisão
UA	Universidade de Aveiro

### **Siglas de unidades de medida**

k	kelvin - unidade de medida da temperatura da cor da fonte de luz
mm	Milímetro
ms	Milissegundo
nm	Nanómetro
s	Segundo

### **Testes e Siglas de medidas estatísticas**

ANOVA	Análise da Variância
DV	Duração da Visita às áreas de interesse (AOI)
HSD	Teste de Tukey (Tukey's <i>Honestly Significant Difference</i> )
IT	Interesse Temático
Max.	Máximo
Med	Mediana
min	Minuto
Min.	Mínimo
N	Amostra da população
Q1	1.º Quartil
Q2	Mediana
Q3	3.º Quartil
<i>R</i>	Coefficiente de Correlação de Pearson
RP	Resposta participante
<i>T</i>	Estatística do Teste Simultâneo de Tukey HSD
<i>Z</i>	Estatística de Teste Z
<i>f</i>	Frequência
$\alpha$	Nível de significância
$\rho$	Valor - $\rho$

## Glossário

No meio televisivo são utilizadas terminologias próprias e que podem ter significados diferentes ou são desconhecidos do público em geral. Assim sendo, é criada uma lista alfabética com os termos utilizados nesta investigação no domínio dos conteúdos noticiosos televisivos.

**Broadcast design** – Terminologia adotada no desenvolvimento de designs gráficos em média (maioritariamente dinâmicos) para televisão. Estes grafismos fazem normalmente parte do *package* de um canal de TV enquanto identificadores corporativos e de programas.

**Clean Feed** – Terminologia adotada para conteúdos televisivos sem qualquer grafismo além do pivô.

**Clock** – Hora de emissão do programa que vai iniciar ou já está a decorrer.

**Eye Tracker** – É um dispositivo eletrónico utilizado para rastrear e medir o movimento do olhar quando um indivíduo está a visualizar ou a interagir com conteúdo visual, como imagens, vídeos, *websites* ou interfaces de utilizador.

**Identidade corporativa** – Conjunto de atributos e valores que a organização assume como próprios, condicionando o seu comportamento, a forma como comunica e que tipo de produtos oferece.

**Leads** – Consiste na apresentação de destaques das principais notícias numa primeira parte do telejornal. Tem por objetivo captar a atenção ao telespetador (Costa, 2018).

**Logótipo** – Símbolo gráfico que geralmente faz parte de uma marca, é construído por vários elementos: tipografia e/ou imagens, cores e um *design* distintos. Serve para criar um reconhecimento imediato de uma organização ou identidade corporativa.

**Lower thirds** – Refere-se à informação apresentada no último terço do ecrã, geralmente na forma de barras horizontais. Estas barras apresentam informação na maioria das vezes em concordância com o apresentador do telejornal. Sendo um grafismo *on-air*, serve também para identificar os apresentadores, os jornalistas em diretos, comentadores e entrevistados.

**Mosca** – Logótipo de canal de televisão, normalmente posicionado no canto superior, esquerdo ou direito do ecrã.

**On-air** – Termo utilizado para identificar o conjunto de elementos gráficos (*graphic package*), inserido no contexto de transmissão, nomeadamente o direto televisivo.

**Over the shoulder** – 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 (Rodrigues, 2015).

**Pictograma** – É um símbolo gráfico representado por um objeto que representa um objeto ou conceito sem recorrer à linguagem verbal (Farias, 2003).

**Promos** – O *promo* (diminutivo de promoção) é uma chamada de atenção realizada durante o telejornal, serve essencialmente para destacar os assuntos mais importantes que serão apresentados mais à frente no telejornal (Vaz, 2009).

**Tagline** – A *tagline* é o mote de uma marca ou produto. É uma frase marcante que pretende reforçar a memória do público relativamente à marca.

**Ticker** – É um grafismo que surge de forma animada muito presente nos noticiários televisivos, tem por finalidade exibir mensagens com informação atualizada ao segundo. Uma das animações mais utilizadas é o movimento “*crawler*” de uma linha de texto da direita para a esquerda.

**Travelling** – Movimento panorâmico em que a câmara roda sobre o seu próprio eixo.

**Zapping** – É o ato de mudar de canal em televisão de forma consecutiva e rapidamente através de um comando à distância.



# Capítulo I

## Introdução

Num mundo dominado por múltiplos estímulos visuais é fundamental entender a dinâmica da atenção do telespetador face aos conteúdos noticiosos televisivos. A televisão, desde a sua invenção, tem sido uma das principais fontes de informação para o público, mantendo-se atualmente como a fonte principal de notícias em Portugal (Cardoso et al., 2022). Os telejornais desempenham, assim, um papel muito relevante, além do desafio de comunicarem de forma eficaz, devem garantir que a mensagem seja percebida pelo telespetador.

Mas, o que determina a eficácia dessa comunicação? Podem ser várias as respostas possíveis: a capacidade de o telespetador captar e manter a atenção relativamente a um estímulo ou os vários elementos gráficos enquanto formas de *broadcasting design* que potencializam a retenção da informação. Neste contexto, a presente dissertação visa compreender a dinâmica da atenção do telespetador relativamente aos conteúdos noticiosos televisivos, com particular interesse para os elementos gráficos apresentados durante os telejornais, tendo como público-alvo os estudantes da Universidade de Aveiro.

O Capítulo I serve como introdução à presente investigação, começando por abordar os estudos prévios sobre o tema. Após a caracterização do problema é formulada a questão de investigação destacando o foco de interesse e o fio condutor da mesma. Segue-se a apresentação da finalidade e dos objetivos, sublinhando a análise dos elementos gráficos em telejornais na atenção e memorização do telespetador. A seguir, é feita a abordagem metodológica deste estudo, sendo classificada como “quantitativa”, com um desenvolvimento “descritivo” e um método procedimental definido como “estudo e caso”. Após a abordagem metodológica, é construído o “modelo de análise”, a partir dos conceitos, das dimensões e dos indicadores, graças aos quais as dimensões podem ser medidas. Ainda no contexto do modelo de análise são formuladas as hipóteses, que são verificadas posteriormente mediante testes e instrumentos adequados. Este Capítulo é concluído com uma visão geral da estrutura da dissertação, facilitando a leitura e a sua compreensão.

## 1.1. Caracterização do Problema de Investigação

Entre 2007 e 2010, um grupo de investigadores do CETAC: MÉDIA (DECA/UA e UP) analisou a cenografia da informação televisiva em Portugal. Com base nos resultados desse estudo, esta investigação propõe-se analisar os elementos gráficos que compõem o ecrã enquanto mensagens e relacioná-los com o processamento de informação em notícias televisivas. Esta abordagem considera ainda as evoluções observadas, quer na difusão desses conteúdos nos novos média, quer no seu consumo.

Os telejornais utilizam hoje um conjunto de elementos, ou componentes gráficos, que estão associados à identidade gráfica e corporativa das organizações. Além dos aspetos relacionados com forma e estrutura do grafismo enquanto representações visuais, é também relevante o facto de as mesmas terem um papel fundamental nos blocos informativos diários (Freitas, 2019; Peres, 2016). Deste modo, os elementos gráficos contribuem para a transmissão de mensagens de forma mais direta e simples. Os dados sob a forma de fragmentos de notícias são, assim, sintetizados e passados ao ecrã num recurso visual gráfico complexo, combinado com a “ilustração, cor, tipografia, fotografia, pictogramas, entre outros elementos gráficos” (Peres, 2016, p. 110).

Este estudo é, em parte, “uma replicação de estudos prévios” (Coutinho, 2022, p. 52) e tem a pretensão de ampliar os resultados obtidos anteriormente, assim como identificar novas perspetivas de estudo. Neste sentido, importa compreender o impacto desses grafismos relativamente: à compreensão e memorização dos conteúdos televisivos; à forma como o sistema sensorial dos telespetadores percebe os elementos gráficos e a eficácia da sua memorização. É, portanto, fundamental realizar um estudo da realidade atual a partir de estímulos gerados por estes grafismos e tendências ao nível do *design* gráfico.

## 1.2. Questão de Investigação

Após uma breve caracterização do problema de investigação e tendo em conta a temática evidenciada, é imperativo definir a questão de investigação. A sua formulação resulta da exploração realizada na literatura existente relativamente ao tema em estudo. A questão de investigação, formulada na forma interrogativa, pretende concentrar o verdadeiro significado do tema e, concomitantemente, anuncia as respostas que se pretendem objetivas aos problemas de investigação. Por conseguinte, foram realizadas leituras para consolidar o conhecimento relativo à temática em investigação. Este é um processo de pesquisa iterativo e de descoberta de trabalhos de investigação que poderão estar relacionados. Durante a construção da questão de investigação, a semântica das palavras e a sequência correta das mesmas são tidas em conta. De tal modo que o significado final pretende corresponder a uma denotação unívoca enquanto questão, mas também deixar

implícitas as respostas que se pretendem obter (A. Correia & Mesquita, 2014). Assim sendo, a questão de investigação a seguir apresentada pretende identificar a problemática deste estudo.

---

Qual a influência dos elementos gráficos, que surgem no ecrã, nos estímulos da orientação da atenção e na memorização de conteúdos noticiosos televisivos?

---

Na questão de investigação, a forma como as palavras são combinadas têm implicações metodológicas (Campenhoudt et al., 2019). Neste sentido, o termo “elementos gráficos” serve como ponto de partida, estabelecendo a direção da pesquisa e delimita o estudo. A palavra “Influência” indica uma abordagem mais qualitativa. Outras palavras e termos como “estímulos”, “orientação da atenção” e “memorização e conteúdos noticiosos televisivos”, além de delimitarem o tema, formulam ou manifestam respostas mais específicas ao problema de investigação. Desta forma, a questão de investigação apresentada constitui-se como o fio condutor desta investigação.

### 1.3. Finalidade e Objetivos

Uma das finalidades da investigação é acrescentar novos conhecimentos aos já existentes. Para a sua persecução parte-se de lacunas identificadas e de futuros desenvolvimentos perspetivados em investigações realizadas. Dentro da mesma temática, é ainda suposto realizar novas abordagens relativas a tópicos ou subtópicos que não foram completamente estudados. Assim sendo, a presente investigação tem por finalidade analisar os elementos gráficos em contexto noticioso televisivo, a sua influência na visualização (atenção) e memorização (capacidade quantitativa) de informação telejornalística. De modo a atingir a finalidade deste estudo, e tendo em conta a problemática anteriormente referida, são estabelecidos os seguintes objetivos:

- Analisar os elementos: se o discurso do pivô e elementos gráficos dos conteúdos noticiosos televisivos estão correlacionados com os estímulos percebidos pelo telespetador. Compreender se estes estímulos desencadeiam respostas orientadoras e quais as áreas de interesse<sup>1</sup> no ecrã;
- Identificar quais os elementos gráficos dos conteúdos noticiosos televisivos concentram mais atenção durante a emissão do telejornal;

---

<sup>1</sup> Áreas de interesse - representam a área ou sub-região definida a ser estudada. A duração fixação permite identificar a atenção de um determinado estímulo.

- Verificar se as temáticas consideradas interessantes por parte dos sujeitos participantes estão correlacionadas com a sua resposta atencional;
- Analisar a capacidade (quantitativa) de memorização de informação veiculada pelos canais visual e auditivo;

## 1.4. Abordagem Metodológica

Quanto à metodologia, esta investigação é realizada numa perspetiva quantitativa, porque tem o foco na recolha de dados por inquéritos e testes que fazem o registo do movimento ocular. Os dados recolhidos são utilizados com base em métodos objetivos e aplicação de técnicas estatísticas para a análise de dados (Coutinho, 2022).

A classificação relativamente ao método desenvolvido tem dois enfoques: descritiva (1), porque não existe uma manipulação intencional da variável independente (VI); e explicativa (2), em que o objetivo é entender o comportamento dos telespetadores através do registo, análise, descrição das variáveis e criação de condições (teste), tal como elas ocorrem aquando da visualização de conteúdos noticiosos televisivos (Coutinho, 2022).

No que diz respeito ao procedimento, este é um estudo de caso. Esta abordagem justifica-se pelo facto de envolver o estudo de uma estação emissora de televisão generalista portuguesa, onde serão investigados os elementos gráficos que compõem o ecrã relativos aos noticiários televisivos. Trata-se, portanto, de um “caso” que será estudado em profundidade e no seu contexto natural (Gómez et al., 1996; Punch, 2014). O propósito é preservar e compreender o caso no seu todo e na sua unicidade. Tem fronteiras, sendo limitado no tempo (Creswell, 1998, as cited in, Coutinho, 2022). Em suma, o estudo de caso é uma investigação empírica (Yin, 1994) e tem um raciocínio indutivo (Gómez et al., 1996). Esta investigação empírica foi delineada no plano de investigação, e para a sua persecução, é adotada uma estratégia de recolha de dados em duas fases:

### Fase I

Consiste na realização de um inquérito por questionário preliminar (QPre), com a finalidade de obter informação necessária ao objeto de estudo, nomeadamente, a identificação do serviço noticioso de horário nobre mais visualizado relativamente ao público-alvo deste estudo e a identificação de potenciais participantes para a fase seguinte. Este inquérito é disponibilizado de forma *on-line* e constituído por questões fechadas.

O público-alvo escolhido para este estudo são os estudantes da Universidade de Aveiro (UA). Tendo em conta este público, e para efeitos de aferição quanto às suas preferências, o QPre referido anteriormente possibilitou a compreensão das tendências do consumo



noticioso televisivo em Portugal por parte desta amostra. Os resultados deste inquérito permitiram identificar a SIC como o canal preferido relativamente à programação com conteúdos informativos. É assim que se justifica a escolha desta emissora de televisão generalista para a realização deste estudo.

## Fase II

Decorre presencialmente e em ambiente controlado. Esta é a fase de recolha de dados que constitui a etapa empírica mais relevante nesta investigação. Começa com a realização de um inquérito por questionário pré-sessão (QPreS), cujo objetivo primário é caracterizar a amostra da fase empírica e identificar as temáticas dominantes dos serviços noticiosos que despertam mais interesse por parte dos participantes. Todas as questões são fechadas.

Ao QPreS segue-se a utilização do equipamento designado *eye tracker* Tobii Pro X3- 120, que faz o registo dos movimentos oculares dos participantes. Esta tecnologia permite obter dados de áreas específicas de interesse no ecrã, nomeadamente os grafismos, entre outras componentes dos conteúdos noticiosos televisivos que serão abordados posteriormente no modelo de análise. A operacionalização deste teste baseia-se na construção de condições que materializam os estímulos, os quais serão visualizadas pelos participantes.

A complementar esta fase, é realizado outro inquérito por questionário pós-sessão (QPosS) imediatamente a seguir ao teste *eye tracking*. Este questionário tem como objetivos avaliar o esforço despendido na atenção, o interesse pessoal pelos temas dos conteúdos noticiosos visualizados e a eficácia da memorização desses conteúdos. Trata-se, essencialmente, de questões de carácter cognitivo, em que os participantes respondem a visualização dos vídeos usados na investigação. As questões do QPosS são também fechadas.

Relativamente ao público-alvo, e tendo em conta o tempo disponível para a fase de testes e o facto de o equipamento *eye tracker* ter um *setup* demorado, é uma opção racional realizar esta investigação com base no universo de estudantes da Universidade de Aveiro (UA) dos diferentes ciclos de ensino. A realização dos testes da Fase II obedece a um protocolo quanto ao ambiente onde decorre a experiência, nomeadamente questões de luminosidade que devem ser iguais para todos os participantes. É, portanto, pertinente existir um espaço exclusivo para a sua realização (Rodrigues, 2015).

A realização de uma investigação que envolve pessoas tem necessariamente implicações éticas. Antes de iniciar os inquéritos e o teste *eye tracking*, todos os participantes são informados acerca do propósito desta investigação e do tratamento de dados recolhidos, respeitante à confidencialidade e privacidade.

### 1.4.1. Modelo de Análise

O objetivo do modelo de análise é focalizar o estudo para que este se defina conceptualmente e não se torne vago e ambíguo (Rodrigues, 2015). O modelo de análise representa o progresso de trabalho exploratório realizado e, a seguir, materializado por uma estrutura coerente e “composta por conceitos e hipóteses articuladas entre si” (Campenhoudt et al., 2019, p. 177).

Luc Campenhoudt, Lacques Marquet e Raymond Quivy (2019), referem que a conceptualização dos conceitos é, à partida, uma construção abstrata, tendo como finalidade perceber a realidade. É com este sentido que o percurso desta construção-seleção (do modelo de análise) começa inicialmente pela determinação das dimensões dessa mesma realidade. Concomitantemente, estas dimensões estão relacionadas com a problemática dos elementos gráficos que compõem o ecrã (enquanto mensagens) e com o processamento de informação em notícias televisivas.

A execução do modelo de análise tem uma conceptualização dedutiva, visto que é baseada em conceitos ou teorias preexistentes, muito difundidos em estudos e em trabalhos académicos (Jacquinet, 2021). Neste processo de operacionalização dos conceitos, a investigação tem uma hierarquia descendente, vai do geral (teorias ou princípios teóricos) para o particular (indicadores ou atributos).

Assim, a composição deste modelo de análise está organizada em quatro conceitos: “telespetadores”, “conteúdos noticiosos televisivos”, “*layout*” e “perceção da informação telejornalística”<sup>2</sup>. Estes são os conceitos adotados como fundamentais para discorrer sobre esta investigação, partindo das relações que têm entre si.

“Construir um conceito é, em seguida, precisar os indicadores graças aos quais as dimensões poderão ser medidas” (Campenhoudt et al., 2019, p. 178), mesmo que algumas dessas dimensões não possam ser diretamente observáveis. A finalidade do trabalho de investigação é conduzir-nos ao mundo real e confrontar-nos com ele. Para o efeito, são necessários indicadores que “são manifestações objetivamente observáveis e mensuráveis das dimensões dos conceitos” (Campenhoudt et al., 2019, p. 178) (ver Tabela 1).

---

<sup>2</sup> A palavra “telejornalística” é aqui utilizada como forma de adjetivar o telejornalismo. Está associada ao conceito (do modelo de análise deste estudo) “Perceção da informação telejornalística”. Esta adjectivação tem como significado a “atividade jornalística na preparação de um telejornal” (Porto Editora, 2023).

Tabela 1 - Modelo de Análise

Tabela 1	Dimensão	Componentes	Indicadores
Telespetadores	Sociodemográfica		Faixa etária
			Escolaridade
			Gênero
	Visualização de conteúdos noticiosos		Frequência Tipologia de dispositivo utilizado Canal
Perfil temático	Categorias	Política, saúde, conflitos armados, desporto entre outras	
Conteúdos noticiosos televisivos	Linguagem verbal	Apresentador (pivô), Repórter, Comentadores, outros convidados	Locução/discurso (Oral) Escrita
	Linguagem visual		Elementos ilustrativos
			Infografias (televisivas)
	Linguagem híbrida (verbal escrita e visual)	Identificadores gráficos	Logótipo, <i>clock</i> , <i>leads</i> , <i>lower thirds</i> , <i>ticker</i> em <i>crawler</i> (rodapé), quadros informativos, oráculos de reportagem e símbolos de emissão
		Imagens (televisivas)	Fotografia Vídeo
Layout	Composição		Organização ou posição espacial (cores, formas, linhas, movimentos e significados, entre outros)
Percepção da informação telejornalística	Atenção	Auditiva	Discurso do pivô e repórter
		Visual	Focos de atenção e tempo despendido nas diferentes áreas de interesse
	Orientação da atenção		Novo foco de atenção
	Memória		Avaliação da recuperação da informação, obtida na mensagem das peças noticiosas

Para o presente estudo, e numa análise à formação de conceitos, são caracterizadas nas subsecções seguintes as suas dimensões e indicadores:

#### 1.4.1.1. Telespetadores

Para esta investigação é muito relevante a caracterização do público-alvo enquanto sujeitos (participantes) que estão no ambiente de estudo, reproduzindo “manifestações objetivamente observáveis” (Campenhoudt et al., 2019). Para este conceito são consideradas três dimensões:

- Caracterização “sociodemográfica” (1) - esta dimensão descreve os sujeitos participantes. Serão estudadas as faixas etárias, as habilitações dos participantes e o género, representando, desta forma, os indicadores desta dimensão;
- A “visualização de conteúdos” (2) - considera-se pertinente analisar a “frequência”,

ou seja, a regularidade com que os participantes veem conteúdos noticiosos televisivos; a “tipologia do dispositivo utilizado”, dada a grande variedade de dispositivos/plataformas, atualmente disponíveis para a visualização destes conteúdos; e o “canal” mais utilizado no consumo destes conteúdos, sendo que este indicador vai permitir identificar a estação emissora de televisão generalista portuguesa essencial para o procedimento metodológico;

- O “Perfil temático” (3) – esta dimensão revela o perfil dos participantes relativamente aos temas que despertam mais interesse. Os seus indicadores permitirão estabelecer correlações com a “orientação da atenção” do conceito “percepção da informação telejornalística”.

#### 1.4.1.2. Conteúdos Noticiosos Televisivos

Para a definição deste conceito são estudadas as dimensões das linguagens utilizadas nos “Conteúdos noticiosos televisivos”. Os telejornais veiculam informações transformadas em notícias, utilizando dois tipos de linguagens: a “Linguagem verbal” e a “Linguagem visual” (não verbal). Embora menos convencional, pode-se considerar também uma linguagem híbrida já que no meio televisivo, os dois tipos de linguagem (verbal e não verbal) são utilizados quase de forma permanente e com o mesmo significado.

- Quanto à “linguagem verbal” – esta pode ser falada pelos pivôs, repórteres ou entrevistados, mas também pode estar escrita nos diversos elementos gráficos que compõem o *layout* do ecrã. Esta dimensão apresenta dois indicadores: a “Locução ou discursos” (1) na componente oral e a “Escrita” (2). Em ambos, o intuito é estudar a retenção da informação. A escrita quando integrada em elementos gráficos está também associada a outra dimensão: a “composição” do conceito “*Layout*”, e que é abordada mais adiante;
- A dimensão “Linguagem visual” em “Conteúdos noticiosos televisivos” refere-se aos elementos visuais, tais como imagens, cores e tipografia.
- A “linguagem híbrida” possui um caráter misto. Para este estudo, esta dimensão integra as linguagens “Verbal (escrita)” e “Visual”. Nesta linguagem, as funções da leitura misturam-se com os elementos visuais referidos anteriormente.

Em suma, o conceito “Conteúdos noticiosos televisivos” engloba as dimensões anteriormente referidas, e é através delas que se cumpre uma função central: a comunicação da informação. Esta informação, por sua vez, serve de base para a criação dos indicadores, que se constituem como estímulos chave na análise da presente investigação.

### 1.4.1.3. *Layout*

A conceptualização do *layout* tem como dimensão a “Composição” do espaço do ecrã, que se refere à disposição dos seus elementos e a relação entre eles, incluindo também, o espaço cénico (estúdio) e o apresentador. Considerando esta investigação ao nível procedimental como um estudo de caso, a dimensão “Composição” visa analisar os vários elementos de um canal generalista nacional, tanto ao nível da organização espacial, mas também numa relação muito próxima com os modos da atenção “passiva” e “ativa”. A atenção é passiva quando é controlada de forma *bottom-up*, ou seja, são os estímulos externos que influenciam a atenção do indivíduo, e ativa quando ela é controlada de forma *top-down* pelos objetivos ou pelas expectativas do indivíduo (estímulos internos) (Eysenck & Keane, 2017).

### 1.4.1.4. Perceção da Informação Telejornalística

No decorrer da revisão da literatura, identificaram-se outras dimensões relevantes para a conceptualização da “Perceção<sup>3</sup> da informação telejornalística”, nomeadamente a “Atenção”, a “Orientação da atenção” e a “Memória”. Estas dimensões contextualizam a informação telejornalística da seguinte forma:

- Para a dimensão “Atenção” existem duas componentes: a “Visual” e a “Auditiva”. A “Visual” tem o objetivo de estudar os focos de atenção dos estímulos visuais e tempo despendido nas diferentes áreas de interesse”; a “Auditiva” está focada na análise do “Discurso do pivô e repórteres”.
- A “Orientação da atenção” examina os mecanismos sensoriais e os processos mais diretos para selecionar a entrada da estimulação e, através deles, focar os estímulos. A finalidade é perceber a movimentação do olhar para um novo foco de atenção relativamente ao interesse temático por parte do indivíduo.
- A “Memória” tem particular interesse enquanto função cognitiva. Pretende-se avaliar quão facilmente a informação veiculada através dos identificadores gráficos é retida na memória, em comparação ao discurso do pivô. Pretende-se também correlacionar a recordação da informação visualizada com os vários tipos de linguagens utilizadas (“verbal”, “visual” e “híbrida”).

## 1.4.2. Hipóteses de Investigação

As hipóteses constituem-se como uma segunda parte do modelo de análise. São consideradas orientadoras no processo de investigação, facilitadoras da seleção de dados

---

<sup>3</sup> Os psicólogos americanos, Robert Sekuler e Randolph Blake, definem a perceção como “A aquisição e o processamento da informação sensorial para ver, ouvir, (...) os objetos no mundo” (Sekuler & Blake, 2002, p. 621, *as cited in* Eysenck & Keane, 2017).

e da análise a ser realizada (Fraenkel et al., 2012; Rodrigues, 2015). Uma hipótese é uma proposição provisória à questão de investigação, que deve ser verificada por meio de testes e instrumentos adequados. Na sua formulação deve-se ter em conta a necessidade de ser observável e passível de ser confirmada ou infirmada pelos factos. Em investigação nunca será possível demonstrar a veracidade absoluta e definitiva de uma hipótese. O modelo de análise desta investigação é desenvolvido começando com os conceitos e terminando nas hipóteses (Campenhoudt et al., 2019). Assim sendo, apresentam-se as várias hipóteses desta investigação.

#### 1.4.2.1. Hipótese 1

---

“O posicionamento de identificadores gráficos *lower thirds* no ecrã aumenta a carga cognitiva do telespetador, comparativamente aos restantes”

---

A hipótese 1 sugere como ponto de partida que o posicionamento dos identificadores gráficos no ecrã tem implicação direta no processamento da informação, aumentando a carga cognitiva. Partindo do levantamento bibliográfico (secção 2.10) realizado, Annie Lang (2000) refere na sua investigação (no Modelo específico para a investigação de mensagens mediadas em televisão) que as pessoas têm uma capacidade limitada no processamento da informação, ou seja, o processo cognitivo requer recursos mentais que são limitados.

Nesta hipótese, fica implícita a necessidade de realizar a identificação das várias componentes do conceito “Conteúdos noticiosos televisivos”, com especial destaque para os “Identificadores gráficos” (ver secção 2.5.). Para o efeito, são definidas áreas de interesse (AOI) específicas (ver secção 3.3.) com a disposição no ecrã dos identificadores gráficos analisados. Neste contexto, o uso do equipamento *eye tracker* (ver secção 2.8.) é um instrumento preponderante como técnica de avaliação (Duchowski, 2017). Para tal, utilizam-se como métricas as fixações relativas às AOI e a medição da dilatação da pupila dentro de cada AOI.

Quanto à correlação entre os estímulos e a posição dos identificadores gráficos no ecrã, a operacionalização do conceito “Telespetadores” vai permitir, numa primeira fase, a identificação do “canal” mais visualizado pelos respondentes a um inquérito preliminar. Esta identificação é necessária para a abordagem procedimental metodológica (estudo de caso), que tem como ponto essencial a criação de duas condições para a realização dos testes (ver secção 2.6). Estas condições quando apresentadas aos participantes materializam os estímulos dos conteúdos noticiosos televisivos que se pretendem estudar.

### 1.4.2.2. Hipótese 2

---

“Quando as temáticas das peças noticiosas têm um maior interesse para o telespetador a sua atenção fica mais seletiva ou focalizada.”

---

A hipótese 2 indica uma correlação direta entre o interesse do telespetador pelas temáticas das peças noticiosas (ver secção 3.3.) e a atenção seletiva (ver secção 2.9.). A construção desta hipótese é apoiada pela revisão da literatura relativamente à “Realidade mediática televisiva nacional” (ver secção 2.2.) e pela “Atenção” (ver secção 2.9.). Anualmente, o consumo de conteúdos televisivos é analisado pela Entidade Reguladora para a Comunicação Social (ERC) através de relatórios que revelam o panorama do perfil da população. Cabe também a esta entidade a verificação dos conteúdos temáticos e das peças noticiosas apresentadas nos telejornais. A Reuters é outra entidade que mede o “interesse por notícias” (via questionários) à população e que ajudam a perceber o comportamento quanto às tendências no consumo de “Conteúdos noticiosos televisivos” (ver secção 2.3.). Estes conteúdos representam informação processada e distribuída em diferentes elementos no ecrã, existem, portanto, “novos focos atencionais”, que podem estar, ou não, relacionados com as temáticas de interesse do telespetador.

Na revisão da literatura a “Orientação da atenção” supõe que o controlo psicossensorial ocorra de forma automática (endógena) ou involuntária (exógena) (Corbetta & Shulman, 2002; Posner et al., 1980). Numa perspetiva de orientação da atenção e considerando apenas o controlo automático, é a familiaridade ao estímulo que comanda este processo atencional (Sternberg, 2008). Para verificar a hipótese 2, é necessário questionar os participantes relativamente às temáticas que mais lhes interessam (por meio de um inquérito por questionário) e confirmar esses dados com o teste *eye tracking*. Por conseguinte, é pertinente perceber se a “Orientação da atenção” tem uma correlação direta com o interesse temático por parte do telespetador.

### 1.4.2.3. Hipótese 3

---

“Os identificadores gráficos são mais facilmente retidos na memória do telespetador, contrariamente ao discurso do pivô e repórter.”

---

A construção da hipótese 3 tem o intuito de perceber, entre os elementos gráficos do ecrã e os discursos do pivô e repórter, quais são mais eficazes na retenção da informação. Para

o efeito, parte-se de estudos relacionados com a comunicação e informação (ver secção 2.4.) desenvolvidas na atividade jornalística, tendo como foco a relação entre o emissor e o recetor. Sousa (2006, p. 26) refere que “a comunicação é mais eficaz quantos mais significados proporcionar”, acrescenta ainda que, quanto mais polissémica for, mais sensações e emoções produzem ao recetor. No entanto, relativamente à informação, Sousa refere que esta é mais eficaz quanto menos significado tiver. Também Rudolf Arnheim (2005), sustenta que no *design* de comunicação, nomeadamente no mundo do jornalismo, um dos grandes desafios é a simplicidade. No seu livro “*Arte & Percepção Visual*”, discorre o seguinte: “Pois, quando as coisas se dispõem de tal modo que ao nos serem apresentadas pelos sentidos podemos facilmente imaginá-las e, em consequência, com facilidade recordá-las, as chamamos bem ordenadas e, no caso oposto, mal ordenadas ou confusas” (Arnheim, 2005).

Para a elaboração desta hipótese, foi relevante o levantamento do estado da arte relativo aos “identificadores gráficos” da SIC e que fazem parte do *graphic package* dos programas informativos (ver secção 2.6.) deste canal. Foi igualmente relevante a revisão bibliográfica relativamente à memória como função cognitiva. Com base na teoria do processamento da informação (ver secção 2.10.) foi possível entender as subsecções do sistema da memória humana, assim como o funcionamento entre si (Atkinson & Shiffrin, 1968; Pinheiro & Rossini, 2012). Desta forma, pretende-se compreender os identificadores gráficos e o discurso do pivô enquanto *inputs* (estímulos) das condições testadas no *eye tracker*.

## 1.5. Estrutura do Documento

Esta secção tem o propósito de apresentar a estrutura e organização desta dissertação, dando ao leitor o panorama geral do conteúdo relativo a cada Capítulo. Antes de avançar para os quatro Capítulos seguintes é necessário referir a estrutura do Capítulo I, que faz a introdução à presente investigação. Por conseguinte, foram referidas e explicadas: a caracterização do problema de investigação, a formulação da questão de investigação, a finalidade e os objetivos; a abordagem metodológica, o modelo de análise e as hipóteses de investigação.

Após o Capítulo introdutório (Capítulo I) os seguintes são referentes a: enquadramento teórico (Capítulo II); procedimento metodológico (Capítulo III); apresentação, análise e interpretação dos dados (Capítulo IV) e por último a conclusão (Capítulo V).

Relativamente ao Capítulo II – Enquadramento teórico, este é composto por várias secções. A **contextualização histórica**, inicialmente, faz uma apresentação da evolução da televisão em Portugal, realçando a importância dos telejornais na compreensão do mundo.



A seguir é abordada a **realidade mediática televisiva** dos cinco canais generalistas nacionais através de uma análise de alguns dados estatísticos. Esta análise permite conhecer os consumos de conteúdos televisivos, a definição das temáticas e as tendências, nomeadamente o interesse por notícias.

A terceira secção, **conteúdos noticiosos televisivos**, faz uma abordagem à *remediation* dos novos média, percebendo, desta forma, que o jornalismo televisivo resulta da junção da imagem ao som (da rádio), sendo esta evolução tecnológica capaz de produzir conteúdos noticiosos cada vez mais complexos para a perceção humana.

A **comunicação e informação** é a quarta secção deste Capítulo, enfatiza a comunicação como um processo, por se tratar de um fenómeno que apresenta mudanças contínuas. Neste processo de interação comunicacional entre o emissor e recetor, no final, já não são os mesmos, havendo mudanças em resultado da mensagem transmitida.

O processo de comunicação e a informação em televisão necessitam de uma configuração ao nível do *broadcast design*, sendo a quinta secção, **layout e composição**, que faz a abordagem a este assunto. Aqui são analisados os vários elementos gráficos que compõem o ecrã, tanto no que diz respeito à sua natureza semiótica quanto ao nível da identidade gráfica corporativa e de programa.

Relativamente à sexta secção, **o caso da SIC**, surge na sequência do levantamento do estado da arte relativo aos “identificadores gráficos” do canal SIC e que fazem parte do *graphic package* dos programas informativos. Estes identificadores constituem-se como elementos preponderantes na Fase II para a realização dos inquéritos e teste *eye tracking*.

A secção sete aborda o **sistema visual auditivo humano**. Na literatura, estes são os dois sistemas responsáveis pela perceção dos estímulos utilizados como porta de entrada de informação audiovisual, pelo que, há necessidade de compreender o funcionamento destes mecanismos.

O **movimento ocular** é a oitava secção e tem uma relação muito próxima com a anterior porque utiliza o sistema visual como órgão sensorial para a realização dos registos oculares. Esta secção faz também a apresentação do equipamento *eye tracker*, essencial para a fase empírica como instrumento de registo das fixações relativas aos movimentos oculares durante a visualização dos estímulos. Apresenta também as métricas consideradas relevantes para esta investigação.

A nona secção é dedicada à **atenção** enquanto dimensão da perceção da informação telejornalística e responsável pela função do processo cognitivo humano. Tem por objeto compreender o sistema atencional seletivo, a orientação da atenção e a atenção intermodal, muito relevante para este estudo.

A última secção do Capítulo, o **processamento da informação**, é uma continuação da

atenção. São abordadas várias teorias relativas ao processamento da informação, com destaque para o modelo de capacidade limitada em comunicação mediada.

O Capítulo III refere-se ao **Procedimento Metodológico** e indica os meios que orientam a investigação quanto aos métodos e técnicas utilizadas.

A primeira secção deste Capítulo é relativa ao **plano de investigação** e inicia com uma reflexão sobre a especificação do modelo metodológico adotado. Neste contexto, caracteriza-se o tipo de plano de investigação em que o estudo se insere, é apresentado um cronograma com a identificação das várias etapas e fases, sendo também delineada a sequência adotada e a abordagem metodológica prevista.

A secção seguinte aborda a **operacionalização e procedimentos** utilizados. Começa com a descrição das fases empíricas, identifica os momentos de recolha de dados e os instrumentos utilizados. Esta secção termina com a abordagem aos procedimentos e protocolo e ainda a estratégia de divulgação e recrutamento.

A terceira secção, **objeto de estudo**, faz a descrição da conceção dos vídeos enquanto estímulos que se constituem como condições para a realização do teste *eye tracking*. Começa por abordar o processo de escolha do canal de televisão para o “estudo de caso” desta investigação, apresentando as temáticas e os conteúdos das peças noticiosas utilizadas. Foca-se, também, na construção das AOI relativas aos identificadores gráficos ao nível da sua tipologia e tempo de interesse (TOI).

A **definição da população alvo e caracterização da amostra** é realizada na quarta secção. Começa por justificar a amostra relativa ao número de participantes para estudos *eye tracking* e a sua relação com a necessidade de utilizar este equipamento em local próprio. No final, apresenta os dados relativos ao número de participantes envolvidos nos testes realizados.

A quinta secção descreve uma das etapas cruciais da investigação, a **recolha de dados – técnicas e instrumentos**. Esta secção identifica o método de pesquisa adotado relacionando-o com as técnicas, os instrumentos e os períodos em que decorre a investigação. Dentro desta secção são descritos: os instrumentos de recolha de dados quanto à técnica, conteúdos e escalas de medida utilizadas (3.5.1.), assim como a sua validação (3.5.2.).

O Capítulo IV refere-se à **apresentação, análise e interpretação dos dados obtidos**, visa sistematizar os dados obtidos pelos diversos instrumentos utilizados.

Este Capítulo começa pelo **inquérito preliminar** na fase I (ver secção 4.1.) apresentando os dados relativos ao canal generalista nacional mais visualizado pelo público-alvo deste estudo.

A segunda secção refere-se ao **inquérito pré-sessão (QPreS)**, focado nas características

sociodemográficas e fatores relacionados com hábitos de consumo.

O teste *eye tracking* (ver secção 4.3) faz a explanação dos dados obtidos referentes a métricas predefinidas.

O questionário pós-sessão (QPosS) (ver secção 4.4.) tem o intuito de obter informação mais abstrata e de carácter cognitivo, com os participantes a responderem imediatamente a seguir à visualização dos vídeos. Ainda nesta secção são apresentadas algumas “notas de campo” registadas pelo observador durante o questionário.

A última secção deste Capítulo é dedicada à **discussão dos dados** obtidos a partir dos testes estatísticos e validação das hipóteses formuladas no modelo de análise.

O Capítulo V faz o “fecho” da dissertação. Começa com as **principais conclusões**, resumindo os resultados mais significativos da investigação e descrevendo claramente as respostas à pergunta de investigação e os objetivos alcançados.

A segunda secção deste Capítulo é referente às **limitações ao estudo**, destaca as restrições e obstáculos encontrados, principalmente na fase empírica.

Por fim, são apresentadas algumas recomendações para **pesquisas futuras**. Estas recomendações são baseadas em lacunas identificadas no procedimento metodológico, nos instrumentos utilizados e em constatações identificadas na revisão da literatura.

A estrutura do documento é a seguir apresentada através de um fluxograma representando a sequência linear e a hierarquia dos Capítulos e secções. As linhas retas indicam o fluxo e progressão da informação, enquanto as linhas curvas estabelecem interdependências entre conceitos, teorias e componentes do sistema visual auditivo e cognitivo, com componentes do procedimento metodológico (ver Figura 1).

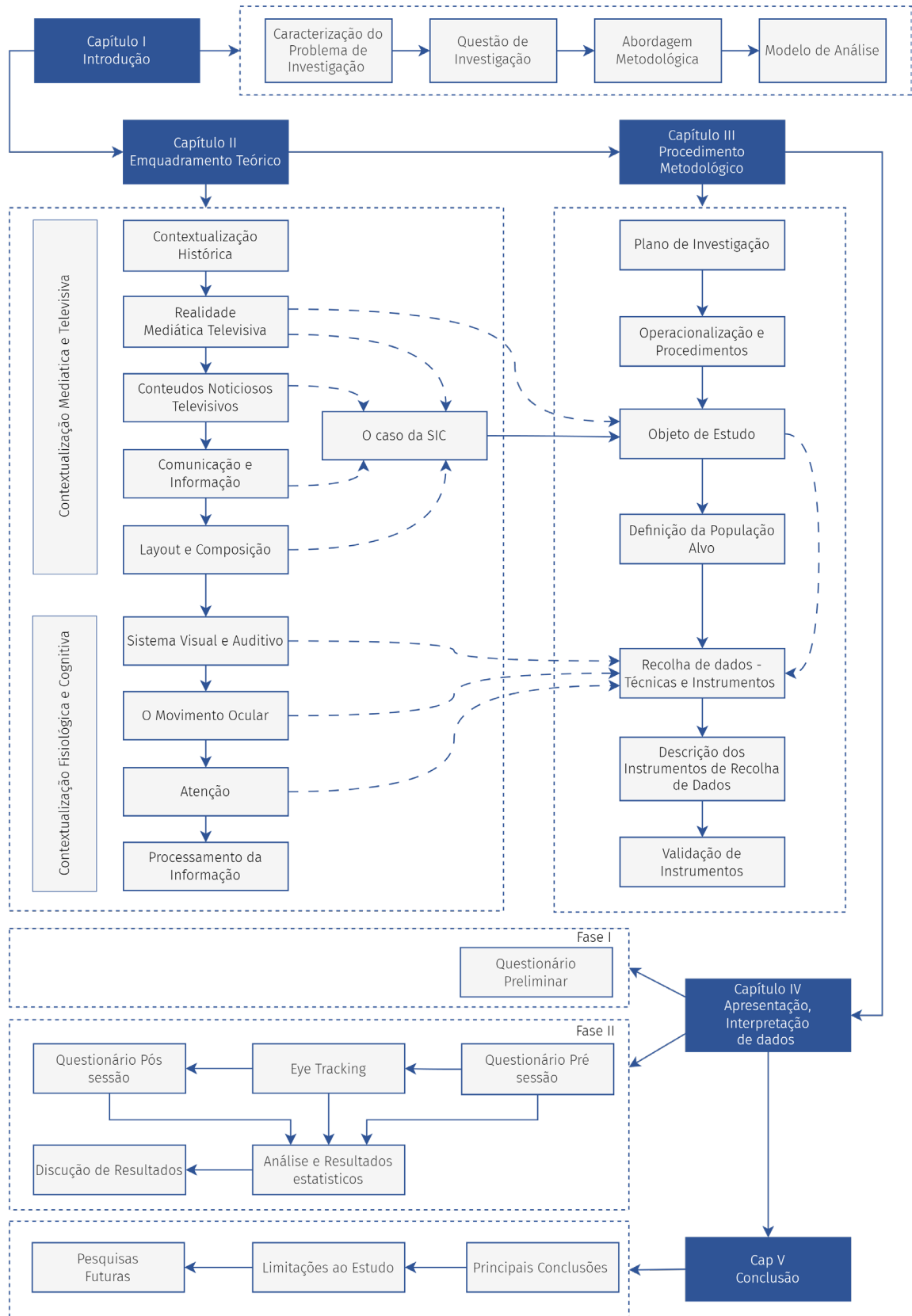


Figura 1 - Fluxograma da estrutura de investigação

# Capítulo II

## Enquadramento Teórico

No presente Capítulo é apresentado o referencial teórico que faz a fundamentação desta investigação. O trabalho de investigação bibliográfico realizado e descrito nas secções seguintes adota uma abordagem holística e interdisciplinar, uma vez que envolve a exploração de diversas áreas de conhecimento. Por conseguinte, é pretendida a compreensão de várias teorias e trabalhos realizados, permitindo uma visão de conjunto; contudo, sem deixar de focar o tópico específico definido na questão de investigação. Adicionalmente, um dos objetivos é a identificação de instrumentos utilizados para a recolha de dados adequados a esta investigação.

O enquadramento teórico é iniciado com a contextualização histórica relativa à televisão em Portugal. São analisados os média televisivos enquanto agentes de construção da realidade social. Para compreender estes efeitos é realizada uma análise aos cinco principais canais televisivos generalistas portugueses, onde são identificadas as tendências relativas ao consumo e interesse do público. O jornalismo televisivo é analisado com pormenor, salientando-se a evolução tecnológica, nomeadamente a *remediation* da televisão que acrescentou a imagem à rádio. Em seguida, destaca-se a importância da comunicação e a sua natureza mutável, bem como as novas configurações necessárias em termos de *broadcasting design* e a relevância da identidade gráfica. Neste sentido, é realizado um estudo específico do canal SIC com a apresentação dos seus “identificadores gráficos”. Para a perceção desta informação são estudados os sistemas visual e auditivo humanos: a sua compreensão passa pelo estudo dos mecanismos do movimento ocular e o uso do equipamento *eye tracker*, revelando-se cruciais para este estudo. Por tudo isto, é realizada uma pesquisa sobre as teorias da atenção responsáveis pela perceção da informação telejornalística. Consequentemente, este Capítulo também explora as teorias sobre o processamento da informação, enfatizando o ambiente de comunicação mediada.

## 2.1. Contextualização Histórica

Foi em 1959 que a RTP realizou a primeira emissão do telejornal<sup>4</sup>, o programa de informação diária, naquele que era o único canal de televisão (TV) em Portugal (Martins, 2019). Porém, a TV e os telejornais oferecem, ainda hoje, uma forma familiar de compreender a realidade no mundo. É no pequeno ecrã que são apresentadas notícias através de imagens e palavras e da combinação de códigos audiovisuais. Apesar dos impactos da convergência dos média e das redações integradas, os telejornais são uma fonte de informação que exercem uma centralidade mediática na construção da realidade social (Becker, 2016). É esta realidade social que é transmitida pelas notícias, diariamente, nos ecrãs, sendo “ela mesma um produto de representações e o resultado de inúmeras mediações e condicionantes que ocorrem durante o processo de produção noticiosa” (Ascensão, 2019, p. 5). Existe ainda hoje uma forte presença de organizações e entidades oficiais que, diariamente, dão a voz no espaço público relativamente a temas da sociedade civil. Os média públicos e privados são os agentes que contribuem para a geração e estruturação deste espaço público, sendo as notícias uma construção social dessa realidade.

A revelação desta realidade é determinada pelas temáticas e atores na realização da agenda mediática, através de discursos e narrativas dos *mass* média portugueses. Sendo pertinente referir que os telespetadores são a tipologia de atores mais importante neste processo, contudo, é a classe política que tem mais tempo de antena, com quase o dobro das categorias institucional e sociedade civil, facto que sugere o forte peso do discurso político e o acesso aos média por parte desta classe (Ascensão, 2019). Importa ainda referir a presença do setor desportivo, nomeadamente atletas e treinadores. As restantes temáticas distanciam-se bastante relativamente às já referidas.

No início da década de 90 o panorama da televisão portuguesa altera-se com o aparecimento da televisão privada generalista<sup>5</sup>. A Sociedade Independente de Comunicação (SIC) tornou-se o primeiro canal privado a operar em Portugal, tendo realizado a sua primeira emissão a 6 de outubro de 1992 (Impresa, 2023). Outra estação, a Televisão Independente (TVI) iniciou as suas emissões regulares em sinal aberto em 20 de fevereiro de 1993. Com a chegada destes canais privados ocorreram algumas mudanças. A SIC foi inovadora no formato do noticiário, apresentando um cenário que permitiu aos telespetadores, pela primeira vez, ver os bastidores da redação. A TVI faz a introdução em Portugal do género televisivo *reality show*, colocando o cidadão comum como

---

<sup>4</sup> (Primeiro Telejornal – RTP Arquivos, sem data)

<sup>5</sup> Segundo a lei n.º 27/2007 da televisão Portuguesa, os serviços de programas televisivos podem ser generalistas ou temáticos. A lei define “generalistas” os “serviços de programas televisivos que apresentem uma programação diversificada e dirigida à globalidade do público”.

protagonista do entretenimento (Galamba, 2014).

## 2.2. Realidade Mediática Televisiva

Em Portugal, a Entidade Reguladora para a Comunicação Social (ERC) desenvolve anualmente estudos e produz relatórios que permitem um conhecimento atual relativo à realidade mediática portuguesa. A sua atuação compreende a regulação e supervisão dos *mass média* portugueses: jornais e revistas, operadores de rádio e de televisão e ainda serviços distribuídos exclusivamente pela *internet* e agências noticiosas (ERC Relatório Anual, 2021). Mas, para esta investigação, o foco é a televisão, nomeadamente os conteúdos noticiosos, o consumo e as ofertas dos média. É de referir que os dados aqui apresentados são referidos ao ano 2021 no Relatório de Regulação daquela entidade. Numa primeira abordagem destacam-se alguns dados estatísticos com interesse para este estudo, relativamente ao consumo dos média e perfil da população:

- No panorama português, a televisão (TV) generalista domina o mercado televisivo, em 2021 o serviço de programas SIC foi o mais visto, seguido da TVI e da RTP. Esta oferta e consumos dos média, incluindo a RTP2, representaram quase metade da quota de audiência. Em comparação, os serviços de TV paga captam 35,8%;
- Relativamente ao consumo, segundo a Marktest, em 2021, 86,3% da população residente em Portugal Continental com mais de 15 anos tiveram contacto com informação televisiva. Contudo, este valor representa uma diminuição de 1,1% relativamente ao ano anterior (2020), ainda assim é superior aos valores registados antes da pandemia da COVID-19;
- Quanto ao perfil da população, são os mais idosos, indivíduos com mais de 64 anos e indivíduos de classes sociais mais baixas, que mais vêem o pequeno ecrã. Relativamente ao tempo de visualização de conteúdos televisivos, o mesmo relatório refere que cada português vê, em média, 5 horas e 38 minutos por dia.

Além dos conteúdos televisivos disponibilizados gratuitamente pelo serviço de Televisão Digital Terrestre (TDT), em Portugal existem também os operadores de distribuição privados com serviço pago, contudo, são os primeiros que têm o menor número de utilizadores e, reconhecidamente, uma menor variedade de serviços de programas. Segundo a Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM) no final de 2021, 93,4% das famílias dispunham do serviço de sinais de TV, mais 0,5% relativamente ao ano anterior, representando 4,4 milhões de assinantes de TV por subscrição (ANACOM, 2022).

### 2.2.1. O Pluralismo na Programação Televisiva

A ERC considera quatro serviços de programas generalistas<sup>6</sup> nacionais de acesso livre por TDT: RTP1, RTP2, SIC e TVI, um generalista nacional por cabo, a CMTV, e ainda um serviço temático informativo do operador público, a RTP3. Esta seleção visa a diversidade da oferta, constituindo uma das dimensões do pluralismo, aqui entendido como uma “representação de um vasto conjunto de valores, opiniões e pontos de vista, de informações e de conteúdos, representando os múltiplos interesses sociais, políticos, culturais, económicos, etc.” (ERC Relatório Anual, 2021, p. 510). Esta diversidade é aferida pela identificação dos géneros televisivos que compõem as grelhas de programação e que têm na Lei da Televisão e dos Serviços Audiovisuais obrigações gerais a cumprir. O n.º 2 do artigo 8.º diz o seguinte:

“Consideram-se generalistas os serviços de programas televisivos que apresentem uma programação diversificada e dirigida à globalidade do público.” (Lei da Televisão n.º 27, 2007).

É com esta fundamentação, entre outros critérios da ERC, que esta entidade faz, anualmente, a identificação destes seis serviços de programas generalistas, vulgarmente conhecidos por “canais” de TV, para efeitos de análise comparativa.

Para além da diversidade das grelhas de emissão onde se incluem conteúdos televisivos em horário nobre das 20h00 às 22h59, uma análise mais fina revela que existe uma programação “informativa/juvenil e cultura/conhecimento” (ERC Relatório Anual, 2021, p. 511). Esta análise inclui também programação destinada à promoção da diversidade cultural e interesses de grupos minoritários no contexto nacional. A ERC faz esta leitura com base em dois indicadores: o volume de horas e a frequência de exibição desses macrogéneros<sup>7</sup> televisivos. Dos seis serviços de programas analisados em 2021, foi contabilizado o seguinte volume de horas e correspondente número de programas exibidos (ERC Relatório Anual, 2021, p. 512):

- RTP1 – 7017 h 13 min 24 s de emissão, correspondentes a 7219 programas;
- RTP2 – 8656 h 05 min 28 s, correspondentes a 25963 programas;
- SIC – 6386 h 42 min 47 s de emissão, correspondentes a 6273 programas;
- TVI – 6413 h 37 min 33 s, correspondentes a 6990 programas;

---

<sup>6</sup> Consideram-se generalistas os serviços de programas televisivos que apresentem uma programação diversificada e dirigida à globalidade do público (DRE, Lei (da televisão) n.º 27, 2007; ERC Relatório Anual, 2021).

<sup>7</sup> A expressão Macrogénero (género televisivo) é frequentemente utilizada como forma de identificar um tipo de programa televisivo. Os programas são agregados em função dos fins que prosseguem no relacionamento com o público (ERC Relatório Anual, 2021; Vaz, 2013).



- CMTV<sup>8</sup> - 7158 h 09 min 29 s;
- RTP3 – 8301 h 50 min 12 s, correspondentes a 13 100 programas.

Na literatura são vários os estudos que classificam os conteúdos televisivos quanto ao género. Filipe Vaz (2013) refere que a ERC não tem o objetivo de tomar posição relativamente ao conceito de género televisivo, nem à distinção entre os diversos tipos de programas, mas tem obrigações legais quanto à análise da grelha de programas e o cumprimento dessas obrigações por parte dos canais de TV. Como tal, é obrigada a utilizar critérios de análise para a identificação das várias tipologias de programas de TV tendo em conta: o conteúdo temático, o formato de conceção do programa, a intencionalidade do programador e os públicos-alvo que privilegia (ERC Relatório Anual, 2021; Vaz, 2013). Neste contexto, Filipe Vaz (2013) salienta que este é o propósito que leva a ERC a conceptualizar dois níveis de géneros televisivos em toda a sua análise da grelha de programas:

- Nível Macrogénero - define os programas em função do relacionamento com o público. Estas funções (da TV) têm o objetivo de *informar, formar e entreter*.
- Nível Género - neste nível faz-se a distinção dos géneros em função dos formatos ao nível da conceção e apresentação de programas. Assim, admite-se que no nível Macrogénero é possível distinguir diferentes géneros informativos em função dos formatos. No caso dos programas de TV, a “forma é a característica que ajuda a definir o género” (Souza, 2015, p. 38).

Para este estudo é particularmente relevante perceber o Macrogénero (1.º nível) informativo e que pode ter vários géneros (2.º nível): serviço noticioso, reportagem, debate, entrevista, comentário, edição especial, magazine informativo, boletim meteorológico (ERC Relatório Anual, 2021; Souza, 2015; Vaz, 2013).

### 2.2.2. As tendências

Outra entidade que anualmente produz relatórios relativos aos média noticiosos é o Reuters *Institute for the Study of Journalism* da Universidade de Oxford e que faz estudos a nível global. Em Portugal é realizado um relatório anual com o nome de *Reuters Digital News Report* (Reuters DNR 22) que vai na sua oitava edição. Tem parcerias com instituições em Portugal, nomeadamente o OberCom – Observatório da Comunicação como parceiro estratégico e o MediaLab do Iscte-IUL. O foco deste relatório são as tendências e a

---

<sup>8</sup>A ERC depara-se todos os anos com a dificuldade em distinguir as partes da grelha de programação da CMTV, por não estarem em conformidade com o conceito de programa a partir da definição apresentada na Lei da Televisão. Com efeito, os programas apresentados não estão identificados com os elementos considerados relevantes das respetivas fichas técnicas e artísticas. A emissão da CMTV é caracterizada por frequentes interrupções e inconstância na duração das emissões. Ao contrário das outras estações, desafia a lógica unitária e sequencial de unidades de programação mais estáveis, padronizadas e formalmente integras (ERC Relatório Anual, 2021).

evolução dos média noticiosos em Portugal. Este relatório foi aplicado a uma amostra representativa da população portuguesa (N = 2011). Contou com uma estratificação por habilitação/escolaridade, para além de género e idade (Cardoso et al., 2022).

Um dos temas em análise pelo Reuters DNR 22, o interesse por notícias<sup>9</sup> em geral, caiu 17,5% entre 2021 e 2022. Os autores deste relatório justificam esta quebra com a dupla tematização em torno dos temas: pandemia e eleições legislativas 2022. Enfatizam, ainda, que o desinteresse por conteúdos noticiosos é transversal a toda a sociedade portuguesa, tendo aumentado em 5,5% em relação a 2021. Porém, também referem que entre os portugueses, utilizadores de *internet*, o interesse por notícias aumenta com a idade, o rendimento do agregado familiar e a escolaridade. Quando questionados acerca das principais motivações<sup>10</sup> no acompanhamento da agenda noticiosa, foi possível identificar aspetos relacionados com o interesse e utilidade pessoal (56,4%), e dever cívico de estar informado relativamente à atualidade (54,5%). Ainda sobre os motivos de acompanhamento da agenda noticiosa, o relatório traça um perfil relativamente aos inquiridos com mais e com menos de 35 anos. No grupo dos mais velhos, há um reconhecimento claro e objetivo quanto à importância da utilidade pessoal e o dever cívico de estar informado.

Outra das questões colocadas foi a pergunta “Costuma evitar notícias de forma ativa?”<sup>11</sup>, aqui foi feita uma análise comparativa: em 2017, quase metade dos portugueses (utilizadores de *internet*) disseram que nunca evitavam a notícias de forma voluntária (47%), já em 2022 a percentagem baixou quase para metade (25,3%). As razões apontadas foram o excesso de notícias sobre COVID-19 (36,1%), a quantidade de notícias em geral (25,8%) e ainda o facto de as notícias afetar o humor (20,2%).

Um dos indicadores apresentado neste relatório, e com muita relevância, é a Confiança em notícias<sup>12</sup> dos média portugueses. Este indicador distingue-se no panorama internacional ao colocar Portugal no 2.º lugar entre 46 países, com 61,0% de inquiridos a confiar nas notícias em geral. Apenas a Finlândia, com 69,0%, tem um valor superior. Também deve ser referido que Portugal está 19 pontos percentuais acima da média internacional (42,0%). Este relatório identifica a RTP e a SIC (entre 9 marcas), como sendo as melhores posicionadas, com mais de ¾ dos portugueses a confiar nos serviços

---

<sup>9</sup> Interesse por notícias em geral, Portugal, 2020 a 2022 - Fonte: RDNR 2020 a 2022. Edição: OberCom. N2020 = 2012; N2021 = 2101; N2022 = 2011 (utilizadores de Internet).

<sup>10</sup> “Quais são as suas principais motivações para se manter a par da agenda noticiosa?”, amostra geral, U35 e Over35, Portugal, 2022 (Resposta múltipla, escolha até 3 opções). Fonte: RDNR 2022. Edição: OberCom. N2022 = 2011; NU35 = 453; NOver35 = 1558 (utilizadores de Internet).

<sup>11</sup> “Costuma evitar notícias de forma ativa?”, Portugal, 2017 a 2021 - Fonte: RDNR 2017, 2019 e 2022. Edição: OberCom. N2017 = 2007; N2019 = 2010; N2022 = 2011 utilizadores de Internet).

<sup>12</sup> Confiança em notícias, Comparação internacional, 2022 - Fonte: RDNR 2022. Edição: OberCom. N2022 = 2011; NPaises inquiridos = Cf. Metodologia no final do relatório (utilizadores de Internet).

noticiosos destes programas (77,8% e 77,6 respetivamente).

As principais fontes de notícias<sup>13</sup> são outro indicador deste relatório, com informação muito relevante, ao permitir reconhecer qual o posicionamento da TV relativamente aos restantes média noticiosos. Portugal apresenta-se no quadro da Reuters DNR como sendo um dos países onde a TV “continua a manter o papel importante nas dietas informativas da população” (Cardoso et al., 2022, p. 25). Efetivamente, a TV, em 2022, continua a ser usada para o acesso a notícias por 74% da população em Portugal, sendo também considerada a principal fonte de notícias (53,6%). Contudo, a *internet* é usada por 79% da população, nomeadamente as redes sociais que constituem 19,6% do acesso a notícias. Através da leitura destes dados percebe-se que a *internet* mantém o seu peso, ainda que tenha perdido relevância entre 2021 e 2022 (Cardoso et al., 2022).

### 2.3. Conteúdos Noticiosos Televisivos

Os avanços tecnológicos deram ao jornalismo televisivo mecanismos de divulgação de informação, em parte facilitados pela capacidade de juntar som e imagem. Jay Bolter e Ricard Grusin (1999), no seu livro intitulado “*Remediation- Understanding New Media*”, analisam as novas tecnologias e as suas implicações na sociedade e defendem que a criação de novos média são reinvenções das mais antigas. Com esta interpretação pode-se entender que a TV acrescentou a imagem ao rádio. Porém, esta análise deve ser feita apenas ao nível do conteúdo efetuado pelos novos meios, “*ou seja, os novos meios de comunicação renovam os conteúdos dos anteriores, permanecendo uma ligação entre novos e velhos meios*” (Canavilhas, 2012, p. 9).

Na realidade, no jornalismo de TV, as notícias eram lidas em frente das câmaras, logo, o que se fazia era rádio na TV. Foram inicialmente os locutores os responsáveis por preparar e ler a notícia. Por sua vez, o aumento da quantidade de informação criou a necessidade de apresentar ao telespetador conteúdos noticiosos cada vez mais complexos ao nível da perceção humana, mas não necessariamente mais confusos.

A evolução das novas tecnologias e da computação desenvolveu e aumentou a diversidade das aplicações audiovisuais, permitindo expandir a criatividade e funcionalidades das aplicações gráficas. Foi assim que se tornou cada vez mais visível nos média generalistas uma nova camada à já existente. À anterior linguagem verbal do apresentador, foi acrescentada a linguagem visual. Estes novos elementos da linguagem complementam os telejornais, sendo agora utilizados para transmitir uma série de conteúdos na forma escrita, gráfica, ilustrada, infográfica (televisiva) e imagética. Assim, o

---

<sup>13</sup> Principais fontes de notícias na semana anterior, Portugal, 2015 a 2022 - Fonte: RDNR 2015 a 2022. Edição: OberCom. N2015 = 1041; N2016 = 2002; N2017 = 1993; N2018 = 1993; N2019 = 1980; N2020 = 1987; N2021 = 2101; N2022 = 2011 (Indivíduos utilizadores de Internet que utilizaram alguma fonte noticiosa na semana anterior)

objetivo destes elementos não é apenas tornar a informação mais atrativa, mas auxiliar o telespetador a compreender algo que, de outra forma, poderia ser mais complexo. O apresentador tem também uma nova função, ser pivô, além de assumir o papel principal num telejornal, que é ler notícias (em direto), é também mediador: apresenta as notícias conforme a preparação e alinhamento da informação na redação, faz entrevistas no estúdio ou diretos para o exterior e a “ligação” às reportagens de exterior.

## 2.4. Comunicação e Informação

Na atividade jornalística, a partilha da informação tem necessidade de um suporte comunicacional e também do processamento dessa mesma informação, estes são os dois fatores que, concorrentemente, estão sempre ligados. Jorge Sousa (2006, p. 24) refere que “não há informação sem comunicação”.

A literatura existente enfatiza a comunicação como sendo um processo. É David Berlo (1998), teórico da comunicação, quem dá esta definição por se tratar de um fenómeno que apresenta mudanças contínuas. A comunicação existe, precisamente, porque é desenvolvida num espaço temporal com a interação de várias variáveis, formando uma cadeia de causas e consequências indetermináveis e, de certa forma, infinitas (Sousa, 2006). Depois de uma interação comunicacional, o emissor e recetor, no final, já não são os mesmos, havendo mudanças em resultado da mensagem transmitida.

Para este processo, são necessariamente trocadas mensagens codificadas. Jorge Sousa (2006, p. 26) refere que a “informação é sempre codificada”, sendo que este código precisa de ser conhecido e compreendido pelo recetor<sup>14</sup>. Só assim são estabelecidos os propósitos comunicacionais. O mesmo autor acrescenta, “a comunicação é mais eficaz quantos mais significados proporcionar” (Sousa, 2006, p. 26), é, portanto, mais polissémica, ao produzir mais sensações e emoções no recetor (telespetador). Já a informação será mais eficaz quanto menos significados tiver (Sousa, 2006).

Neste ambiente comunicacional a “Visualização de conteúdos noticiosos” assume uma dimensão que dá suporte ao conceito “Telespetadores”. Ao mesmo tempo, este conceito está intrinsecamente relacionado com outras dimensões, nomeadamente a “Atenção”, a “Orientação da atenção e a “Memória”, abordadas mais adiante no âmbito do conceito “Perceção da informação telejornalística”.

João Tavares (2007) define “visualização” como sendo a construção de uma imagem visual na mente humana, podendo, desta forma, inferir-se que a visualização pode funcionar como ferramenta cognitiva. No entanto, ainda não enfatiza a informação enquanto conhecimento e comunicação. Le Coalic (1996, p. 5) refere que a “informação é um

---

<sup>14</sup> Neste contexto, deve entender-se por recetor o telespetador.

conhecimento inscrito (gravado) sob a forma escrita (impressa ou numérica), oral ou audiovisual”, acrescenta também que “comporta um elemento de sentido”. Já a comunicação, segundo o mesmo autor, é o processo que permite a comunicação humana de informação e conclui com a analogia à informação: “a comunicação é um ato, um processo, um mecanismo, e que a informação é um produto, uma substância, uma matéria”.

## 2.5. Layout e Composição

A composição dos elementos gráficos em articulação com as componentes dos “Conteúdos noticiosos televisivos” (apresentador ou pivô, ilustrações, infografias, identificadores gráficos e imagens) é a base do *broadcast design*. Este processo de criação de *layout* é responsável por dar ordem e sentido ao *design* gráfico de um média televisivo. É a competitividade dos média televisivos que promove a capacidade de as organizações tratarem o *design* como uma ferramenta de composição visual. Por sua vez, o recurso ao *design* de comunicação (televisiva) por parte dos média passou a ser uma preocupação face à concorrência de audiências e influenciada pela sustentabilidade enquanto organização corporativa (Mendonça, 2003). Mariana Peres (2016) refere que o *design* de comunicação dá o seu contributo atuando sobre estas organizações, para “facilitar a leitura e a identificação dos valores associados” (Mendonça, 2003, p. 117).

Na área do *design* de comunicação, nomeadamente no mundo do jornalismo, um dos grandes desafios é a simplicidade e perceção relativa ou mesmo absoluta da informação. Rudolf Arnheim (2005) define simplicidade quando uma pessoa é sujeita a uma experiência abstrata e não tem nenhuma dificuldade em entender o que lhe é apresentado, discorre o seguinte: “Pois, quando as coisas se dispõem de tal modo que ao nos serem apresentadas pelos sentidos podemos facilmente imaginá-las e, em consequência, com facilidade recordá-las, as chamamos bem ordenadas e, no caso oposto, mal ordenadas ou confusas” (Arnheim, 2005, p. 62). É com este entendimento que Rudolf Arnheim (2005) descreve os aspetos espaciais tendo em conta as teorias de Gestalt, dando ênfase ao “ver e configurar” os objetos na mente das pessoas quando a visão (enquanto sentido fisiológico) se apodera da forma. Está, portanto, diretamente associado à experiência humana, existindo em todo este processo, uma relação da forma entre o presente e o passado. O mesmo autor considera este fenómeno como sendo uma lei da perceção visual: “qualquer padrão de estímulo tende a ser visto de tal modo que a estrutura resultante é tão simples quanto as condições dadas permitem” (Arnheim, 2004, p. 47).

### 2.5.1 A Identidade Televisiva

No *design* dos grafismos, o *layout* no ecrã e a posição (no cenário) do apresentador (pivô)

funcionam como um organismo mutável, representando uma identidade televisiva, com um significado que pretende ser apelativo e que possui características diferenciadoras entre os demais canais generalistas. Segundo Raquel Ponte e Lucy Niemeyer (2010), o termo “identidade televisiva” evidencia o caráter audiovisual deste meio. Assim, do ponto de vista semiótico, além dos signos visuais (cores, formas, ilustrações, infografias, grafismos, imagens, entre outros), fazem também parte da identidade televisiva os sonoros (ritmos, timbres, intensidade, entre outros) e os verbais (texto e narrativa, entre outros) (Ponte & Niemeyer, 2010). Podem igualmente ser acrescentados outros signos não verbais, nomeadamente: a linguagem gestual, a postura corporal e o tom da voz. Os média televisivos marcam, desta forma, “um conceito, uma atitude, uma postura e um conjunto de valores que vão para além dos atributos do produto” (Vásquez, 2007). Por conseguinte, é determinante a existência de uma identidade corporativa enquanto imagem de marca, capaz de dar uma correta identificação do perfil estratégico da organização. São os identificadores corporativos que cumprem esta função e de duas formas inter-relacionadas: a primeira é a função designativa, cujo objetivo é identificar ou designar o emissor; a segunda é a função valorativa, que envolve a carga semântica do nome institucional e o seu impacto na perceção pública da organização. Neste contexto, Marina Peres (2016) define a identidade corporativa através de “identificadores gráficos”, que correspondem aos *graphic package* dos canais e também de programas informativos, mais em particular. No entanto, Peres não incorpora a dimensão sonora na Identidade Corporativa, a autora faz uma abordagem sempre relativa ao significado visual e verbal. Na realidade, alguns dos elementos que compõem os *graphic package* contêm signos sonoros na sua matriz, sendo de destacar os genéricos (de abertura e encerramento), os separadores de publicidade e de retenção (abordados na secção seguinte), entre outros. Existe, assim, um hibridismo da linguagem (com signos visuais, verbais, não verbais e sonoros), que se relacionam intrinsecamente ao nível dos significados, dos sentidos e do processamento da informação no cérebro.

## 2.6. O Caso da SIC

A Sociedade Independente de Comunicação (SIC) realizou a sua primeira emissão a 6 de outubro de 1992, tornando-se o primeiro canal privado a operar em Portugal. Alberta Marques Fernandes foi a jornalista que, nesta data, anunciou o arranque da SIC com uma aposta na informação, no entretenimento e programas de ficção, maioritariamente falados em português (Infopédia, 2023). Teve, inicialmente, um hino que iniciava a abertura diária do canal, enquanto estação emissora de televisão (Costa, 2018), ao mesmo tempo que era apresentada a animação do genérico na sua versão longa. Durante a XXVI Gala dos Globos de Ouro, em 5 de outubro de 2022, foi apresentado um novo hino, celebrando, assim, os 30 anos desta organização (Impresa, 2022).

Segundo o Grupo Impresa, à qual pertence a SIC, uma das grandes apostas é “a informação, aliada à independência, rigor, qualidade e irreverência” (Impresa, 2023). O universo da SIC<sup>15</sup> é composto por oito canais (SIC, SIC Notícias, SIC Radical, SIC Mulher, SIC K, SIC Caras, SIC Internacional e SIC Internacional África), contudo, para este estudo é considerado apenas o canal generalista SIC, que tem como *slogan* “A televisão que mexe consigo”. Atualmente esta emissora apresenta-se no panorama nacional como uma das principais estações de televisão generalista. Esta classificação é suportada pela ERC no seu relatório<sup>16</sup> de Regulação Anual 2021, apresentado em 2022. Numa análise comparativa com as suas congéneres, este relatório identifica esta estação com a quota de *share*<sup>17</sup> de 19,3%, a mais alta em 2021 pelo terceiro ano consecutivo. O mesmo acontece no horário nobre<sup>18</sup>, o *share* de audiência deste canal é de 23% para um total de 56,7% de audiência dos serviços de programas generalistas em sinal aberto. Este segmento a TVI detêm 20% e a RTP1, 13%.

A SIC apresenta uma grelha de emissão que pode ser classificada em três grandes categorias de macrogéneros: entretenimento (47,6%), informação (23%) e ficção (22,2%) (ERC Relatório Anual, 2021). O macrogénero informação é a categoria com interesse para o presente estudo, nomeadamente as suas estruturas gráficas, os elementos sonoros utilizados e conteúdo das mensagens televisivas transmitidas. Esta estação apresenta diariamente três momentos informativos: a “SIC notícias MANHÃ” com início às 6:00 horas, o “Primeiro Jornal” que começa às 13:00 horas e o “Jornal da Noite” em horário nobre e que tem início às 19:57 horas.

O identificador corporativo, logótipo<sup>19</sup>, na sua função designativa, é um signo visual, com um significado simbólico, cuja finalidade é identificar o emissor: quem fala, o autor ou produtor (Chaves, 2005). É, portanto, um sujeito institucional que desenvolve um discurso e uma atividade própria num determinado lugar (Peres, 2016). No entanto, este identificador corporativo não se define apenas pelo seu logótipo, mas também pelo seu *sound (logo)*, muitas vezes denominado *jingle* (signo sonoro), e que têm em conjunto a responsabilidade de tornar os identificadores (logótipo e *sound logo*) memorizáveis, ao

---

<sup>15</sup> Para efeitos de identificação considera-se o acrónimo SIC como sendo a designação relativa à estação ou canal de generalista de todo o universo SIC.

<sup>16</sup> O Relatório de Regulação 2021 é produzido pela Entidade Reguladora para a Comunicação Social (ERC): <https://player.flipsnack.com/?hash=QjdGODIDNkQ3NUUrN3h1OGh0aGd2dQ==>

<sup>17</sup> Share de audiência (%): quota de audiência de cada canal/programa/suporte calculado a partir do tempo total despendido a ver esse canal/programa/suporte relativamente ao tempo total despendido a ver televisão (ERC Relatório Anual, 2021).

<sup>18</sup> A ERC identifica como horário nobre o intervalo que medeia entre as 20h e as 22:59, sendo este o período de maior audiência (ERC Relatório Anual, 2021).

<sup>19</sup> Logótipo - é um conjunto formado por letras e/ou imagens, com *design* que identifica, representa ou simboliza uma entidade, uma marca, um produto, um serviço, etc. in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, 2008-2021, <https://dicionario.priberam.org/log%C3%B3tipo> [consultado em 30-03-2023].

ponto de criar um vínculo com o telespetador (Cantanhede, 2018).

No caso da SIC, o logótipo não segue uma moda de momento, mantém um *design* conservador, e apesar de ter sido redesenhado várias vezes (desde 92), tem, contudo, uma clara continuidade, as modificações realizaram-se subtilmente (Ideoma, 2018), (ver Figura 2 e Figura 3).



Figura 2 - Logótipo inicial 1992



Figura 3 - Novo Logótipo introduzido em 2018

O logótipo da SIC representa uma das principais marcas audiovisuais em Portugal, com uma assinatura eficaz e de identificação imediata, sendo utilizada no ecrã de forma contínua durante a emissão e retirado apenas para os momentos de publicidade.

### 2.6.1. Identificadores Gráficos<sup>20</sup> (*on-air graphics*)

Os identificadores corporativos podem ser divididos em principais e secundários: os principais são utilizados para identificar a organização ou a empresa para o seu público por meio de símbolos e logótipos; por outro lado, os secundários fazem referência à empresa por meio das suas cores, tipografia, formas e sons (Peres, 2016). De acordo com Jon Krasner (2008), os identificadores gráficos formam, no seu conjunto, os *graphic package*<sup>21</sup> (de programas), onde estão incluídos todos os elementos utilizados na abertura, passando pelos separadores, oráculos, encerramento, entre outros. Estes elementos são complementares entre si e fazem parte da identidade televisiva do canal (Freitas, 2019).

A partir do momento em que a emissão está *on-air*<sup>22</sup>, é utilizado um conjunto de grafismos que fazem a composição da “mancha gráfica” do ecrã, com uma narrativa jornalística onde os seus elementos devem demonstrar uma sinergia visual que facilite a perceção ao telespetador (Krasner, 2008).

---

<sup>20</sup> “Os identificadores gráficos constituem um conjunto heterogéneo: (logótipos, monogramas, mascotes, cores e grafismos complementares, que conferem, por si só, variantes tipológicas internas de grande diversidade.” (Chaves & Belluccia, 2003 *as cited in* Soares, 2009)

<sup>21</sup> O *graphic package* constitui o conjunto de identificadores gráficos associados a um canal ou programa televisivo. Neste estudo integra também a componente sonora associada a cada um destes identificadores.

<sup>22</sup> *On-air*: termo utilizado para identificar o conjunto de elementos gráficos (*graphic package*), inserido no contexto de transmissão, nomeadamente os diretos televisivos.



## 2.6.2. A Mosca e a Âncora

Nos média televisivos, a *mosca*<sup>23</sup> é o logótipo corporativo que funciona como identificador principal do emissor, é de dimensões reduzidas e colocado, (normalmente no canto superior esquerdo), dentro dos limites da área visível do ecrã (Figura 4). A presença deste identificador é justificada pelo facto de a oferta ser muito grande e facilitar a sua identificação enquanto se faz *zapping*. A *mosca* surge discretamente, mas constitui-se como elemento preponderante na perceção do telespetador relativamente ao canal em que se encontra (Freitas, 2019; Peres, 2016).

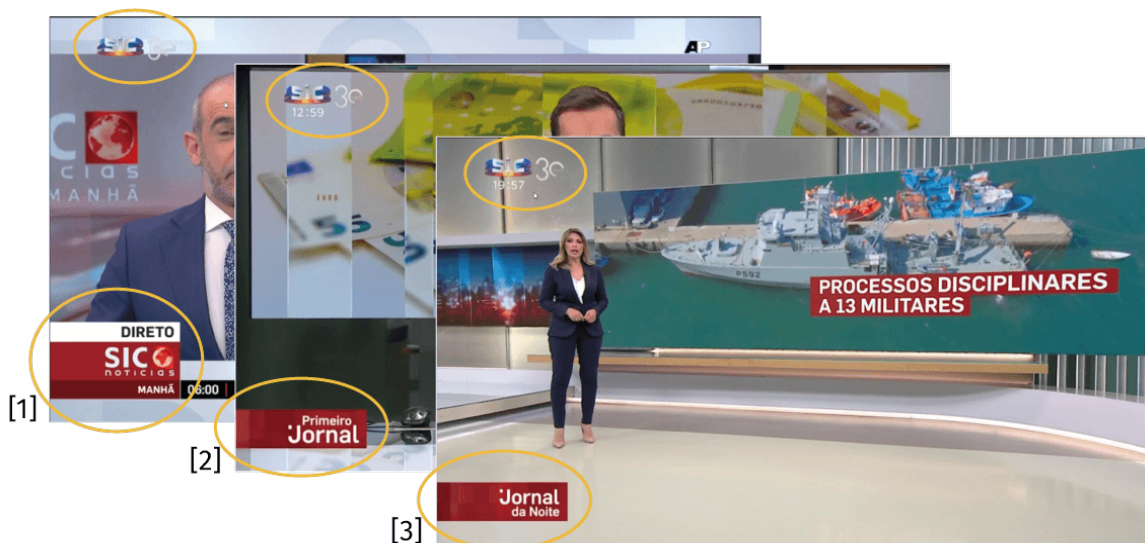


Figura 4 - Exemplo de "Moscas" e "Âncoras" dos 3 programas informativos da SIC: [1] "SIC notícias MANHÃ"; [2] "Primeiro Jornal"; [3] "Jornal da Noite" | Fonte: SIC 2023

No caso da SIC a mosca é um elemento com uma animação permanente: o seu arco, que começa no S e acaba no C, utiliza um "efeito gradiente"<sup>24</sup> de cinco cores, em movimento que vai do azul ao amarelo, passando pelo roxo, vermelho e laranja, lembrando um exuberante arco-íris.

A âncora é um identificador gráfico (canto inferior esquerdo) que tem a finalidade de orientar as barras de oráculos que dão suporte à informação e ligação ao telejornal que está *on-air* (Figura 4). A SIC aposta em dois formatos: a "SIC notícias MANHÃ" [1] onde acrescenta a informação de "DIRETO", o "Primeiro Jornal" [2] e o "Jornal da Noite" [3], apresentam um formato mais sóbrio e identificam apenas qual o programa informativo que está *on-air*.

Felisbela Lopes (2009) diz que a informação televisiva pode ser dividida em dois grandes

<sup>23</sup> Segundo André Sens, (2011), na literatura são identificadas várias designações: nos Estados Unidos o logótipo é conhecido como DOG (*digital on-screen graphic* ou *digitally-originated graphic*). Na Nova Zelândia e Reino Unido, o termo é conhecido como *bug* em Espanha e alguns países latinos, como mosca. Na Austrália, é designado como *watermark*.

<sup>24</sup> Efeitos de geração (Adobe, 2022).

grupos: a que é feita a um ritmo diário, onde o género dominante é o noticiário; e a que é produzida a um ritmo semanal com outros géneros informativos (Lopes, 2009). Os telejornais da SIC apresentam semanalmente uma grelha diversificada destes géneros. Além do serviço noticioso, são incluídas: reportagens, entrevistas, comentários, edições especiais, magazine informativo e boletim meteorológico (ERC Relatório Anual, 2021; Souza, 2015; Vaz, 2013). Para além dos géneros informativos (no período em que decorreu este estudo), foram apresentados, durante os telejornais, uma diversidade de peças temáticas<sup>25</sup> cobertas por este serviço noticioso, sendo que algumas perduram no tempo sob a estratégia de temporadas (ver Figura 5).



Figura 5 – Diversidade dos géneros informativos que integram os telejornais da SIC | Fonte: SIC 2023

A tipologia destes conteúdos funciona como ciclos de informação com um subtema específico, com um apresentador diferente do pivô do telejornal e com direito a âncora e genéricos distintos.

[1] O “Futuro Hoje” faz uma abordagem às Novas Tecnologias que são notícia pelo mundo, desde os jogos, às máquinas, os sites e as ideias inovadoras.

[2] “Reportagem Especial” é um espaço sobre temas da atualidade. Uma análise rigorosa dos assuntos que marcam as notícias para que os factos não fiquem por explicar.

[3] A “Boa Cama Boa Mesa” dá sugestões de lazer, dando a conhecer locais para comer e dormir, mediante dicas de roteiros e viagens para os tempos livres (parceria SIC/Expresso).

[4] O “Prato do dia” faz uma reportagem relativa a restaurantes e a comida tradicional.

<sup>25</sup> “São temáticos os serviços de programas televisivos que apresentem um modelo de programação predominantemente centrado em matérias ou géneros audiovisuais específicos, ou dirigido preferencialmente a determinados segmentos do público” (ERC Relatório Anual, 2021).

[5] “Contas Poupança” é uma rubrica do Jornal da Noite que propõe pequenas (em alguns casos, grandes) poupanças no orçamento mensal das famílias.

[6] O “Essencial” é um programa de investigação e alerta, pretende consciencializar o público para temas importantes da sociedade.

[7] O “Polígrafo” “mostra onde acaba a verdade e começa a mentira?” Este programa faz verificação de fatos ou verificação de dados usados em discursos, nos meios de comunicação e outras publicações.

Ainda no âmbito dos programas e rubricas existentes na grelha semanal da SIC, dois deles diferenciam-se dos anteriormente apresentados, na medida em que os comentadores convidados estão presentes nos estúdios da SIC, nomeadamente: “A análise de Luís Marques Mendes” e “Guerra Fria”. O apresentador tem, desta forma, uma interação direta com estes convidados com alinhamento predefinido (ver Figura 6).



Figura 6 - Temáticas cobertas pelos telejornais da SIC | Fonte: SIC 2023

[1] A “Análise de Luís Marques Mendes”, como comentador residente, faz a sua análise de assuntos que marcam a semana em Portugal e no mundo.

[2] O jornalista e historiador José Milhazes e o comentador Nuno Rogeiro analisam a atualidade internacional, dando destaque aos conflitos mundiais.

### 2.6.3. Aberturas de Programas de Informação da SIC

Todos os telejornais começam com uma abertura e a SIC não foge a esta regra, no entanto, tem dois formatos ligeiramente diferentes: um para a “SIC notícias MANHÃ” e outro para o “Primeiro Jornal” e o “Jornal da Noite”. As aberturas, além de apresentarem o telejornal, têm a intenção de gerar um clima de expectativa e situar o telespetador em relação ao que vai assistir (Rodrigues, 2012).

A abertura da “SIC notícias MANHÃ” começa e acaba com o genérico e pelo meio os pivôs apresentam-se dando os “bons-dias” aos telespetadores, seguido pela apresentação dos destaques através dos *leads*.

O “Primeiro Jornal” e o “Jornal da Noite” são diferentes da “SIC notícias MANHÃ”, contudo

têm uma narrativa visual semelhante entre si, fazem as aberturas com a identificação do respetivo telejornal inserido num separador e passam diretamente aos leads. Entretanto, há um bloco de publicidade, seguido pelo respetivo genérico.

Nos dois formatos são os apresentadores que fazem a narração dos destaques. Todas as aberturas são sonorizadas com música de forma síncrona com a imagem, conferindo-lhe um maior dinamismo e agregação de valor. Segundo Raquel Ponte e Lucy Niemeyer (2010), os genéricos são um tipo de grafismos classificados como identificadores do programa (telejornal) na grelha de programação do canal (ver Figura 7).



Figura 7 - Identificadores dos três telejornais da SIC | Fonte: SIC 2023

As aberturas têm também uma função operacional, que é a de delimitar o início e o fim do telejornal, através do acerto dos tempos da programação. Assim é possível fazer o ajuste dos horários da programação (Ponte & Niemeyer, 2010).

#### 2.6.4. Abertura do Telejornal “SIC notícias MANHÃ”

Nas aberturas, para além dos genéricos, são utilizados identificadores gráficos com uma identidade e hierarquia próprias, são, portanto, compostos por oráculos – *leads e lower thirds* (a ver na secção seguinte), separadores de destaque, entre outros. Relativamente ao telejornal “SIC notícias MANHÃ” apresenta-se a seguir a sequência dos elementos que compõem esta abertura (ver Figura 8).



Figura 8 - Sequência dos elementos relativos à abertura do telejornal “SIC notícias MANHÃ”. | Fonte: SIC

A linha um [1] contém parte dos fotogramas que compõem o genérico, caracterizado por uma animação gráfica 3D, constituída por três planos com movimentos diferenciados: o primeiro plano (fotogramas 1 e 2) é inclinado e em “efeito de perspectiva”<sup>26</sup>, começa com um fundo branco, onde emergem alternadamente formas quadrangulares da mesma cor e outras a vermelho; no segundo surge um movimento de um plano também inclinado onde o vermelho assume destaque com a assinatura “SIC” em letras de caixa alta, extrudidas e em perspectiva (fotograma 3); o terceiro movimento define o logótipo final num retângulo vertical, em movimento de *zoom out*, onde se pode ver a assinatura “SIC” ao lado esquerdo de uma esfera, estando esta a representar o planeta terra em movimento rotativo; por baixo destes dois elementos, e à mesma largura (justificada), lê-se a palavra “notícias”; na terceira linha a palavra “MANHÃ”, tudo com uma tipografia em caixa alta, (ver Figura 8) (fotograma 4). Estes elementos e movimentos são acompanhados com música e ritmo sincronizado, conseguindo, desta forma, uma simbiose entre todos os grafismos que compõem este genérico<sup>27</sup>.

Na linha dois [2] os fotogramas cinco e seis (5 e 6) correspondem à mensagem de “boas-vindas” aos telespetadores por parte dos pivôs, seguida pela sua apresentação individual, enquanto os oráculos – *lower thirds* apresentam o respetivo nome dos pivôs. Depois da apresentação do segundo pivô, este faz a abordagem aos temas que “estão a marcar esta manhã” e que vão ser abordados durante o telejornal. Nos fotogramas oito e dez (8 e 10), os pivôs fazem a apresentação dos destaques, sendo que a quantidade varia entre os telejornais. Também aqui existe uma concordância entre o que diz o pivô e a informação que surge nos oráculos – *lower thirds*. Entre cada destaque existe um separador (fotogramas 7, 9, 11) que surge de baixo para cima com som, por meio de “transição de dissolução cruzada”<sup>28</sup>, acrescentando dinâmica ao efeito. A abertura termina com o final do genérico (fotograma 12).

É de referir que a música introdutória deste genérico continua até ao fim da peça de abertura. Os movimentos dos elementos gráficos no ecrã determinam a velocidade, a direção e a relação entre si, numa sincronização com a música, gerando, desta forma, um ritmo e força visual que identificam a peça audiovisual (Brarda, 2016). No caso do telejornal “SIC notícias MANHÃ” este tem uma duração de 2 min 44 s<sup>29</sup>.

### 2.6.5. Abertura dos Telejornais “Primeiro Jornal” e “Jornal da Noite”

Relativamente aos telejornais “Primeiro Jornal” e “Jornal da Noite” ambos têm uma

---

<sup>26</sup> Efeito de perspectiva – Adobe (2022).

<sup>27</sup> Fonte: <https://sic.pt/direto/> gravação realizada em 27MAR23, (SIC, 2023) ([Link](#)).

<sup>28</sup> Efeito de “Transição de transição de dissolução cruzada” (Adobe, 2022).

<sup>29</sup> Fonte: <https://sic.pt/direto/> gravação realizada em 27ABR23, (SIC, 2023).

estrutura e sequências iguais, mudando apenas o nome do telejornal e os planos dos genéricos<sup>30</sup> integrados na parte final das aberturas, contudo, em igual número e com a mesma música. A Figura 9 apresenta a sequência dos elementos que compõem a abertura do telejornal “Primeiro Jornal”.

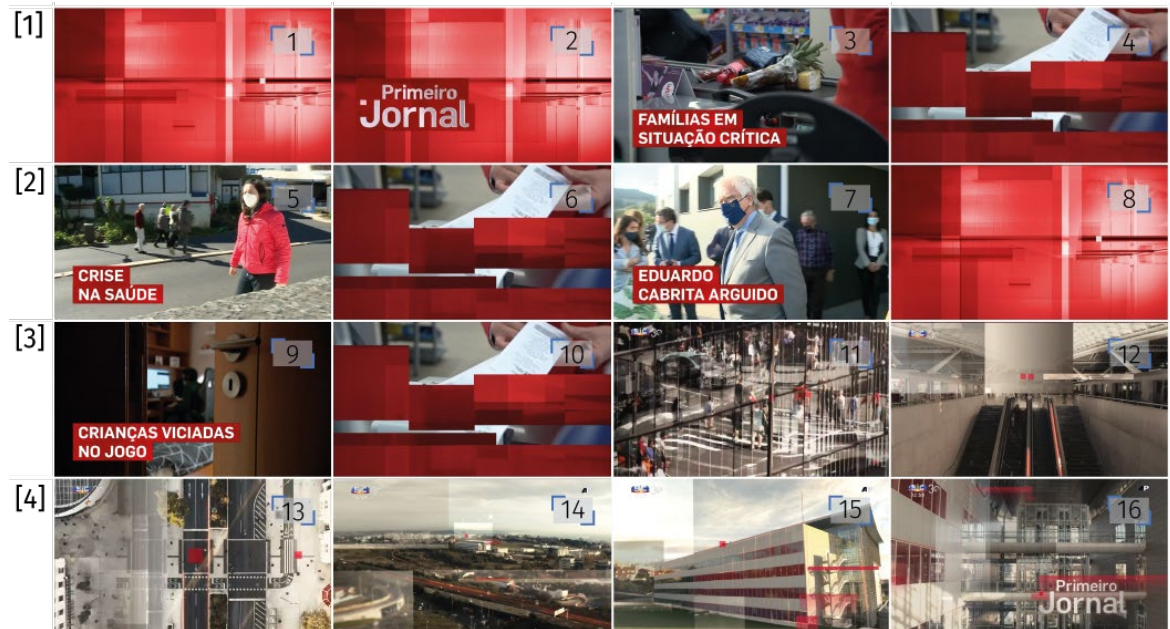


Figura 9 - Sequência dos elementos relativos à abertura do telejornal “Primeiro Jornal” | Fonte: SIC 2023

Na linha um [1] (ver Figura 9), os fotogramas um e dois (1 e 2) compõem os separadores das aberturas, sendo que o fotograma dois apresenta o respetivo nome e tem a função de “identificador gráfico” do programa. A partir daqui é feita uma sequência de *leads* com os destaques de cada telejornal, intervalados por um separador igual ao fotograma um (1). Este separador surge de baixo para cima (efeito de “transição de dissolução cruzada”), com o movimento de formas quadrangulares em tons de vermelho até preencher completamente o ecrã. De seguida as mesmas formas continuam a subir até desaparecerem completamente, tudo sempre em movimento *continuum*.

Normalmente os *leads* variam de quatro a seis temas por telejornal (fotogramas 3 a 10). A seguir aos *leads* entra o bloco da publicidade (entre o fotograma 10 e 11), com separadores (identificadores gráficos) específicos.

Após o momento da publicidade e a partir do fotograma onze até aos dezasseis (11 a 16) é desenvolvido o genérico. Nesta peça audiovisual, constituída por seis planos, é possível identificar um movimento acelerado de pessoas na rua, passando pela apresentação do

<sup>30</sup> Os dois genéricos “Jornal da Noite” e “Primeiro Jornal” da SIC foram estreados a 27 e 28 de janeiro de 2019 respetivamente, aquando da inauguração dos novos estúdios do canal em Paço de Arcos. Nesta data, esta estação juntou-se ao jornal Expresso numa só redação (SIC, 2019).

edifício da redação da SIC, até ao último plano que termina com a identificação do telejornal – “Primeiro Jornal”. Estes planos estão em movimento, sendo acrescentado uma camada de formas geométricas: linhas e outras formas quadrangulares animadas, de cor branco ou vermelho, com opacidade e alinhadas com as construções horizontais e verticais, tudo em 2D.

Relativamente ao “Jornal da Noite”, mantém a estrutura e animação gráfica do “Primeiro Jornal”, embora apresente duas diferenças: o nome do telejornal e os planos (imagens) do genérico. Contudo, as imagens mantêm a narrativa visual característica (ver Figura 10).



Figura 10 - Sequência dos elementos relativos à abertura do telejornal “Primeiro Jornal” | Fonte: SIC 2023

### 2.6.6. Os Oráculos

Segundo Jon Krasner (2008), os oráculos definem-se como: qualquer tipo de informação escrita ou gráfica exibida no ecrã pelo canal. Surgem, normalmente, na parte inferior do ecrã, durante um programa. Por vezes, as necessidades de disposição da informação obrigam a que estes se encontrem noutros locais (Krasner, 2008, as cited in, Rodrigues, 2012).

Para María Brarda (2016), o oráculo é uma “peça informativa”<sup>31</sup> exibida por cima da imagem e que pode ser localizada na parte superior ou inferior do ecrã. Relativamente ao *layout* do ecrã, Brarda inclui a parte superior como sendo uma área disponível para apresentar mais informação (Brarda, 2016). Na literatura, os oráculos são assim, definidos como um dos principais elementos da linguagem verbal (tipográfica) e visual, com caráter

<sup>31</sup> María Brarda refere que o oráculo “és una pieza informativa que aparece encima de la imagen que se está mostrando, generalmente se ubica arriba o abajo de la pantalla” (Brarda, 2016).

noticioso ou informativo. Por meio de texto sucinto veiculam informação, utilizando também elementos gráficos, como formas, cor e animação: os oráculos surgem na maioria das vezes através de barras horizontais, podendo, no entanto, assumir outras formas mais adequadas ao *layout* da estação emissora; a cor e a animação são determinadas pela identidade visual e o discurso estético dos *motion graphics*, desenhando desta forma, o *layout* audiovisual.

### 2.6.6.1. Oráculos de Destaque - *leads*

As aberturas utilizam os *leads* como recurso jornalístico para gerar um clima de expectativa e situar o telespetador em relação ao que vai assistir (Rodrigues, 2012). Os *leads*<sup>32</sup> têm a função de apresentar a informação em destaque e prender a atenção do telespetador, servindo de “guia”, “principal”, “liderança” ou “o que vem à frente”. Os *leads* são descritos pelo apresentador e acompanhados por uma música com ritmo repetitivo, criando uma atmosfera de expectativa (Figura 11 e Figura 12).



Figura 11 - Exemplo de leads da “SIC notícias MANHÃ” | Fonte: SIC 2023



Figura 12 - Exemplo de leads do “Primeiro Jornal” e “Jornal da Noite” | Fonte: SIC 2023

Nas aberturas, a SIC apresenta entre três e seis temas que merecem maior destaque em cada telejornal, habitualmente compostos por uma ou duas linhas de informação. O pivô faz a apresentação da notícia com uma duração que varia entre 12 s a 16 s. Entre cada *lead* existe um separador com dois formatos: a “SIC notícias MANHÃ” [1], que utiliza o formato *lower thirds*, explicados com detalhe mais adiante (ver Figura 11), enquanto o “Primeiro Jornal” e o “Jornal da Noite” [2] utilizam um formato mais simples, com uma ou duas barras na horizontal de cor vermelha e letras a branco, justificados à esquerda (ver Figura 12).

<sup>32</sup> Os oráculos são compostos por vários elementos gráficos e que são dispostos no ecrã de acordo com a sua função. A utilização dos *leads* consiste na apresentação de destaques das principais notícias numa primeira parte do telejornal. Tem por objetivo captar a atenção ao telespetador (Costa, 2018).



### 2.6.6.2. Oráculos - *lower thirds*

A barra de oráculos – *lower thirds*<sup>33</sup> está localizada no primeiro terço (rodapé) do ecrã, sendo atualmente um recurso gráfico muito utilizado durante as emissões televisivas em telejornais. É normalmente composto por várias linhas de informação com funções específicas e fazem parte do alinhamento gráfico do telejornal. Este elemento surge de forma animada, ficando alinhado à direita da âncora, com um tempo de permanência no ecrã considerado suficiente para o telespetador ler a informação apresentada (Krasner, 2008; Peres, 2016; Rodrigues, 2015) (ver Figura 13).



Figura 13 - Exemplo de âncora com barra de Oráculos: [1] “SIC notícias MANHÃ” com 3 linhas; [2] “Primeiro Jornal”; [3] e “Jornal da Noite” com 2 linhas | Fonte: SIC 2023

Considerando as três emissões diárias de informação da SIC, estas apresentam, normalmente, dois formatos de barra de oráculos com informação: a “SIC notícias MANHÃ” com três barras horizontais, imagem [1]; o “Primeiro Jornal” e o “Jornal da Noite” apenas com duas imagens [2] e [3]).

Em ambos os formatos, a primeira barra (a fundo vermelho), exhibe o texto mais curto, (normalmente) faz o título da notícia por palavras-chave e, por vezes, apresenta também o nome do entrevistado ou orador. Já a segunda barra (com fundo branco) funciona como subtítulo, apresentando ao telespetador mais detalhe acerca da (mesma) notícia, complementando o sentido da primeira. As duas barras funcionam sempre em concordância entre si e são concomitantes ao discurso do apresentador. Desta forma, existe ao nível da linguagem verbal: escrita nos oráculos e a falada pelo apresentador (ou pivô), uma permanente sintonia do significado da mensagem que é transmitida, (Rodrigues, 2015; C. Silva, 2009).

A terceira barra do oráculo, com fundo preto, está disponível (apenas na “SIC notícias

<sup>33</sup> Os oráculos utilizam também o termo *lower thirds* e que podem apresentar três designações (*One-tier lower third*, *Two-tier lower third* e *Three-tier lower third*) para identificar a linhas de texto numa analogia às barras de oráculos (Rodrigues, 2015; C. Silva, 2009).

MANHÃ”) e compreende o *clock* (permanente) à esquerda e *ticker*, que serve para passar conteúdo noticioso (em *crawler*), contudo, não está em concordância com as restantes barras e com o pivô. Toda a tipografia utilizada é em caixa alta.

Os oráculos dos três programas informativos apresentam uma identidade visual consistente com os vários elementos do *graphic package*, ao nível da forma, da tipografia e da cor.

### 2.6.6.3. Oráculos – *tickers* (e *crawlers*)

No âmbito do jornalismo televisivo, a literatura identifica o termo *ticker* como sendo um elemento gráfico cuja finalidade é exibir mensagens de última hora “com dados atualizados ao segundo” (Guedes, 2013). É também comum ver a designação deste elemento como sendo uma barra de texto horizontal, que passa informação em rodapé, principalmente em telejornais, contendo informações curtas sobre as notícias mais recentes (Santos, 2017)(ver Figura 14).



Figura 14 - Exemplos de tickers no telejornal “SIC notícias MANHÃ” | Fonte: SIC 2023

Carlos Silva (2009) refere que o *ticker* também pode ser chamado de *crawler*, termo que designa um pequeno espaço no ecrã (fundo) dedicado à apresentação de manchetes ou outras notícias de menor impacto.

Os telejornais da SIC utilizam, também, estes elementos gráficos onde é apresentada informação com o enquadramento descrito anteriormente. A “SIC notícias MANHÃ” utiliza a terceira barra do oráculo como *ticker*, de forma quase permanente, sendo composta por uma linha de texto que passa em rodapé (animado em *crawl*), da direita para a esquerda, com informação variada e segmentada da atualidade, que normalmente não está em concordância com a primeira e segunda linha de informação. Tem como objetivo informar o telespetador acerca das notícias em destaque, através de uma descrição sucinta dos acontecimentos e que poderá ser emitida de seguida, (Freitas, 2019).

#### 2.6.6.4. Oráculos - *promos*

O *promo* (diminutivo de promoção) é uma chamada de atenção realizada durante o telejornal que serve, essencialmente, para destacar os assuntos mais importantes que serão apresentados (ver Figura 15) O recurso às *promos* tem como finalidade manter os telespetadores ligados a esse canal (Vaz, 2009). O telejornal “SIC notícias MANHÃ” não utiliza este recurso, pelo que a seguir são apresentadas apenas as peças dos *promos* relativos ao “Primeiro Jornal” [1] e “Jornal da Noite” [2].



Figura 15 - Exemplo de “promos” do “Primeiro Jornal” e “Jornal da Noite” | Fonte: 2023

As linhas [1] e [2] apresentam as sequências dos fotogramas que compõem os *promos* do “Primeiro Jornal” e “Jornal da Noite”. Ambos têm um *layout* e composição idênticos: o separador inicial (fotogramas 1 e 5) é animado com efeitos de “transição de dissolução cruzada” e incluem a informação “A SEGUIR”, que surge no separador de baixo para cima; de seguida são apresentados os planos relativos à notícia e com os *leads* (fotogramas 2, 3 do “Primeiro Jornal” e 6, 7 relativos ao “Jornal da Noite”) compostos por duas barras, com tipografia em caixa alta. A barra inferior dá o título à notícia que será apresentada durante o noticiário sendo adaptada à dimensão do texto. Estas peças terminam com uma animação da mesma forma que os telejornais são apresentados nas aberturas. Durante a peça o pivô faz a apresentação da notícia, acompanhada com a mesma música das aberturas. Ambas têm uma duração de 12 s.

O “Primeiro Jornal” e “Jornal da Noite” utilizam, ainda, outro elemento gráfico para “promover” aos telespetadores as reportagens que vão ser apresentadas durante a emissão. Como se pode ver na Figura 16, têm uma composição diferente das *promos* anteriores, na medida em que não interrompem a emissão *on-air*. Dina Vaz (2009) refere que estes grafismos são definidos como uma antecipação das notícias que vão posteriormente ser divulgadas.

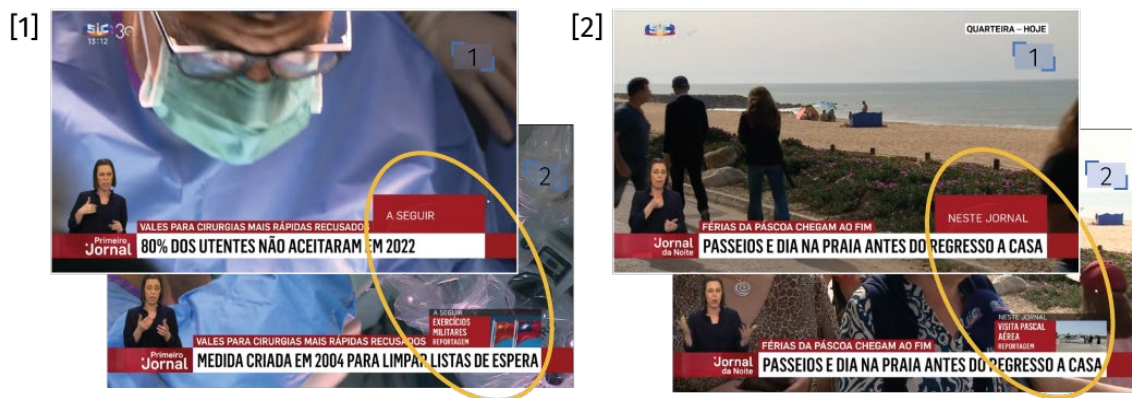


Figura 16 - Exemplos de “promos” de reportagem utilizados no “Primeiro Jornal” e “Jornal da Noite” | Fonte: SIC 2023

Cada conjunto de duas imagens ([1] e [2]) apresenta a composição deste grafismo, com uma chamada de atenção feita com as palavras-chave “A SEGUIR” e “NESTE JORNAL”. Estas palavras surgem a partir da segunda barra de oráculos com uma animação de baixo para cima, sobre uma forma quadrangular e com fundo opaco de cor vermelha (passa a preto com opacidade assim que termina o movimento). Quase em simultâneo surgem também no mesmo sentido e da mesma origem duas formas quadrangulares: do lado esquerdo com fundo a vermelho estão duas primeiras linhas de informação, corresponde ao título, uma terceira é referente ao género (informativo) – reportagem, tudo em caixa alta. À direita é apresentada uma imagem relacionada com esta reportagem. A duração destas peças é de cerca de 1,15 s. Todas estas peças informativas têm um significado particular e funcionam por si, são independentes do restante conteúdo. Trata-se de mensagens breves, informativas que, mesmo sozinhas, têm autonomia em relação às outras (Vaz, 2009).

#### 2.6.6.5. Oráculo para entrevistados em língua estrangeira

Para as situações em que é apresentada uma notícia em língua estrangeira, é colocada uma legendagem em duas linhas, utilizando a mesma área do ecrã dos oráculos - *lower third*, com tipografia em caixa baixa, de cor branca. Para além das legendas, é utilizado no canto superior direito um oráculo retangular ajustado ao tamanho do texto (fotograma 3 e 4). Este oráculo é composto pelo nome e a função do orador ou entrevistado, na primeira e segunda linha, respetivamente (Figura 17).



Figura 17 - Exemplo de oráculos de reportagens em língua estrangeira | Fonte: SIC 2023

### 2.6.7. A linguagem Gestual<sup>34</sup>

Além dos oráculos *lower thirds* já apresentados, o *graphic package* do “serviço noticioso” dos três telejornais da SIC contêm outros elementos que se agregam a estes, nomeadamente a área destinada à linguagem gestual localizada por cima da âncora (ver Figura 18).



Figura 18 - Exemplo de utilização de linguagem gestual | Fonte: SIC 2023

No período em que foram realizadas estas captações, este elemento está presente apenas aos fins de semana. Como exemplo são apresentados quatro contextos em que é usada a linguagem gestual: na imagem [1] o pivô faz a apresentação do telejornal, na imagem [2] decorre uma entrevista, na imagem [3] é apresentado no telejornal um *lead* “A seguir” e, por último, é transmitida uma entrevista [4] em língua inglesa e traduzida para português em forma de legenda. Em todos os contextos é utilizada a língua gestual como forma de chegar à comunidade surda ou com deficiência auditiva.

### 2.6.8. Separadores de publicidade, *clock* e *endpage*

Em Portugal, os “Serviços de programas televisivos”<sup>35</sup> (como é o caso dos utilizados nos telejornais da SIC), cumprem obrigatoriamente alguns requisitos de ordem normativa. As interrupções no âmbito da “Comunicação comercial audiovisual” nomeadamente a “Publicidade” comercial, devem ser sinalizadas. As estações emissoras são, portanto, obrigadas a utilizar “separadores óticos e acústicos no início e no fim de cada

<sup>34</sup> A língua Gestual Portuguesa é uma das três línguas oficiais de Portugal, reconhecida na Constituição Portuguesa da República em 1997. A partir de 17FEV21 a Lei da televisão (n.º 27/2007), no seu Artigo 34.º-A, alínea 1, no que respeita à acessibilidade dos serviços de comunicação social audiovisual, discorre o seguinte; “Os operadores de televisão e de serviços audiovisuais a pedido têm obrigação de tornar os serviços de comunicação social audiovisual por si fornecidos contínua e progressivamente mais acessíveis às pessoas com necessidades especiais.”, nomeadamente o recurso à interpretação por meio de língua gestual portuguesa. Esta lei, atribuí à ERC a definição e o modo de implementação deste recurso aos operadores de televisão (*Lei da Televisão* | DRE, 2011).

<sup>35</sup> 'Serviço de programas televisivo' – é um “conjunto sequencial e unitário dos elementos da programação fornecido por um operador de televisão, organizado com base numa grelha de programação” (DRE, 2007).

interrupção”, de forma perceptível ao telespetador (DRE, Lei (da televisão) n.º 27, 2007).

Estes separadores são utilizados antes, durante e também nas aberturas dos telejornais, integrando em cada momento de publicidade os separadores: símbolo “Publicidade”<sup>36</sup>, o *break* de sinal horário *clock* e a última parte o *endpage* (Freitas, 2019) (ver Figura 19).



Figura 19 - Exemplo de separadores de "Publicidade" (fotograma 1 a 5), "Clock" (fotograma 7) e End page (fotograma 8) | Fonte: SIC 2023

O separador de “Publicidade” é composto por um fundo e pelo seu identificador tipográfico, ambos animados (fotogramas de 1 a 5). O símbolo “Publicidade” surge no ecrã com um efeito *zoom out* e com uma ordem de processamento aleatória das letras.

O *clock* (fotograma 7) surge depois da publicidade<sup>37</sup> (fotograma 6), apresentando a hora da emissão, ainda com publicidade a decorrer. É de referir que este relógio marca a hora exata do início dos telejornais: “SIC notícias MANHÃ”, “Primeiro Jornal” e “Jornal da Noite”, assim como o reinício destes após os momentos de publicidade. Durante toda a emissão dos telejornais, o sinal horário está sempre visível. O *clock* é seguido do *endpage* (fotograma 8), e, conforme Brarda (2016), este separador é a última parte gráfica das promoções/autopromoções, constituindo-se como identificador corporativo. À semelhança dos separadores da “Publicidade”, o *clock* e o *endpage* apresentam um fundo com uma animação permanente, utilizando um efeito gradiente com algumas cores difusas do círculo do seu logótipo. Sobre o fundo, o *clock*, tem um retângulo dedicado à publicidade, enquanto o *endpage* apresenta o logótipo corporativo animado com a *tagline*: “É bom vivermos juntos”, enfatizando a relação de proximidade que SIC quer ter com o seu público.

### 2.6.9. Separadores de Diretos e “janelas”

Segundo Dina Vaz (2009), o noticiário televisivo é por natureza um programa misto, já que

<sup>36</sup> O símbolo tipográfico ‘publicidade’ faz parte dos identificadores visuais – Símbolos (não corporativos). Integra um *package* específico para a Sinalização da emissão utilizada pelos canais generalista: RTP, SIC e TVI.

<sup>37</sup> O fotograma 6 apresentado na Figura 16 representa a inserção de publicidade e telepromoções (comerciais) televisivas, que para efeitos desta investigação não tem interesse em ser aprofundado.

pode ter notícias em direto e outras previamente gravadas e editadas (diferido). No panorama mediático, as reportagens ao vivo dão relevância e credibilidade às notícias, servindo também para mostrar que a estação emissora está presente no local do evento e pode fornecer informações na primeira pessoa e a qualquer momento. Os telejornais constituem-se, assim, como um veículo privilegiado na divulgação de factos de última hora. Para Marianos Herreros (2008, *as cited in*, Vaz, 2009), a transmissão ao vivo dá relevância ao próprio evento enquanto ocorre, além de ser visto como expoente máximo da informação televisiva.

No caso da SIC, alguns diretos começam com separador próprio (identificador gráfico, fotograma 1 e 2) que dá o nome ao género jornalístico da reportagem (ver Figura 20). À semelhança de separadores analisados anteriormente, estes mantêm a estrutura gráfica. Surgem de baixo para cima com o efeito de “transição de dissolução cruzada”, com o movimento de formas quadrangulares em tons de vermelho até preencher completamente o ecrã. A seguir, as mesmas formas continuam a subir até desaparecerem completamente, tudo sempre em movimento contínuo. Sobre este fundo surge a palavra “Direto” em caixa alta, em *zoom out*, sobre um retângulo vermelho com alguma opacidade. Durante o direto é também apresentado o identificador gráfico de informação “Direto”, no canto superior direito (fotograma de 3 a 7), acompanhado da localidade onde decorre o evento.



Figura 20 - Sequência de planos com a utilização de separadores de “Direto” com repórter e entrevistado  
Fonte: SIC 2023

A introdução à reportagem é iniciada pelo pivô, ainda no estúdio (fotograma 3), que apresenta e faz o fecho do acontecimento (fotograma 9), transmitindo a informação em direto e passando a palavra para a repórter no local. Neste momento, no ecrã é visível um cenário em duplex, até que a repórter (em plano *Mid Shot* ou *Medium Close-Up*, fotograma 4) assume o controlo da reportagem, em ecrã completo (fotograma 7), enquanto é

apresentado a sua identificação é apresentada na segunda barra de oráculos. Este oráculo, *lower thirds*, (primeira e segunda barra), continuará a sua função informativa, inicialmente em concordância com o pivô e depois com a repórter. Quando há entrevistados, existe um plano com movimento de câmara (*travelling*) que inicialmente faz um enquadramento destacando a repórter e o entrevistado (fotograma 5). Assim que a repórter termina a pergunta, a câmara continua o movimento *travelling*, fazendo um enquadramento apenas com o entrevistado (fotograma 6). A entrevista termina com o enquadramento ao repórter, por meio de um *travelling* inverso (fotogramas 7 e 8), terminando no estúdio com o pivô (fotograma 9).

Como referido anteriormente, os grafismos de janelas permitem mostrar a ligação entre o estúdio e o local onde é realizada a reportagem, ou seja, ligações em direto. Nas situações em que existem vários pontos de reportagem poderão existir várias janelas caso permitam uma visualização confortável ao telespetador (Guedes, 2013) (Figura 21).



Figura 21 - Reportagem “Direto” com grafismos de janelas, com repórter e sem entrevistado | Fonte: SIC 2023

Jon Krasner (2008, p. 51) define este tipo de grafismos como “*mortises*” – gráficos em tela cheia usados para enquadrar imagens de transmissões ao vivo e que são normalmente combinados com os *lower thirds*. Além da janela que faz a ligação entre o estúdio e o local da reportagem, a SIC apresenta nos seus telejornais este tipo de *mortises* em diretos, utilizados pelos repórteres, comentadores e entrevistados (ver Figura 21), no entanto, este formato de janelas é também usado em reportagens realizadas em diferido.

A Figura 21 é um exemplo de grafismo de janelas de transmissão, onde a reportagem é realizada apenas pelo repórter, sem entrevistados. O fotograma 5 tem como *background* uma cena em direto, enquanto o repórter faz a reportagem numa segunda janela, à direita, ocupando cerca de um terço do ecrã, sendo também acompanhado por oráculos - *lower third*. Por vezes, o vídeo em *background* pode ter sido previamente preparado, ficando em *loop* durante a transmissão.



## 2.6.10. Outros Grafismos – Quadros Informativos

Os telejornais da SIC fazem uso de outros grafismos que auxiliam o pivô durante a apresentação de informação. Relativamente a esta estação emissora, os quadros informativos e as infografias possuem características adequadas a determinados tipos de conteúdo, constituindo complementaridade ao discurso do pivô. Estes grafismos, não correspondem a funcionalidades específicas do *graphic package* dos telejornais SIC, contudo, são considerados relevantes como informação adicional, sendo criados e desenvolvidos conforme necessário (ver Figura 22).



Figura 22 - Exemplos de grafismos, quadros informativos e ilustrações utilizados nos telejornais da SIC. | Fonte: SIC 2023

Os quadros informativos (fotogramas 1, 2 e 3) apresentam uma tipologia de informação muito variada e, por vezes, complexa, tornando-se difícil de ser apresentada pelo pivô e de ser percebida pelo telespetador: o fotograma 1 e 3 são transcrições de texto de uma publicação na rede social *twitter* e de um trecho normativo, respetivamente, já o segundo fotograma exhibe valores numéricos relativos a acidentes rodoviários; o fotograma 4 apresenta uma ilustração que preenche todo o ecrã, tendo a intenção de identificar a fronteira entre dois países. Com exceção da ilustração, os quadros informativos apresentam em *background* imagens (estáticas) associadas ao contexto da informação, também acompanhadas por oráculos - *lower third*.

## 2.6.11. Grafismos do Boletim Meteorológico

Dos três serviços noticiosos, a informação sobre meteorologia está presente apenas no “Primeiro Jornal”. A fonte da informação é o Instituto Português do Mar e da Atmosfera, cuja sigla, IPMA é exibida no canto inferior direito do ecrã (ver Figura 23).



Figura 23 - Boletim meteorológico, sequência de planos e identificador gráfico | Fonte: SIC 2023

O boletim meteorológico, apresentado pelo pivô, é classificado como um gênero informativo e que tem como tema a previsão do tempo para um determinado período do dia.

O apresentador começa por fazer uma introdução ao “tempo” (fotograma 1), numa sequência que se pode dividir em cinco planos: Portugal continental dividido em três e as regiões autónomas da Madeira e dos Açores. Os fotogramas 2, 3 e 4, exibem o norte, centro e sul do país. Relativamente às regiões autónomas, o fotograma 5 é relativo às ilhas da Madeira e Porto Santo, enquanto o fotograma 6 apresenta quatro regiões dos Açores: Ponta Delgada, Horta, Angra do Heroísmo e Santa Cruz. Em cada distrito de Portugal continental e regiões das ilhas são exibidos identificadores gráficos (fotograma 8).

Para o resumo da informação de cada plano é utilizada a informação dos identificadores, que mostram as condições de tempo e a previsão meteorológica para as diferentes cidades. Cada identificador é composto por três partes: o nome da cidade (cor cinza-claro), os símbolos meteorológicos (cor cinza-escuro) e a informação relativa às temperaturas máximas (a vermelho) e mínimas (a azul).

Todos os planos preenchem o ecrã: o primeiro (norte de Portugal) surge através de um pequeno e rápido *zoom out*, apenas com a definição dos limites dos distritos, seguido de uma animação do respetivo identificador. As transições entre cada plano podem ser descritas como um deslocamento de câmara: *travelling* vertical, do norte passando pelo centro e o sul do território continental, e *travelling* em diagonal para as ilhas da Madeira e Açores. No final de cada transição surgem os respetivos identificadores de cada cidade, estes são animados através de efeito *cross dissolve*. Alguns dos símbolos meteorológicos são animados, nomeadamente o sol que apresenta um movimento rotativo no sentido dos ponteiros do relógio.

#### 2.6.12. Cenários e o “papel” do Pivô

Os estúdios de televisão são hoje palcos de “soluções tecnológicas inovadoras que permitem apresentar uma informação cada vez mais completa” (Rodrigues, 2019). Por outro lado, a espetacularidade dos cenários, a forma como os pivôs apresentam as notícias (características do pivô), o formato da informação (peça/reportagem), o alinhamento (distribuição das notícias ao longo da emissão), são, entre outros fatores, características que influenciam o telespetador quando escolhe a estação emissora para ver os noticiários televisivos (Canavilhas, 2001).

Nos telejornais o que é comunicado resulta de três elementos: o que o pivô diz, 7%, o modo como o pivô se exprime (vocabulário, ritmo do discurso), 38% e ainda as expressões da face e movimentos do corpo, 55% (Merhabian, 1981 as cited in Canavilhas, 2001). O pivô desempenha, assim, um papel (de ator) muito relevante no processo informativo,

constituindo-se como parte deste “espetáculo<sup>38</sup>” e tendo como (tel) espectador o seu público (Canavilhas, 2001). Neste sentido, o pivô quando assume esta função tem em consideração um conjunto de atributos: “a aparência física, a postura corporal, o penteado, o vestuário, o comportamento contido, a voz pausada e o uso impecável da linguagem verbal” (Canavilhas, 2001) (Figura 24).



Figura 24 - Exemplos de cenários e a postura do pivô durante a emissão | Fonte: SIC 2023

É desta forma que Canavilhas refere que o pivô é um elemento de “fachada” fundamental para o sucesso da informação, coexistindo com outras duas componentes que contribuem para o seu sucesso: a primeira é o cenário, “o local onde é transmitido o telejornal” e que conta com “elementos que recordam uma ligação em tempo real a várias partes do mundo”; a segunda faz parte da pós-produção e é relativa à montagem da peça.

A SIC apresenta o “Primeiro Jornal” e “Jornal da Noite” com um cenário que se pode caracterizar como amplo, funcional e moderno. Nele, sobressaem grandes ecrãs e um *videowall*, ambos em segundo plano que servem para passar informação sempre em complementaridade com o pivô (em primeiro plano), transmitindo uma sensação de globalização. Neste espaço cênico, o pivô faz a apresentação do telejornal sentado ou de pé: quando sentado na sua bancada, são as janelas dos ecrãs que lhe dão suporte com fotografias; de pé, é o *videowall* que, além das fotografias e vídeos, por vezes é acrescentada uma segunda camada que varia entre títulos, *leads* e outros grafismos ajustados ao contexto da notícia (ver Figura 24).

<sup>38</sup> Informação espetáculo: designação usada por João Canavilhas (2012), para caracterizar a atividade do jornalista em relação ao telespetador durante a visualização de conteúdos noticiosos televisivos.

É por meio destes dispositivos cénicos que os pivôs e os seus interlocutores relacionam o estúdio ao mundo exterior, seja a partir da ligação aos repórteres em diretos, seja por meio de imagens ou outros grafismos (Gutman, 2012). Todas as reportagens, diretos ou diferidos, entrevistas e programas temáticos são sempre iniciados pelo pivô. Os ecrãs e o *videowall* quase sempre contêm imagens associadas ao contexto da notícia.

### 2.6.13. Identificadores Visuais – Sinalização de Emissão

Para efeitos de informação aos telespetadores, a RTP, a SIC e a TVI adotaram uma sinalética comum (símbolos não corporativos) acerca das características da programação. Esta sinalética inclui informação relativa à faixa etária (ver Tabela 2), os programas, funcionalidades disponíveis para públicos com necessidades especiais (ver Tabela 3), tipos de comunicação comercial (ver Tabela 4) e natureza de espaços comerciais presentes na emissão (ver Tabela 5), entre outros (DRE, Lei (da televisão) n.º 27, 2007). A sinalética é emitida normalmente no canto superior direito do ecrã.

#### 2.6.13.1. Símbolos Classificadores

A sinalização a adotar em matéria de classificação etária, públicos com necessidades especiais, comunicação comercial e natureza dos espaços comerciais foi consensualmente acordada por todos os canais generalistas portugueses. Os símbolos surgem durante 10 segundos no início e no retomar dos programas após os intervalos.

Tabela 2 - Sinalização da emissão - Classificação etária. Fonte: (DRE, Lei (da televisão) n.º 27, 2007)



Símbolo	Significado
	Legendagem em teletexto Programas que contam com legendagem através do teletexto.
	Audiodescrição Programas que contam com audiodescrição (atualmente, apenas a RTP disponibiliza esta funcionalidade).

Tabela 3 - Sinalização da emissão – Públicos com necessidades especiais. Fonte: (DRE, Lei (da televisão) n.º 27, 2007)





Símbolo	Significado
	Programas destinados a todos os públicos.
	Programas destinados a espetadores com 10 ou mais anos de idade, sendo recomendável o aconselhamento por parte dos pais em caso de assistência por espetadores com menos de 10 anos de idade.
	Programas destinados a espetadores com 12 ou mais anos de idade, sendo recomendável o aconselhamento por parte dos pais em caso de assistência por espetadores com menos de 12 anos de idade.
	Programas destinados a espetadores com 16 ou mais anos de idade. O conteúdo destes programas pode revelar-se suscetível de influir de modo negativo na formação da personalidade de crianças e adolescentes.

Tabela 4 - Comunicação comercial. Fonte: (DRE, Lei (da televisão) n.º 27, 2007)









Símbolo	Significado
	Programa com presença de produto. Programa no qual se inclui ou é feita referência a um bem ou serviço (ou à respetiva marca), a troco de pagamento ou retribuição similar.
	Programa patrocinado Programa que beneficia do apoio financeiro de uma entidade que não se dedica ela própria à atividade de produção audiovisual. A identificação do patrocinador deve ser indicada pelo operador de televisão pelo menos uma vez por programa patrocinado, através da emissão do nome, logótipo ou de outro sinal distintivo do patrocinador.
	Ajuda à produção Programa que beneficia de produtos ou serviços que foram facultados gratuitamente por terceiros.
	Programa com telepromoções Símbolo emitido em programas durante os quais sejam emitidas telepromoções, bem como durante as telepromoções propriamente ditas. As telepromoções são espaços comerciais que se traduzem no anúncio de produtos e serviços pelo apresentador de um programa, após uma interrupção cénica do mesmo
	Programa com comunicações comerciais audiovisuais virtuais (publicidade virtual). A publicidade virtual traduz-se na substituição, pelo operador de televisão, da publicidade presente fisicamente no local onde o programa é gravado por outras mensagens comerciais.

Tabela 5 - Natureza de espaços comerciais presentes na emissão. Fonte: (DRE, Lei (da televisão) n.º 27, 2007)

Símbolo	Significado
	<b>Publicidade</b> Comunicação comercial audiovisual difundida pelo operador de televisão a troco de pagamento ou retribuição similar, relacionada com uma atividade comercial, industrial, artesanal ou profissão liberal, que visa a promoção do fornecimento de produtos ou serviços mediante pagamento.
	<b>Autopromoção</b> Comunicação comercial audiovisual difundida pelo operador de televisão, que visa a promoção dos seus próprios produtos e serviços, incluindo programas, produtos conexos diretamente relacionados com os programas, serviços de programas, serviços audiovisuais a pedido ou obras cinematográficas e audiovisuais em que o operador tenha participado financeiramente.
	<b>Patrocínio</b> Apoio financeiro à produção de um programa por parte de uma entidade que não se dedica ela própria à atividade de produção audiovisual.
	<b>Comunicação Institucional</b> Comunicação comercial audiovisual que visa a promoção de uma ideia, iniciativa ou instituição, a título oneroso ou gratuito, sem que constitua publicidade televisiva.

## 2.7. O Sistema Visual e Auditivo Humano

O sistema sensorial humano é responsável por detetar estímulos do ambiente e enviar informações para o Sistema Nervoso Central (SNC), para serem processadas e interpretadas. Os designados “cinco sentidos”: a visão, a audição, o tato, o paladar e o olfato traduzem cada estímulo em impulsos nervosos (através do SNC), codificando, desta forma, a mensagem do exterior para as várias dimensões da experiência sensorial individual (Gleitman et al., 2003). Os órgãos sensoriais funcionam, assim, como porta de

entrada para o ambiente onde os estímulos desempenham um papel relevante na construção do conhecimento através das experiências sensoriais. Neste estudo o foco são os sistemas visual e auditivo humano, com ênfase para as dimensões da “atenção” e o “processamento da informação” em notícias televisivas (Rodrigues, 2015).

### 2.7.1. O Sistema Visual

No sistema visual humano, os olhos são os órgãos responsáveis pelo sentido da visão e têm a capacidade de refletir parte da luz projetada sobre eles, absorvendo a remanescente (Gleitman et al., 2003). A onda de luz (visível) tem duas propriedades físicas: a intensidade e o seu comprimento de onda. Estas duas dimensões (físicas) são determinantes na percepção visual: a intensidade mede a quantidade de energia por unidade de tempo, fator essencial para o brilho percebido pelo olho humano, já o comprimento de onda<sup>39</sup> mede a distância entre dois pontos consecutivos de uma onda de luz, desempenhando um papel relevante na percepção da cor (Gleitman et al., 2003; Rodrigues, 2015). A luz visível constitui, desta forma, uma pequena parte do espectro (eletromagnético) que é visível pelo olho humano, sendo composta por diferentes cores, cada uma com o seu próprio comprimento de onda, variando aproximadamente 360 nanômetros<sup>40</sup> (nm) (cor violeta) a 750 nm (cor vermelha), conforme se pode ver na Figura 25 (Gleitman et al., 2003; R. Rodrigues, 2010).

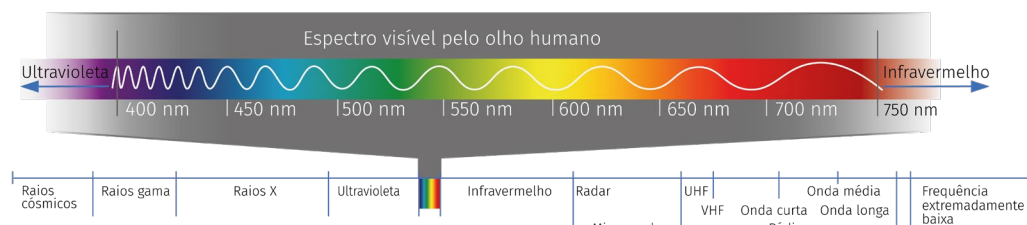


Figura 25 - Espectro eletromagnético simplificado

Na prática, a cor e a intensidade da luz são dois fatores essenciais no funcionamento do sistema visual humano, sem os quais não seria possível distinguir objetos e outras informações visuais provenientes do ambiente.

Para a recolha do estímulo, o olho humano deteta a luz por meio de células fotorreceptoras localizadas na retina<sup>41</sup>. A retina é uma camada fina e sensível à luz que reveste a superfície

<sup>39</sup> O comprimento de onda é a distância (paralela à direção de propagação da onda) entre repetições da forma de onda, dito de outra forma, é o comprimento medido entre os picos (máximos) de uma onda sinodal.

<sup>40</sup> 1 (um) nanômetro representa 1 (um) milionésimo de 1 (um) milímetro.

<sup>41</sup> A retina é composta por células fotorreceptoras, 94% são bastonetes e 6% são cones. Os bastonetes não requerem muita luz para funcionar, contudo, fornecem apenas uma imagem desfocada e menos colorida. A região da imagem com mais detalhe representa o ponto de focagem – os cones do olho. Os cones são células fotorreceptoras com capacidade de reconhecer cores, estão presentes com 3 variedades diferentes: aqueles que registam comprimentos de onda curtos (azul), médios (verdes) ou longos (vermelhos) (Tobii, 2022).

interna do globo ocular (Duchowski, 2017). Os fotorreceptores funcionam como transdutores, convertendo a luz em impulsos elétricos (sinais neurais) que são enviados ao cérebro através de uma interconexão sináptica entre neurónios, permitindo-nos perceber o ambiente (Duchowski, 2017; Gleitman et al., 2003). Em termos funcionais as células fotorreceptoras são classificadas em cones e bastonetes: os cones são mais sensíveis a condições de iluminação mais brilhantes, responsáveis pela visão diurna e pela percepção de cores, estão mais concentrados na fóvea e têm uma alta acuidade visual, o que significa que conseguem detetar detalhes finos e pequenas diferenças de cores; os bastonetes são mais sensíveis a condições de iluminação mais fracas, responsáveis pela visão noturna e pela percepção de formas e contrastes, são mais numerosos na periferia da retina mas têm uma baixa acuidade visual (Duchowski, 2017; Eysenck & Keane, 2017; Gleitman et al., 2003; Tobii, 2022). Em síntese, a retina revela-se, assim, um elemento crucial no sistema visual humano, permitindo a captura de objetos de todo o ambiente (enquanto imagem) e passar esta informação para o córtex cerebral através do nervo ótico (Eysenck & Keane, 2017; Rodrigues, 2015). No entanto, antes de a luz entrar na retina passa por vários mecanismos que controlam a quantidade de luz que chega aos fotorreceptores, assegurando uma imagem nítida e bem focada na retina (Duchowski, 2017; Gleitman et al., 2003).

Para se perceber como é realizada a construção da imagem no olho humano na literatura é muitas vezes feito o paralelismo com a máquina fotográfica, facto a que se deve a semelhança existente entre os processos da captura da imagem (ver Figura 26).

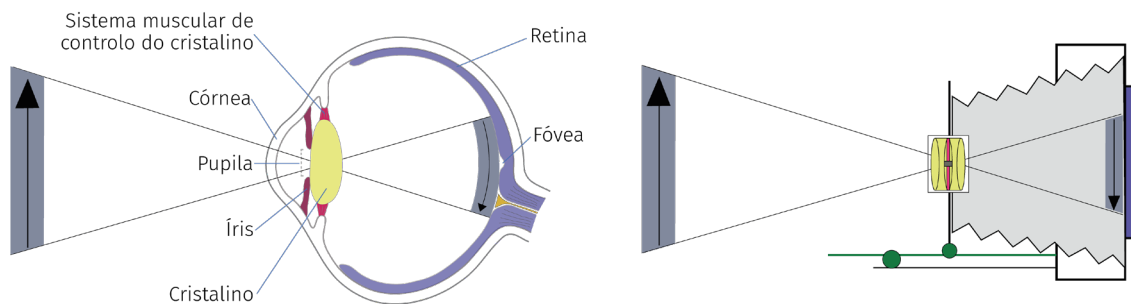


Figura 26 - Constituição do olho humano

Relativamente à quantidade de luz, na máquina fotográfica é vulgarmente conhecida por abertura do diafragma, no olho humano é a íris<sup>42</sup> que tem essa função. A íris dilata ou contrai para regular a quantidade de luz que chega à retina. Tem particular relevância para esta investigação o efeito que a íris provoca na pupila, dilatando ou contraindo, relativamente ao ambiente com pouca ou muita luz, respetivamente. O cristalino do olho

---

<sup>42</sup> A Íris é um músculo liso e circular que está dentro da abertura pupilar. Tem como principal função controlar o tamanho da pupila.

faz a refração dos raios luminosos que passam por ele, projetando uma imagem invertida na superfície fotossensível da fóvea. Este processo de refração inclui também a córnea <sup>43</sup> (Gleitman et al., 2003; Rodrigues, 2015).

### 2.7.1.1. O Campo Visual

O ser humano tem um campo visual (binocular) definido por uma elipsoide que compreende 220 graus na horizontal e 135 graus na vertical (Rayner, 2009; Tobii, 2022). É dentro destes valores que o campo visual é formado, no entanto, o nível de detalhe não é homogêneo (Rayner, 2009). A qualidade desta informação depende da imagem obtida na retina.

Uma imagem (no campo visual) é distribuída por três regiões: a região foveal (da retina) estabelecida pela fixação (do olhar) tem apenas dois graus e corresponde ao centro da visão, a região parafoveal que se estende até cerca de cinco graus para cada lado do centro da fixação e a região periférica que vai além da região da parafovea (Land & Tatler, 2009; Oliveira & Sá, 2022). Para se compreender melhor este sistema é apresentada a Figura 27. Esta imagem traduz claramente o campo visual onde a acuidade <sup>44</sup> é muito boa na fóvea, não é tão boa na *parafovea*, sendo ainda pior na periferia (Tobii, 2022).

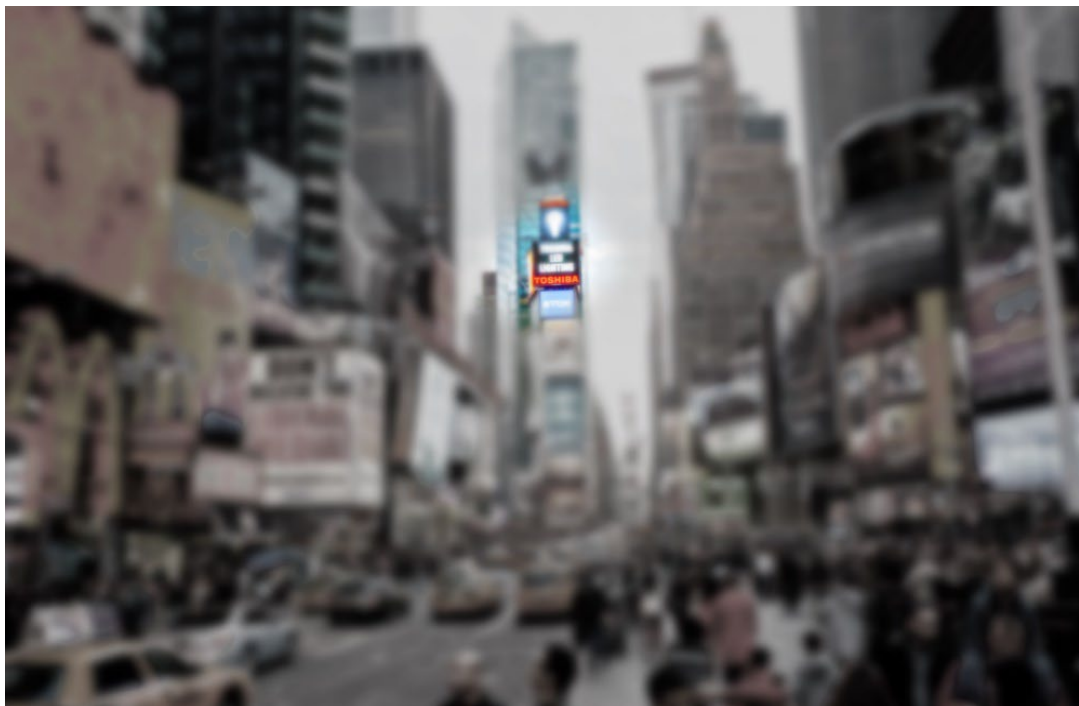


Figura 27 - Área de foco, as cores correspondem à parte do campo visual da fóvea. Fonte: The human eye (Tobii, 2022)

---

<sup>43</sup> A Córnea é uma estrutura transparente e convexa externa do olho.

<sup>44</sup> Acuidade visual – Refere-se à quantificação da nitidez da visão, também conhecido por clareza da visão (Caltrider et al., 2022)



## 2.7.2. O Sistema Auditivo

Na literatura, são identificadas as designações “orelha”<sup>45</sup> e “ouvido”<sup>46</sup> como fazendo parte do sistema auditivo humano. Gleitman (2003) faz referência a este sistema, como estando dividido em três partes: o ouvido externo, o ouvido médio e o ouvido interno, descrevendo detalhadamente o processo de recolha do estímulo sonoro (RES) proveniente do ambiente. Michele Silva (2013), também aborda este processo, o RES, descrevendo-o como tendo duas etapas, substituindo o termo ouvido por orelha: uma mecânica na orelha externa e média, e outra mecânico-elétrica, na orelha interna. Este mesmo autor enfatiza que a palavra “ouvido” deixou de ser utilizada para nomear a parte interna do sistema auditivo. Mais recentemente Rafael Carmo (2022), em “Anatomia do ouvido”, começa por fazer a sua descrição relativa ao ouvido (colocando, a seguir, entre parêntesis, a palavra orelha) e referindo também a sua divisão em três partes: externa, média e interna, atribuindo a designação de orelha.

Existindo duas formas de designar as partes constituintes do sistema auditivo humano, (ouvido e orelha), e tendo em conta as definições do dicionário Infopédia, nesta investigação é assumido que o ouvido designa o órgão que constitui todo o sistema auditivo (externo, médio e interno), enquanto a orelha designa a parte visível localizada no ouvido externo (ver Figura 28).

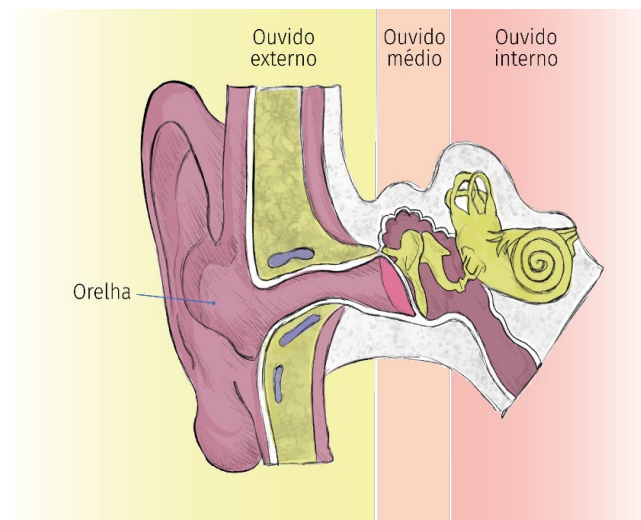


Figura 28 - Sistema auditivo

---

<sup>45</sup> Orelha - expansão lamelar mais ou menos desenvolvida (e móvel em alguns animais), que constitui a parte externa do ouvido externo dos mamíferos; pavilhão, pavilhão auricular, pavilhão auditivo (Infopédia, 2023a).

<sup>46</sup> Ouvido – é o “órgão da audição e do equilíbrio” (Infopédia, 2023b). O ouvido externo, é parte do aparelho auditivo no homem: consta de orelha e canal auditivo externo. O ouvido médio corresponde à cavidade irregular que é a parte do aparelho auditivo e que contém quatro ossículos. O ouvido interno, é a parte do órgão auditivo cavada no osso rochedo, constituída, (nos vertebrados superiores), pelo vestíbulo, por três canais semicirculares e pelo caracol.

No sistema auditivo humano, o ouvido é responsável pelo sentido da audição. Este sentido resulta das modificações de pressão provenientes de movimentos no ambiente. Este fenómeno físico pode ser explicado da seguinte forma: quando uma pessoa bate na membrana de um tambor,<sup>47</sup> ele vibra e agita as partículas de ar que o envolvem, fazendo com que essas partículas ponham outras também em movimento. Se este movimento continuar criará variações de pressão no ar, dando origem às ondas sonoras que se propagarão pelo ambiente (Figura 29).

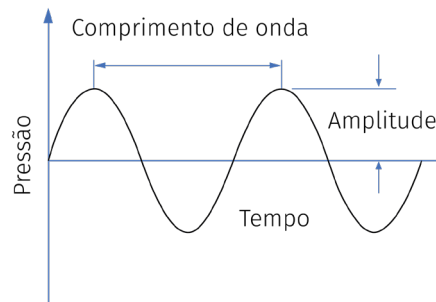


Figura 29 - Relação entre a amplitude e o comprimento de onda. Fonte: Gleitman et al, (2003, p. 250).

Este é o processo que caracteriza a deteção por parte da orelha e ouvido relativamente aos estímulos auditivos. Para a análise deste processo, “pode ser útil medir a pressão do ar num único ponto do espaço” (Gleitman et al., 2003, p. 250). Temos então a magnitude da pressão que determina a altura da onda (amplitude), enquanto o tempo que decorre entre dois pontos de máxima pressão mede o comprimento de onda (ver Figura 29) (Gleitman et al., 2003).

Neste processo de natureza física, os recetores auditivos, vibram ao detetar as ondas sonoras, iniciando assim outro conjunto de mudanças. Estas vibrações desencadeiam respostas neurais que acabarão por chegar ao cérebro, dando origem à sensação auditiva (Gleitman et al., 2003).

Quanto à natureza física das ondas sonoras, estas constituem-se em duas dimensões: a amplitude e a frequência. A amplitude refere-se à quantidade de pressão exercida por cada partícula de ar, sendo medida em decibéis (dB). Quanto maior a amplitude, maior é a intensidade sonora e, conseqüentemente, mais alto é o som que ouvimos. Esta intensidade sonora é uma medida objetiva da amplitude e está relacionada ao volume psicológico do som, já a frequência refere-se ao número de ciclos por segundo e é medida em Hertz (Hz) (ver Figura 30) (Gleitman et al., 2003).

---

<sup>47</sup> O tambor é um instrumento musical de percussão, composto por um corpo cilíndrico com uma membrana esticada nas suas extremidades, geralmente feita de materiais como pele animal ou plástico. O som é produzido quando a membrana é batida com as mãos ou com baquetas, gerando vibrações que são amplificadas pelo corpo do tambor na forma de ondas sonoras.

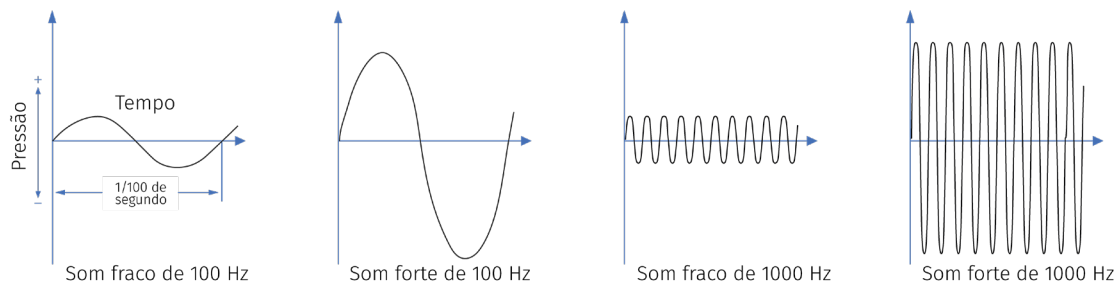


Figura 30 - A amplitude e a frequência das ondas sonoras relativamente à intensidade sonora. Fonte: Gleitman et al, (2003, p. 252).

Sons de baixa frequência (20Hz), como os graves, têm menos oscilações por segundo, enquanto os sons de alta frequência (20.000Hz), como os agudos, têm uma frequência maior, o que significa mais oscilações por segundo. É importante referir que a tolerância às frequências de som varia com a idade, de tal modo que à medida que as pessoas envelhecem a sua sensibilidade auditiva diminui, principalmente em relação às frequências mais altas (Gleitman et al., 2003; Rodrigues, 2015).

Como referido anteriormente, o sistema auditivo é composto por três partes: o ouvido externo, o ouvido médio e o ouvido interno (ver Figura 31). Na cóclea, localizada no ouvido interno, encontram-se os recetores auditivos responsáveis por captar os estímulos sonoros (Carmo, 2022; Gleitman et al., 2003; Rui & Steffani, 2007).

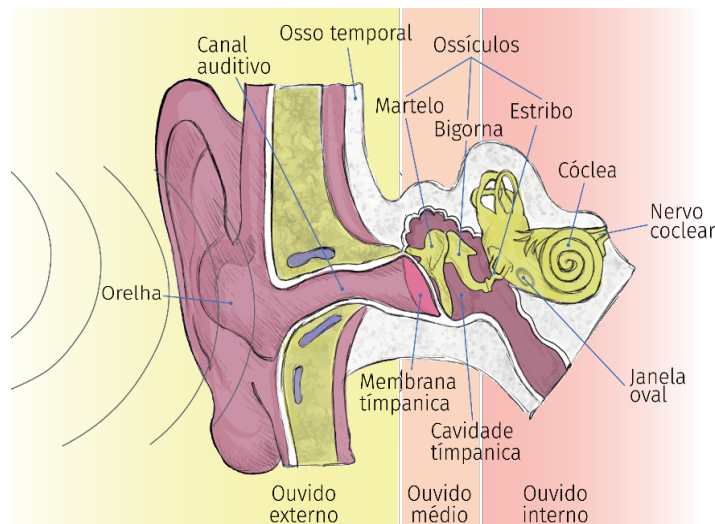


Figura 31 - Funcionamento do sistema auditivo

Quando a orelha (ouvido externo) capta as ondas sonoras, elas passam pelo canal auditivo e atingem o tímpano, fazendo atuar os ossículos (martelo, bigorna e estribo) presentes no ouvido médio. Por sua vez, os ossículos transmitem e amplificam as vibrações sonoras do tímpano para a membrana da janela oval no ouvido interno. A

vibração da membrana da janela oval causa o movimento do fluido da cóclea onde estão os recetores. Estes são constituídos pelas células ciliares (cerca de 15000 em cada ouvido), que transformam as ondas sonoras em sinais elétricos, transmitidos pelo nervo coclear para o cérebro (Gleitman et al., 2003; Rodrigues, 2015; Rui & Steffani, 2007; M. Silva, 2013).

## 2.8. O Movimento Ocular

A investigação relativa ao movimento ocular é utilizado nas mais diversas áreas de investigação, como o *Marketing*, Engenharia, Psicologia, Medicina, *Design*, Linguística Cognitiva, Ciências da Informação e Comunicação. Em todas estas áreas existe um denominador comum: o objetivo de estudar o processamento de informação (ver secção 2.10.) nos mais variados contextos e de acordo com a área de investigação (Monteiro et al., 2020).

Segundo Marcel Just e Patrícia Carpenter (1976 p. 139) os sistemas de registo de movimento ocular “estão disponíveis há quase 100 anos”. Referem também que até àquela data os estudos eram realizados apenas na perspetiva do registo da movimentação ocular. Na verdade, a psicologia cognitiva<sup>48</sup> pouco se tinha dedicado à pesquisa da fixação do olhar. Estes autores explicam, ainda, que a psicologia cognitiva é vista atualmente como um sistema de processamento da informação, tendo como processador a memória ativa<sup>49</sup>, propondo, desta forma, que as “rápidas operações mentais do processador central possam ser reveladas por uma análise das fixações oculares durante uma tarefa que envolva um estímulo visual” (Just & Carpenter, 1976, p. 139). Esta análise implica que o olho, ao fixar um objeto, indica que um símbolo está sendo processado no topo da pilha, ou seja, na memória ativa. Mais tarde, Just e Carpenter formulam a *Theory of ReadingI*, conhecida por hipótese *strong eye-mind*, dando como exemplo testes realizados: “o olho permanece fixado numa palavra enquanto a palavra está a ser processada. Assim, o tempo que leva para processar uma palavra fixada é diretamente indicado pela duração do olhar” (Just & Carpenter, 1980, p. 330). Mais recentemente, esta técnica atraiu a atenção generalizada, sendo utilizada em vários estudos como método de análise na psicologia humana e ciências sociais: na área da educação, particularmente na aprendizagem de ciências (Alemdag & Cagiltay, 2018; Yun, 2021); em domínios de pesquisa como a leitura (Kliegl et al., 2006; Merchie et al., 2021); educação matemática (Strohmaier et al., 2020) e aprendizagem digital (Brucker et al., 2021). Atualmente, o movimento ocular e as fixações são dois dos componentes do campo visual humano muito utilizados em investigação

---

<sup>48</sup> Psicologia cognitiva: envolve a tentativa de compreender a cognição humana por meio do uso de evidências comportamentais. (Eysenck & Keane, 2017).

<sup>49</sup> Marcel Just e Patrícia Carpenter (1976) identificam o processador memória de quatro formas, de acordo com a designação de outros autores, mas com o mesmo significado: memória ativa (Neisser, 1967), memória de trabalho (Newell & Simon, 1963), memória operacional (Posner, 1967), ou o processador imediato (Newell, 1973).

com equipamentos *eye tracker*.

### 2.8.1. Tecnologia *eye tracking*

O conhecimento da tecnologia *eye tracking*<sup>50</sup> nos dias de hoje já não é novidade como método de recolha de dados e análise de informação, facto que é comprovado pela quantidade de literatura relacionada com os estudos do movimento ocular, análise da atenção e envolvimento face a estímulos (ICN Agency, 2022).

Andrew Duchowski (2017) refere que a tecnologia *eye tracking* atualmente desenvolvida vai na quarta geração, fruto do desenvolvimento tecnológico, nomeadamente a capacidade e processamento. Esta tecnologia faz o mapeamento e registo do olhar com o recurso a *softwares* específicos, permitindo a análise das atividades da íris em movimento, quando estas são estimuladas por meios visuais. O *eye tracker* utiliza uma técnica conhecida pela *Pupil Center Corneal Reflection* (PCCR), não invasiva. Estes equipamentos emitem raios infravermelhos em direção aos olhos, refletindo na córnea e na pupila. Por sua vez, a córnea ao movimentar-se modifica os padrões de reflexão, a câmara do *eye tracker* faz a captura da imagem do olho, permitindo determinar com precisão para onde o indivíduo está a olhar. Este cálculo é feito com base na medição dos ângulos e distâncias (Okamoto & Furquim, 2020; Tobii, 2021).

Atualmente, uma das empresas que está na vanguarda desta tecnologia é a *Tobii*, além das várias publicações de artigos científicos, foram pioneiros no desenvolvimento de *hardware* e *software* (Rodrigues, 2019). Segundo esta empresa, a tecnologia *eye tracker* pode ser aplicada em praticamente todos os setores<sup>51</sup> no âmbito da pesquisa, desenvolvimento e comercialização. No âmbito da investigação em comunicação, são normalmente utilizadas duas tipologias de equipamentos: *screen-based* e *wearables*. O *screen-based* (baseado em ecrã de TV/PC ou tela) caracteriza-se por não ser intrusivo, faz o registo à distância, é normalmente colocado no monitor ou tripé colocado à frente de uma tela de projeção (Okamoto & Furquim, 2020). A Figura 32 apresenta o funcionamento de um *eye tracker screen-based*. Os componentes básicos desta versão são os iluminadores, as câmaras oculares e a unidade de processamento que inclui a deteção de imagem, o modelo ocular 3D e os algoritmos de mapeamento do olhar (Tobii, 2021a).

---

<sup>50</sup> *Eye tracking* – tem na sua tradução para português as palavras – rastreamento ocular. Contudo, na literatura em Portugal é também utilizado o termo movimento ocular.

<sup>51</sup> Setores onde a *Tobii* apresenta soluções: pesquisa científica, pesquisa do consumidor e UX, transferência de conhecimentos de especialista para novos recrutados (recursos humanos), realidade aumentada, área automóvel, tecnologia para a saúde e jogos.

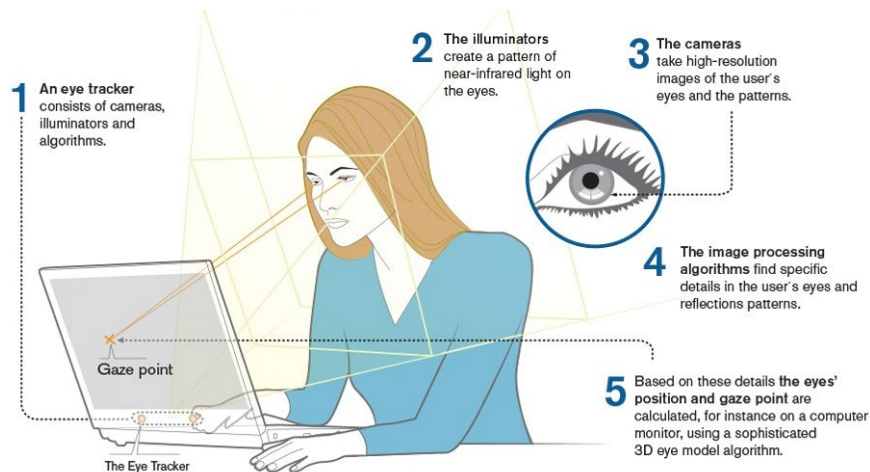


Figura 32 - Eye tracker screen-based - Fonte: Tobii.com

A segunda tipologia de *eye tracker* é o *wearable*, este equipamento tem a liberdade de movimentos oculares como fator diferenciador. Pode ser utilizado em circunstâncias onde o ambiente não precisa de ser controlado, nomeadamente em questões de luminosidade. A Figura 33 mostra como funciona um localizador de olhos *wearable*. Esta versão possui os mesmos componentes básicos do localizador de olhos baseado em ecrã: iluminadores, câmaras oculares e a unidade de processamento. Esta última inclui também a deteção de imagem, a modelação 3D dos olhos, e algoritmos de mapeamento de olhares (Okamoto & Furquim, 2020; Tobii, 2021a).

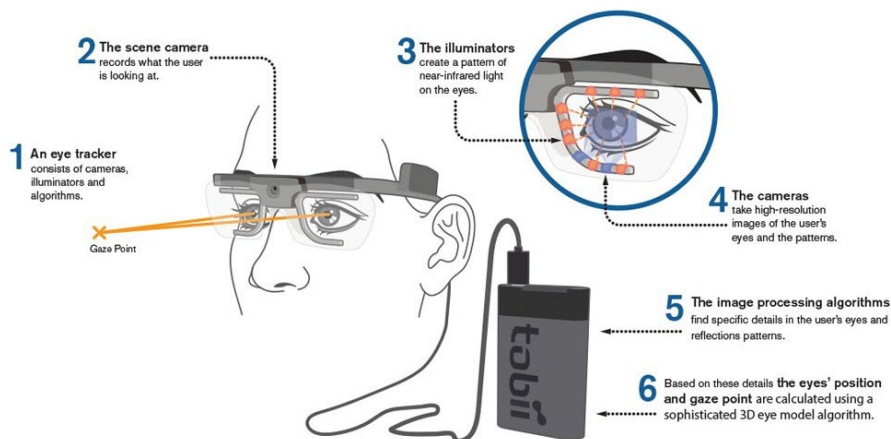


Figura 33 - Eye tracker wearable. Fonte: Tobii.com

### 2.8.2. Calibração e Validação do *eye tracker*

Para a utilização dos equipamentos: *screen-based* ou *wearables* é necessário proceder à sua calibração. Este procedimento tem a mesma finalidade para as duas tipologias, embora com procedimentos diferentes. Nesta investigação assumiu-se a utilização da tipologia *eye tracker screen-based* e a sua calibração justifica-se porque existe uma

variação natural na forma e na geometria dos olhos de todas as pessoas.

No caso dos equipamentos Tobii *Pro eye Trackers*, a calibração é usada para otimizar os seus algoritmos de estimativa do olhar, contabilizando assim essa variação. O resultado é o cálculo do ponto do olhar totalmente personalizado. Em paralelo, alguns *eye trackers* usam também a calibração para selecionar o modo de deteção nomeadamente da pupila (escura ou brilhante) que fornece os melhores dados, configurando-os para a gravação ou registo subsequente. Em suma, a calibração é o processo pelo qual as características dos olhos de cada participante são estimadas, servindo como base para um novo cálculo do ponto do olhar totalmente personalizado e preciso. Durante a calibração o participante recebe vários alvos e o *eye tracker* procede à recolha desses dados gerando um modelo de olho 3D anatómico interno para calcular o ponto do olhar. A informação obtida neste processo inclui informações sobre formas, refração da luz e propriedades de reflexão das diferentes partes dos olhos, por exemplo: córnea, localização da fóvea, entre outros (Tobii, 2023b).

### 2.8.3. Medidas e Métricas dos Equipamentos *eye tracker*

Como foi referido anteriormente, os equipamentos *eye tracker* têm em comum o facto de serem uma tecnologia que faz o registo dos movimentos oculares: fixações, buscas suaves e sacadas (Barreto, 2012; Duchowski, 2017). Estes registos são considerados a aplicação prática ou operacional destes equipamentos em investigação, em que todas estas medidas são gravadas pelo equipamento *eye tracker*, durante a realização dos testes para uma determinada condição. Posteriormente, podem ser analisadas por aplicações nativas e exportadas para *softwares* externos, por exemplo, Excel ou Matlab, obtendo, assim estatísticas descritivas dos dados obtidos (Tobii, 2023c). Já Andrew Duchowski (2017) diz que o principal requisito do movimento ocular é a identificação de fixações, sacadas e perseguições suaves. É desta forma que este autor supõe que esses movimentos são evidências da atenção visual voluntária, ou seja, as fixações correspondem ao desejo de manter o olhar sobre um objeto de interesse. Acrescenta ainda que é deste modo que as perseguições são usadas da mesma maneira para os objetos em movimentos suaves. Já as sacadas são consideradas manifestações do desejo de mudar voluntariamente a atenção.

Do ponto de vista conceptual e numa relação direta com o “Perceção da informação telejornalística” (do modelo de análise), o objetivo destas medidas é a avaliação do comportamento do olhar através de métricas específicas (Barreto, 2012; Tobii, 2023c). Para este estudo têm particular relevância as fixações, as sacadas e a dilatação da pupila.

- As Fixações referem-se ao momento em que os olhos param de explorar o campo visual mantendo-se fixos na área foveal. Este é o instante de maior acuidade, permitindo que o sistema visual receba informações com grande detalhe daquilo

que está a ser observado (Tobii, 2022). Diversos autores consideram este momento como o resultado da atenção no qual o objeto, enquanto estímulo, está a ser processado, assimilando ou decodificando informação. Existem sempre pequenos movimentos oculares, mas que não se afastam de uma determinada área de interesse AOI (Just & Carpenter, 1980; Rayner, 2009a; Barreto, 2012). O tempo dedicado a uma fixação pode ser indicativo do interesse ou sinal de que é uma tarefa complexa e de difícil codificação (Barreto, 2012, p. 176; Just & Carpenter, 1976).

- As sacadas são respostas motoras (relativas à atividade fisiológica do olho) que acontecem devido à anatomia da retina e às limitações da acuidade fora da fóvea (Rayner, 2009). Estes movimentos oculares movem a fóvea numa sequência de fixações e sacadas. Durante as sacadas, a imagem na retina é desfocada (de baixa qualidade) (Tobii, 2022), contudo, e devido ao movimento rápido (que varia entre 10 e 100 ms), tem uma duração suficientemente curta para tornar a pessoa efetivamente cega durante esta transição (Duchowski, 2017). “O propósito de muitas das sacadas é o de mover os olhos para a próxima posição”, ou seja, para um novo estímulo visual (Barreto, 2012, p. 176). Tendo em conta os estímulos dinâmicos, como é o caso do “objeto de estudo” desta investigação, as sacadas podem fornecer *insights* importantes sobre o comportamento visual. Andrew Duchowski (2017) refere também que os movimentos sacádicos são reflexivos e voluntários. Por conseguinte, existe aqui uma analogia com o processamento de informação automático ou controlado: é reflexivo quando se refere à orientação da atenção que é automática e ativada por elementos na memória aquando da entrada de novos estímulos; é voluntário quando o processamento é controlado, e portanto, acontece por vontade própria (Lang, 2000; Schneider & Shiffrin, 1977). É oportuno referir que conceito de “Processamento da informação” é também objeto de estudo enquanto enquadramento teórico desta investigação na secção 2.10..
- Atualmente, os equipamentos *eye tracker* são também utilizados em investigação para a medição da dilatação da pupila, permitindo a realização de análises fisiológicas. Estas análises permitem obter dados relativos à carga cognitiva, perceção e processamento de informações (entre outros estudos) (Tobii, 2023d). A medição do tamanho da pupila pode ter várias definições conforme a tipologia e fabricante do equipamento. No caso do *eye tracker* utilizado nesta investigação esta medida é referente ao diâmetro físico interno da pupila conforme o modelo de olho 3D, sendo fornecida em milímetros. O tamanho da pupila, para além do seu papel na monitorização dos níveis de intensidade da luz, é também considerado indicador do esforço mental (Gabay et al., 2011). Estudos realizados por Daniel Kahneman e Jackson Beatty (1966) mostraram que a pupila se dilata



quando é utilizada a memória de trabalho, existindo, desta forma, um efeito no esforço mental. Também Sbastiaan Mathôt (2018) refere que a pupila aumenta em resposta ao esforço mental, após a presença de um estímulo, pensamento ou emoção estimulante, chamando a este processo uma resposta psicossensorial da pupila. Este autor considera este termo apropriado visto que a resposta é impulsionada por estímulos sensoriais e psicológicos. Refere ainda que, em muitos aspetos, as respostas da pupila são semelhantes a outros movimentos oculares, como a perseguição suave e sacadas. Nestes movimentos oculares, as respostas da pupila têm propriedades de ação reflexiva e voluntária e fazem parte da exploração visual ativa do indivíduo. É importante referir que para efeitos de testes *eye tracking*, as propriedades geométricas dos olhos são aferidas no momento da calibração. É nesta etapa da experiência que este equipamento faz o desenho do olho 3D anatómico interno de cada participante (Tobii, 2023d).

#### 2.8.4. Métricas de Visualização de Áreas e Tempos de Interesse

Conforme o desenho de estudo de uma investigação existe a necessidade de definir métricas associadas às AOI e dentro de um tempo de interesse (TOI) específico. Para este estudo, as AOI (desenvolvido na secção 3.3.) são materializadas pela localização no ecrã dos identificadores gráficos que se pretendem estudar, enquanto os TOI, por sua vez, definem o período de tempo em que os participantes estão sujeitos aos estímulos (Tobbi, 2023).

A duração da visita é uma das métricas utilizadas em estudos que envolvem o *eye tracking*. Do ponto de vista operacional, esta métrica faz o registo da duração cumulativa espacial média de fixações consecutivas numa AOI dentro de uma TOI. Portanto, a duração da visita inclui diversas fixações, podendo abranger também pequenos movimentos sacádicos entre as fixações (Barreto, 2012; Tobbi, 2023). Esta métrica tem particular interesse no contexto da dimensão “Atenção”, permitindo medir através do indicador os “Focos de atenção e tempo despendido nas diferentes áreas de interesse”. Como nota adicional deve ser referido que esta métrica exclui as sacadas de entrada e saída da AOI, podendo ser medidas pelo número<sup>52</sup> (N) de visitas e duração<sup>53</sup> (s) da mesma (Tobbi, 2023). São vários os autores que utilizam esta métrica com destaque para a atenção visual (Mackert et al., 2013) e profundidade do processamento cognitivo de um elemento de estímulo (Fox et al., 2013; Krugman et al., 1994).

Duração do olhar é definida como o tempo entre o início da sacada que conduz à nova

---

<sup>52</sup> Número: de visitas que ocorrem durante um intervalo de tempo e são específicas para uma área de interesse (AOI) de destino.

<sup>53</sup> Duração: Tempo decorrido entre o início da primeira fixação na AOI até o final da última fixação na AOI.

AOI até o final da última fixação na mesma AOI. Apenas a sacada de saída é excluída. Quanto às medidas disponíveis, o número de olhares são os que ocorrem durante um intervalo de tempo específico para uma AOI. A duração é referente ao tempo decorrido entre o final da última fixação antes de entrar na AOI (inclui a sacada de entrada), até o final da última fixação na AOI, antes da sacada de saída (Barreto, 2012; Tobbi, 2023).

Contagem de fixações é uma métrica que mede o número de vezes (fixações) que o participante se fixa numa AOI. Se durante a gravação sair e retomar à mesma AOI, as novas fixações serão incluídas nos cálculos da métrica. Segundo alguns autores, esta métrica tem sido utilizada como medida da atenção aos estímulos (O'Malley & Latimer-Cheung, 2012), do interesse de um elemento de estímulo (Mackert et al., 2013) e da complexidade da imagem e valência emocional (Bradley, Houbova, Miccoli, Costa, & Lang, 2011 as cited in King et al., 2019).

## 2.9. A Atenção

Após a compreensão dos sistemas visual, auditivo e dos movimentos oculares humanos é importante perceber a dimensão da “Atenção” enquanto função do processo cognitivo humano. Considerando a realidade mediática em televisão, João Canavilhas (2001) sublinha que o telespetador só assimila cerca de 30 a 35% da informação difundida, pelo que é importante pontuar as notícias com pormenores que despertem a atenção. É com esta realidade que as estações emissoras de conteúdos noticiosos são diariamente confrontadas: comunicar com o seu público, chamando a atenção dos seus sentidos.

De acordo com Michael Eysenck e Mark Keane (2017), a palavra “atenção” pode ter vários significados, embora considere que, normalmente, está associada ao processamento da informação. Esta perspetiva é enfatizada por William James (1890), filósofo e psicólogo, quando menciona que a “Atenção é [...] a posse pela mente, de forma clara e vívida, de um entre vários objetos ou sequências de pensamentos que parecem simultaneamente possíveis. Sua essência é constituída pela focalização, pela concentração e pela consciência<sup>54</sup>.” (James, 1890 p. 403-4 as cited in Eysenck & Keane, 2017).

O psicólogo Robert Sternberg (2008), na sua abordagem à “atenção” começa por relacionar a “habituação<sup>55</sup>” e “adaptação<sup>56</sup>” aos estímulos como sendo dois processos que ocorrem

---

<sup>54</sup> A consciência inclui o sentimento de percepção consciente e o conteúdo da consciência, parte do qual pode estar sob o foco da atenção (Block, Flanagan e Güzeldere, 1997; Bourguignon, 2000; Chalmers, 1995,1996; Cohen e Schooler, 1997; Farthing, 1992, 2000; Mareei e Bisiach, 1988; Nelkin, 1996; Peacocke, 1998; Velmans, 1996, as cited in Sternberg, 2008). O estado “consciente” pressupõe o acesso às memórias armazenadas pelo indivíduo e a sua relação com o ambiente a todo o momento.

<sup>55</sup> A habituação está relacionada com a forma como um indivíduo se acostuma a um estímulo, de forma que, aos poucos, possa prestar cada vez menos atenção a ele.

<sup>56</sup> “A adaptação sensorial é uma diminuição da atenção a um estímulo que não seja objeto de controle consciente” (Sternberg, 2008).

em modo automático, sem a necessidade de esforço consciente. Considera também que é a familiaridade do estímulo que comanda estes processos. Relativamente à habituação, refere que apesar do seu uso desprezível de recursos, proporciona um grande apoio ao processo, permitindo desviar a atenção dos estímulos conhecidos e direcionando-os para novos estímulos. Quanto à adaptação, “ocorre no órgão sensorial e não no cérebro”. Apesar de um indivíduo ter o controlo consciente sobre a observação de algo em concreto, não tem nenhum controle relativamente à adaptação sensorial. Pode ser dado como exemplo a reação pupilar: não é possível forçar as pupilas a adaptarem-se, ou não, aos diferentes graus de luz ou escuridão.

Robert Sternberg (2008) argumenta, também, que existem fatores que contribuem para a capacidade de deteção de sinais enquanto eventos (estímulos) importantes do ambiente. Para a sua definição refere a existência de três funções principais da atenção consciente: a deteção destes sinais, ou seja, é com a sua identificação que surgem os estímulos específicos; a atenção seletiva, em que cada indivíduo escolhe prestar a atenção a determinados estímulos e ignorar outros (Desimone & Duncan, 1995; Cohen, 2003 as cited in Rodrigues, 2015); a atenção dividida, onde cada indivíduo utiliza os seus recursos de atenção disponíveis para coordenar o seu desempenho em mais do que uma tarefa ao mesmo tempo.

Outros autores referem que a atenção (focalizada) é definida como o processo cognitivo de atender a um estímulo ou a um número muito limitado de estímulos sensoriais (externos e internos), não conseguindo realizar o processamento de toda a informação (Eysenck & Keane, 2017; Cohen, 2003 as cited in Rodrigues, 2015). Por conseguinte, é relevante o papel da atenção na seleção da informação, havendo dois fatores a considerar: o “movimento ocular” tratado na secção anterior (2.8.) e aspetos subjetivos de ordem cognitiva abordados a seguir.

William James (1890) distinguiu dois modos de atenção: “passiva” e “ativa”. É passiva quando a atenção é controlada de forma *bottom-up*, ou seja, são os estímulos externos a influenciar a atenção do indivíduo; é ativa quando é controlada de forma *top-down*, ou seja, são os estímulos internos a influenciar as expectativas do indivíduo (estímulos internos) (Eysenck & Keane, 2017).

A distinção destes dois tipos de atenção é importante pela sua relação com a origem dos estímulos. A atenção externa, (resultado da relação entre os órgãos sensoriais e o meio ambiente) refere-se à “seleção e modulação da informação sensorial”, enquanto a atenção interna diz respeito à “seleção, modulação e manutenção da informação gerada internamente, como as regras das tarefas, respostas, memória de longo prazo ou memória de trabalho” (Chun et al., 2010, p. 73). Segundo Michael Eysenck e Mark Keane, é provável uma relação com o “modelo de memória de trabalho” proposto por Alan Baddeley (ver

secção seguinte 2.10.), visto que a componente executivo central deste modelo “é um sistema atencional” (Baddeley, 2011), sendo responsável pelo controle e coordenação das funções cognitivas, nomeadamente a atenção e a tomada de decisão (Eysenck & Keane, 2017).

### 2.9.1. A Orientação da Atenção

Considerando as teorias anteriormente apresentadas, e para que as informações relevantes possam ser tratadas adequadamente, é necessário um processo de seleção. Este processo atencional é frequentemente denominado por atenção seletiva (Desimone & Duncan, 2003; Knudsen, 2007, as cited in Araujo & Carreiro, 2009). Neste contexto, vários teóricos (Corbetta & Shulman, 2002; Posner et al., 1980) sustentam a existência de duas redes de orientação atencional principais: uma rede endógena ou intrínseca, em que existe um controlo voluntário que ocorre intencionalmente e por meio do controlo descendente (*top-down*) e uma rede exógena ou extrínseca, onde o estímulo visual é capturado de forma automática (involuntária) ou ascendente (*bottom-up*). Deste modo, é possível entender que a orientação da atenção é o resultado de uma competição constante entre objetivos endógenos e exógenos (Berger et al., 2005). Esta dinâmica é enfatizada por Michael Eysenck e Mark Keane (2017) quando referem que os dois sistemas de atenção influenciam-se e interagem entre si permanentemente.

Relativamente ao processamento automático (involuntário), resulta da ativação de elementos na memória de longo prazo, iniciada por entradas de estímulos sem controlo do indivíduo. Não exige grande atenção ou limitações à capacidade do sistema. Já o processamento controlado (voluntário) acontece por vontade própria, é uma ativação temporária resultante de uma sequência de elementos e de uma configuração rápida. Por outro lado, requer mais atenção e tem capacidade limitada (Lang, 2000; Schneider & Shiffrin, 1977). Voltaremos a abordar os vários tipos de processamento (automático e controlado) na secção seguinte (2.10.), no âmbito do “Processamento da Informação”.

### 2.9.2. Atenção Auditiva Focalizada

Como referido anteriormente, a atenção focalizada (seletiva) pressupõe um processamento limitado da informação, existindo, desta forma, um congestionamento no seu tráfego. De acordo com Michael Eysenck e Mark Keane (2017), esta situação é resolvida pelo “processamento em gargalo”, que atua como um filtro ou seleção da atenção relativamente aos estímulos a serem processados. Estes autores destacam três teorias relativas à atenção auditiva focalizada reconhecidas na literatura.

- Segundo Donald Broadbent (1958, as cited in Eysenck & Keane, 2017), existe um filtro (gargalo) logo no início do processamento e que permite a entrada de informações de um estímulo ou mensagem selecionada com base nas suas

características físicas. O outro estímulo permanece algum tempo num *buffer* (sensório), sendo bloqueado a seguir a menos que lhe seja dada atenção. Donald Broadbent defende também que um indivíduo apenas consegue receber e processar um canal de cada vez (Eysenck & Keane, 2017; Rodrigues, 2015; Sternberg, 2008).

- Com base nos estudos anteriores, Anne Treisman (1964, as cited in Eysenck & Keane, 2017) tece outras considerações relativas à atenção. Contrariamente a Donald Broadbent, ela defende que os estímulos não são bloqueados, mas sim atenuados, e que inicialmente é feita a seleção dos estímulos e só depois o processamento da informação com base em conteúdo semântico (Rodrigues, 2015; Sternberg, 2008). Anne Treisman refere, que a componente auditiva é iniciada pelo “processamento com base em pistas físicas, padrão silábico e palavras específicas, prosseguindo com processos fundamentados na estrutura gramatical e no significado.” (Treisman, 1964, as cited in Eysenck & Keane, 2017, p. 157).
- Anthony Deutsch e Diana Deutsch (1963, como citado em Eysenck & Keane, 2017) defendem o outro extremo de Donald Broadbent (1958) e Anne Treisman (1964). Estes autores sustentam que todos os estímulos (visuais e auditivos) são totalmente analisados, sendo que o estímulo mais relevante determina a resposta. Ou seja, o “processamento em gargalo” acontece mais próximo do fim da resposta do sistema de processamento, significa portanto, uma seleção do estímulo mais tardia (Eysenck & Keane, 2017).

As teorias relativas à atenção auditiva, como a atenção seletiva de Donald Broadbent (1958) ou o modelo de atenuação de Anne Treisman (1964), apesar de terem sido abordados no âmbito da atenção auditiva, também abrangem os estímulos visuais.

### 2.9.3. Atenção Visual Focalizada

O interesse pela pesquisa relativa à atenção visual tem sido substancialmente maior do que à atenção auditiva. Eysenck & Keane (2017) consideram que o principal motivo é o facto de a visão ser a modalidade mais importante dos nossos sentidos. Sendo mesmo a parte do córtex cerebral onde existe mais processamento neural. Esta consideração é também justificada pela maior facilidade em controlar com precisão os tempos de apresentação dos estímulos visuais comparativamente aos estímulos auditivos.

Alguns autores (Posner, Snyder e Davidson (1980) as cited in Rodrigues, 2010) afirmam que a atenção visual está restrita a um segmento específico do campo visual, dependendo das localizações espaciais dos estímulos. Este entendimento deu origem à teoria denominada “*Spotlight model*”, uma vez que faz a analogia entre um holofote e a atenção visual. Especificamente, esta teoria sustenta que a atenção visual opera de forma semelhante a

um holofote num campo visual específico, permitindo a percepção de estímulos com base na sua localização espacial (Cave & Bichot, 1999).

Por tudo isto, a atenção visual funciona como um holofote em que se pode, deliberadamente, fazer *zoom* para aumentar ou reduzir a área da atenção focal, como se de uma lente se tratasse. Os investigadores Michael Eysenck e Mark Keane (2017) dão como exemplo a atenção que os condutores têm ao conduzir um carro: é essencial ter atenção ao maior campo visual possível, no entanto, quando é identificado um potencial perigo a atenção é focalizada para o evitar. Portanto, a atenção depende da situação do momento e dos objetivos do observador.

Os modelos teóricos fundamentados em noções como holofotes e lentes têm por base a orientação da atenção de forma seletiva, para uma área ou região do espaço. Esta é a atenção espacial, mas também podemos direcionar a atenção para um objeto específico do nosso interesse, esta atenção é conhecida por se basear no objeto. Segundo Michael Eysenck e Mark Keane (2017), a atenção baseada no objeto, está relacionada principalmente com a percepção visual com os objetos que nos interessam. No entanto, apesar de se colocar o foco nos objetos de maior importância, isso não significa que não sejamos capazes de prestar atenção a outras áreas do espaço. O sistema de processamento é suficientemente flexível para prestar atenção a uma área do espaço ou a um objeto determinado, referem os mesmos autores.

#### 2.9.4. Atenção Intermodal

De uma forma geral a literatura releva o estudo da atenção no campo visual e auditivo de forma isolada. Esta abordagem é justificada pela dedução que os seus processos atencionais operam de forma independente. Contudo, Michel Eysenck e Mark Keane defendem que este pressuposto é incorreto, uma vez que no mundo real é frequente um indivíduo coordenar as informações de duas ou mais modalidades. Acontece o efeito conhecido como “percepção equivocada” ou efeito ventríloquo. Na realidade os sons proveem dos sistemas sonoros dos vários equipamentos utilizados, no entanto, o telespetador olha para o ecrã e especificamente para o pivô como se o som fosse proveniente da sua boca. (Eysenck & Keane, 2017).

Para que este processo seja considerado e o efeito ventríloquo ocorra são necessárias algumas condições (Recanzone & Sutter, 2008): em primeiro lugar, que o estímulo visual e auditivo ocorra numa estreita proximidade temporal; em segundo que o estímulo auditivo esteja alinhado com as expectativas geradas pelo estímulo visual e em terceiro que as fontes dos dois estímulos estejam próximas relativamente ao espaço.

Alguns estudos apontam para uma dominância da componente visual em geral (informação visual domina a percepção), facto que se deve à localização espacial que

fornece informações mais precisas (Colavita, 1974). Neste contexto, o processamento do efeito ventrículo, segundo Michael Eysenck e Mark Keane (2017), presume-se que ocorra de forma automática, mas pode sofrer alterações quanto à dominância da percepção. Apesar da modalidade visual fornecer informações mais precisas, por vezes os estímulos visuais estão desfocados e é o som a captar a visão (Alais & Burr, 2004). Portanto, pode-se inferir que a informação visual e auditiva é combinada e que é o sistema sensorial humano a definir qual privilegiar.

## 2.10. Processamento da Informação

A teoria do processamento da informação faz uma abordagem ao desenvolvimento cognitivo e tem por finalidade explicar a forma como a informação é codificada na memória. Há uma ideia central a reter nesta teoria: os seres humanos não respondem apenas a estímulos do ambiente, são também processadores de informação percebida pelos seus órgãos sensoriais. Esta teoria não só explica como a informação é capturada, mas também como ela é armazenada e recuperada (Bouchrika, 2021; Çeliköz et al., 2019; Wang et al., 2003).

Os psicólogos sociais reconhecem a importância dos processos cognitivos, pelo facto de ajudarem a explicar muitos dos aspetos da comunicação social. Estes autores definem que a psicologia cognitiva procura “compreender a cognição humana por meio da observação do comportamento das pessoas enquanto executam várias tarefas cognitivas.” (Eysenck & Keane, 2017, p. 1). Vítor da Fonseca (2014) define a cognição como sendo um conjunto de processos mentais que permitem aos seres humanos adquirir, processar, armazenar e usar informações do ambiente. Estes processos cognitivos incluem as funções mentais: percepção, atenção, memória, processamento, resolução de problemas, tomada de decisões e raciocínio, visualização, planificação, execução e expressão da informação. Todos estes processos cognitivos e funções mentais resultam da relação entre o homem e o ambiente, da cultura geracional e da interação social entre as pessoas. É por tudo isto que a cognição humana deve ser entendida como um sistema interdependente, ao emergir do cérebro com o contributo de todas estas funções mentais (Fonseca, 2014).

Foi em 1956, que George Miller, psicólogo (desenvolveu estudos na área da psicolinguística) no Massachusetts *institute of technology* (MIT), expôs a sua teoria da linguagem, tendo discutido o mágico número sete na memória de curto prazo (Eysenck & Keane, 2017). Os seus estudos foram publicados no artigo “*The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information.*” (Miller, 1956, p. 81), onde propunha novas ideias sobre o funcionamento da memória imediata, sugerindo que as pessoas podem reter até sete fragmentos de informação, habitualmente conhecida por memória de curto prazo (Eysenck & Keane, 2017; Hotchkiss, 2012). George Miller e outros

nomes, como Jerome Bruner e Noam Chomsky, lideraram a revolução cognitiva, substituindo o behaviorismo,<sup>57</sup> que era considerada a principal abordagem psicológica para entender a mente na década de 1950 (Hotchkiss, 2012).

Outro psicólogo que estudou o processamento da informação foi Robert Gagné nos anos 60, ficou conhecido como psicólogo educacional, pelos seus estudos do processo de aprendizagem (Figura 34).

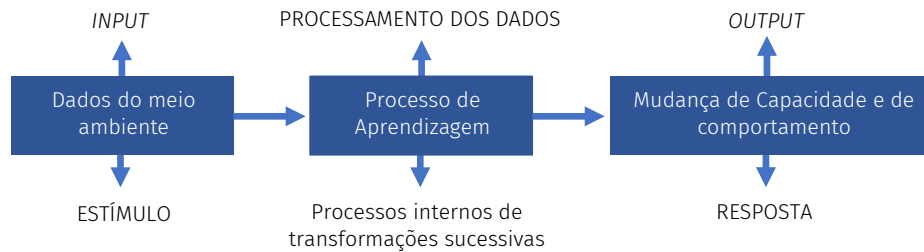


Figura 34 - Processamento de informação segundo Gagné. Fonte: Correia, 1987

Ao contrário dos behavioristas que se preocupam quase exclusivamente com a relação entre o estímulo proveniente do meio ambiente, Robert Gagné preocupa-se com os processos internos cognitivos – forma pela qual o ser humano utiliza as informações (estímulos) provenientes do meio (Correia, 1987).

A par de todo este desenvolvimento, a maioria dos psicólogos cognitivos adotou a abordagem do processamento da informação, com base numa analogia entre a mente e o computador. Na década de 70, esta abordagem era apresentada conforme a Figura 34, que de forma simplista apresenta as fases fundamentais deste processo (Eysenck & Keane, 2017).

---

<sup>57</sup>O behaviorismo é uma teoria psicológica tem como objetivo estudar o comportamento humano através da observação. Fundamenta-se através da comprovação experimental. Não inclui conceitos subjetivos e teóricos nomeadamente as teorias da mente como a percepção a sensação e emoção. John Watson refere que a psicologia é o estudo do comportamento e, portanto, não precisa recorrer a fenômenos conscientes (Watson, 1913).



### 2.10.1. Modelos de Processamento da Informação

Na literatura são referidos, em diferentes estudos vários modelos de processamento da informação. Segundo Imed Bouchrika (2021), os dois mais populares são o modelo de armazenamento múltiplo de Richard Atkinson e Ricard Shiffrin (1968), e o modelo de memória de trabalho, de Alan Baddeley (1986) (Figura 35).

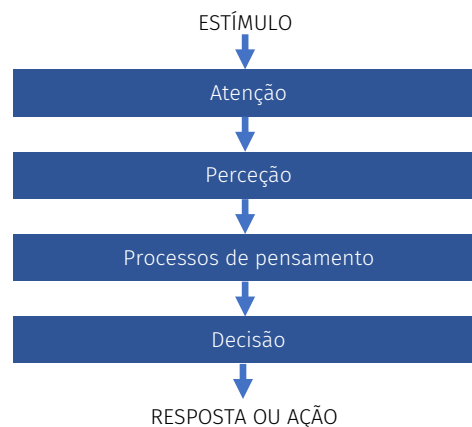


Figura 35 - Processamento de informação (Eysenck & Keane, 2017, p. 2)

### 2.10.2. Modelo de Armazenamento Múltiplo

O armazenamento múltiplo, de Richard Atkinson e Richard Shiffrin apresentam três subsecções do sistema da memória humana, assim como o funcionamento entre si (Atkinson & Shiffrin, 1968). Estes autores defendem a existência de uma estimulação iniciada com *inputs* do ambiente onde a informação é processada sensorialmente e alocada em armazéns específicos de cada órgão. Enfatizam, no entanto, que as informações obtidas neste processo se mantêm por muito pouco tempo. Quando a informação sensorial chama a atenção da mente ela é passada para a memória de curto prazo. Contudo, esta memória, como o nome indica, é caracterizada por ser efêmera. Algumas destas informações são transferidas para a memória de longo prazo, conhecida como tendo capacidade ilimitada (Bouchrika, 2021; Eysenck & Keane, 2017). Neste modelo são considerados os seguintes estágios do processamento da informação: a memória sensorial (MS), a memória de curto prazo (MCP) e a memória de longo prazo (MLP).

A MS é a memória dos sentidos em que todos os órgãos sensoriais: a visão, a audição, o tato, o olfato e o paladar, recebem do ambiente, e a todo o momento, uma grande quantidade de estímulos. Esta informação é processada, analisada e guardada no cérebro em menos de dois segundos, pelo que fica esquecida. Quando há necessidade, o cérebro recorre à MCP (Atkinson & Shiffrin, 1968; Azevedo, 2016; Bouchrika, 2021).

A MCP atua quando o nosso cérebro percebe que a informação é relevante, é neste momento que esta memória é ativada. Supostamente pode memorizar até sete

informações, mais ou menos duas, não mais que 30 segundos. Além disso, as capacidades cognitivas<sup>58</sup> de uma forma geral são diferentes em cada indivíduo, afetando a forma como a informação é processada. Esta memória está frequentemente relacionada com a capacidade de aprendizagem, compreensão, resolução de problemas e funções executivas (Cowan, 2014) (ver Figura 36).

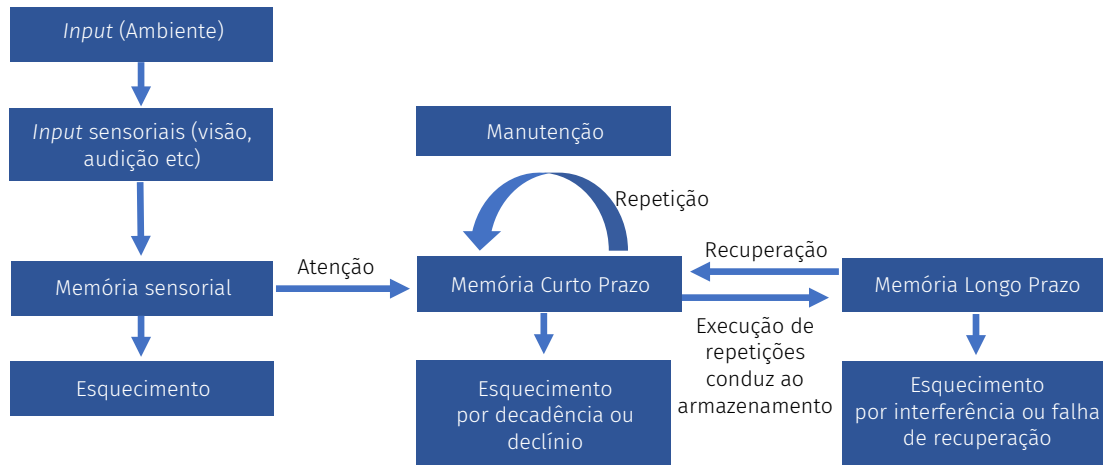


Figura 36 - Modelo Armazenamento Múltiplo de Atkinson & Shiffrin (1977), Fonte: Research.com

Relativamente à MLP<sup>59</sup>, é suposto não existir limitação quanto ao armazenamento, pois pode guardar memórias durante muito tempo, permitindo que sejam recuperadas posteriormente. São vários os métodos que levam a que exista uma transferência de informação do MCP para MLP. Este armazenamento passa por processos como, repetição, relacionamento entre experiências significativas, divisão da informação em partes menores e conexões entre informações, (Atkinson & Shiffrin, 1968).

### 2.10.3. Modelo de Memória de Trabalho

Alan Baddeley e Graham Hitch (1974) propuseram o modelo de memória de trabalho (MT). Segundo Baddeley, este modelo aprofunda o conhecimento relativo ao processo cognitivo que acontece na MCP. O termo “memória de trabalho” MT é, assim, chamado porque é responsável pelo armazenamento e manipulação de informações relativas a tarefas específicas durante um curto período. O controlo destas tarefas cognitivas e processamento são as prioridades da MT (Baddeley, 2010b). Nessas tarefas destacam-se

<sup>58</sup> As capacidades cognitivas são o conjunto de processos mentais desenvolvidos pelo indivíduo, e que caracterizam a ação humana. No âmbito da psicologia cognitiva, Michael Eysenck e Mark Keane, (2017 p. 3) “refere-se aos processos internos em extrair sentido do ambiente e decidir que ação deve ser a mais apropriada”. Segundo os mesmos autores, estes processos incluem atenção, percepção, aprendizagem, memória, linguagem, resolução de problemas, raciocínio e pensamento.

<sup>59</sup> A memória de longo prazo é também frequentemente chamada de episódica, explícita (declarativa), semântica e autobiográfica.

o raciocínio, a aprendizagem, a compreensão, a comunicação, entre outras. A MT atua como intermediário entre a MS e a MLP, dado que recebe *inputs* do ambiente e recupera informação destas duas memórias, respetivamente (Rodrigues, 2015) (Figura 37).

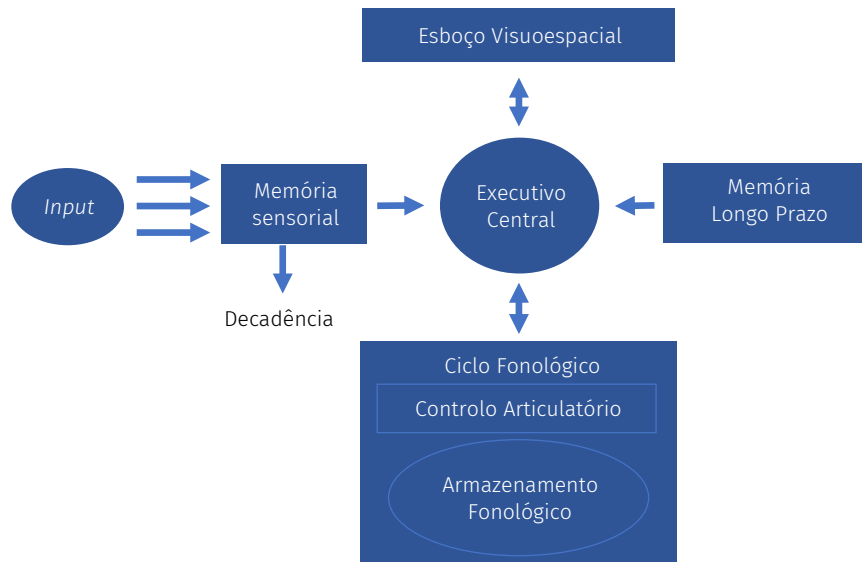


Figura 37 - Memória de trabalho Alan Baddeley e Graham Hitch, (1974), Fonte: Research.com

A versão mais recente do modelo da MT tem quatro componentes (Eysenck & Keane, 2017): o executivo central, o ciclo fonológico, o esboço visuoespacial e o *buffer* episódico.

- Executivo central - “é um sistema atencional” (Baddeley, 2011), é responsável pelo controle e coordenação das funções cognitivas, incluindo a atenção, o planeamento e a tomada de decisão. Este “sistema” tem uma capacidade limitada e é responsável por alocar recursos de processamento para as tarefas cognitivas que exigem mais esforço (Baddeley, 1986; Eysenck & Keane, 2017).
- Ciclo fonológico - responsável pela manutenção de informações verbais e acústicas na memória de curto prazo. Este ciclo é subdividido em dois subsistemas: o armazenamento fonológico, que retém informações verbais por alguns segundos, e o controlo articulatório sub-vocal, utilizado para repetir informações verbalmente e, assim, mantê-las na memória de curto prazo (Baddeley, 2010b).
- Esboço visuoespacial - responsável pela manutenção de informações visuais e espaciais para o processamento espacial e visual, como imagens mentais e mapas mentais.
- *Buffer* episódico - armazenamento unitário resultante da junção das memórias icônica (visual) e ecoica (auditiva). Este é também um armazenamento temporário, tendo sido desenvolvido 25 anos depois dos anteriores (Baddeley, 2010a).

#### 2.10.4. Processamento de Informações em Comunicação Mediada

Annie Lang (2000) desenvolveu um modelo específico para a investigação de mensagens mediadas em televisão. A autora refere que este modelo é uma combinação de outros modelos desenvolvidos nas últimas três décadas do século. Um dos exemplos deste desenvolvimento contínuo é o conceito de armazenamento múltiplo, essencial para a fundamentação deste modelo.

Este modelo tem duas suposições fundamentais para a sua formulação: primeiro, as pessoas são processadoras de informação (Lang, 2000), este envolvimento cognitivo representa a atividade basilar em todo este processo e consiste em perceber os estímulos do ambiente, criando uma representação mental igual ou com alterações no indivíduo. Segundo, as pessoas têm uma capacidade limitada no processamento da informação, ou seja, o processo cognitivo requer recursos mentais que são limitados. Uma pessoa pode pensar “numa coisa, em duas ou talvez sete ao mesmo tempo” (Lang, 2000, p. 48), no entanto, todos os seus recursos poderão estar a ser usados e o sistema não pode processar mais informação sem deixar de pensar na tarefa cognitiva anterior (Lang, 2000). É importante mencionar que o conceito de recursos limitados no processamento da informação foi desenvolvido por vários investigadores, devendo ser destacado George Miller, apontado por muitos como o “pai” da psicologia cognitiva.

O processamento de informações, neste modelo, é o resultado de processos (automáticos ou controlados, abordados mais adiante) e subprocessos que ocorrem simultaneamente em função dos estímulos e das representações mentais construídas pelo indivíduo. São considerados três grandes subprocessos no processamento da informação: a codificação, o armazenamento e a recuperação (Lang, 2000; R. Rodrigues, 2010).

A **codificação** caracteriza-se pela captação da mensagem por parte da pessoa e o seu envolvimento na construção de uma representação mental. Isto acontece quando se é exposto a uma mensagem mediada e chega ao armazenamento sensorial (Lang, 2000). Este processo envolve vários recetores sensoriais (Eysenck, 1993), sendo este armazenamento individual para cada órgão e de curta duração: cerca de 300 ms para o armazenamento visual (memória icônica) (Coltheart, 1980) e 4 a 5 s para o armazenamento auditivo (memória ecoica) (Crowder, 1975, as cited in Lang, 2000). Estes dois tipos de memórias, icônica e ecoica, são acima referidos por Alan Baddley (2010) como fazendo parte do conceito de *Bulffer* episódico em contexto da memória de trabalho, ou seja, é construído um armazenamento unitário resultante da junção destas duas memórias (icônica e ecoica). De acordo com Annie Lang (2000), quando a mensagem é visualizada, ela deve chegar automaticamente ao armazenamento sensorial, onde já existem outras informações, contudo, apenas uma fração da informação armazenada passará para memória de curto prazo ou de trabalho. Annie Lang (2000) enfatiza que a representação

mental da mensagem que passou a estar ativada na memória de trabalho ainda não é uma representação verdadeira, “mas sim, uma representação que reflete os bits específicos de informação que uma pessoa selecionou para construir uma representação mental”<sup>60</sup> (Lang, 2000, p. 48). A mesma autora acrescenta que esta representação é revelada de acordo com objetivos, conhecimento e ambiente da pessoa que percebe a mensagem. Portanto, o processo de codificação determina quais os bits de informação são transformados em representações mentais. Este processo pode ocorrer de forma automática ou controlada (Atkinson & Shiffrin, 1968; Schneider & Shiffrin, 1977). O processamento automático resulta da ativação de elementos na memória de longo prazo, sendo iniciada por entradas de estímulos, sem controle por parte do indivíduo, não exigindo grande atenção ou limitações à capacidade do sistema. Já o processamento controlado acontece por vontade própria, é uma ativação temporária resultante de uma sequência de elementos e de uma configuração rápida, mas por outro lado, requer mais atenção e tem capacidade limitada (Lang, 2000; Schneider & Shiffrin, 1977).

O **armazenamento** é o segundo grande subprocesso do processamento da informação. A teoria do armazenamento múltiplo estabelece uma arquitetura que define três grandes tipos do sistema de “memória” descritos anteriormente (memória sensorial, memória de curto prazo ou memória de trabalho, e memória de longo prazo), mas que, neste contexto, são designados por armazenamentos (Atkinson & Shiffrin, 1968). Além disso, embora tenha sido feita a distinção entre estes conceitos, porém, eles são interdependentes no processamento da informação e concomitantes aos subprocessos: codificação, armazenamento (prévio) e recuperação.

No modelo de processamento da informação mediada de Annie Lang (2000), a autora não traça uma distinção nítida entre MCP e MLP. Em vez refere que a MCP ou MT são memórias ativas dentro da memória inativa (MLP). Desta forma, é presumível que as MCP ou MT sejam um subconjunto de todas as memórias (MLP), sendo ativadas num determinado momento. Annie Lang sugere ser esta a condição de ativação simultânea) necessária para a construção de associações entre novas e antigas representações mentais (Lang, 2000). Este processo é apoiado pelo modelo geral de rede associativa de memória, que conceptualiza as memórias individuais como estando ligadas a outras memórias mediante associações ou *links*. Quando uma memória está em uso significa que está ativada (Lang, 2000). A rede associativa de memória funciona como um sistema de entrada e saída de informação, permitindo o armazenamento e a recuperação dessa mesma informação (Valle & Sussner, 2014). Durante o subprocesso de codificação, cada vez que uma pessoa vincula um novo *bit* de informação a essa rede de memória associativa

---

<sup>60</sup> O conceito de ‘representação mental’ é um termo utilizado na psicologia cognitiva que serve para definir as imagens mentais, eventos ou situações que estão presentes no ambiente de um indivíduo. São vários os autores que na sua literatura fazem referência a este termo: George Miler, Richard Atkinson e Richard Shiffrin entre outros.

(memórias pré-codificadas) é realizado o armazenamento dessa informação (Lang, 2000).

O terceiro subprocesso do processamento da informação é a **recuperação**, que consiste em reativar uma representação mental armazenada previamente. Ou seja, a recuperação de informação é o processo de procura na rede de memória associativa ativada com informações novas (Lang, 2000; Rodrigues, 2015). A quantidade de *links* associativos existentes sobre determinada informação prévia contribui significativamente para uma fácil recuperação

Durante a recepção de uma mensagem, os três subprocessos (codificação, armazenamento e recuperação) ocorrem simultaneamente, sendo que cada um pode ser executado de forma superficial ou completa. Portanto, os recursos disponibilizados em cada uma destas etapas (e durante processamento de uma mensagem) afetam a recuperação de subprocessos subsequentes ou simultâneos, de tal modo que estes podem não ser executados completamente (Lang, 2000).

# Capítulo III

## Procedimento Metodológico

O propósito deste Capítulo é detalhar o procedimento metodológico adotado nesta investigação, discriminando os momentos do percurso empírico realizado, com o maior detalhe possível. Inicia-se com a explanação do modelo metodológico adotado e a descrição da tipologia deste estudo, denominada como “tipo avaliação”. Segue-se a apresentação de um cronograma com a identificação das várias etapas e fases previstas e da sequência adotada, de modo a cumprir os objetivos e com a abordagem metodológica prevista.

A secção 3.2. é referente à operacionalização da investigação onde são explicadas as várias fases, procedimentos e protocolo do estudo. A secção seguinte evidencia o objeto de estudo onde são especificadas as condições dos testes a descrição da variável experimental, enquanto a secção 3.4. faz a caracterização da amostra onde são expostas as razões para a escolha e definição da população alvo, assim como as condicionantes quanto ao teste *eye tracking*.

Por fim, é apresentada a recolha de dados, as técnicas e os instrumentos utilizados. Esta secção identifica o método de pesquisa adotado relacionando-o com as técnicas, os instrumentos e os períodos em que decorre a investigação. Dentro desta secção são também descritos: os instrumentos de recolha de dados quanto à técnica, conteúdos e escalas de medida utilizadas, assim como a sua validação.

### 3.1. Plano de Investigação

Esta investigação caracteriza-se como sendo pluri-metodológica, porque não tem uma especificação única enquanto modelo metodológico (Rodrigues, 2015). Neste sentido, deverão ser adotados os paradigmas, ou parte deles, de acordo com a essência do problema deste estudo.

Relativamente ao plano de investigação propriamente dito, este estudo é considerado um plano do tipo avaliação. Segundo Clara Coutinho (2022), um plano classificado como de avaliação pode tomar formatos variados, como é exemplo deste estudo: é descritivo, correlacional, estudo de caso e qualitativo, ou seja, estes formatos são “encaixáveis” nos métodos referidos na abordagem metodológica (ver secção 1.4.). A propósito, as palavras de Carol Weiss (1975) definem bem esta ideia: “A avaliação aplica todas as metodologias da investigação social. Os princípios e métodos que são válidos para outro tipo de investigação são válidos aqui também. (...) O que distingue a investigação avaliativa não é o método ou a matéria de estudo mas o objetivo ou a finalidade que a motivam: uma tomada de decisão” (Weiss, 1975, as cited in Coutinho, 2022, p. 373). Na tabela 6 adaptada de Clara Coutinho (2022, p. 374) e de Ian Shaw (1999, p. 8) são apresentadas as principais características individualizadoras dos planos de tipo avaliação. Desta forma, considera-se um plano de avaliação quando:

Tabela 6 - Características de um plano de avaliação

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

Em suma, estas opções advêm da necessidade de existir complementaridade de métodos na análise do problema, sem que haja conflito entre eles (Coutinho, 2022). Assim para esta investigação são utilizados os seguintes procedimentos metodológicos:

- Estudo de caso na medida em que são investigados os elementos gráficos que compõem o ecrã dos três noticiários diários da estação emissora de televisão SIC, enquanto canal generalista português;
- Investigação correlacional, dado que é pretendido compreender o comportamento através da análise de uma correlação entre o interesse do telespetador pelos conteúdos das peças noticiosas e a orientação da atenção (Fraenkel et al., 2012 as cited in Rodrigues, 2015).



Para a persecução desta investigação foi executado um plano de acordo com as várias etapas e fases apresentadas na Figura 38, tendo seguido uma sequência adequada aos objetivos e à abordagem metodológica prevista.

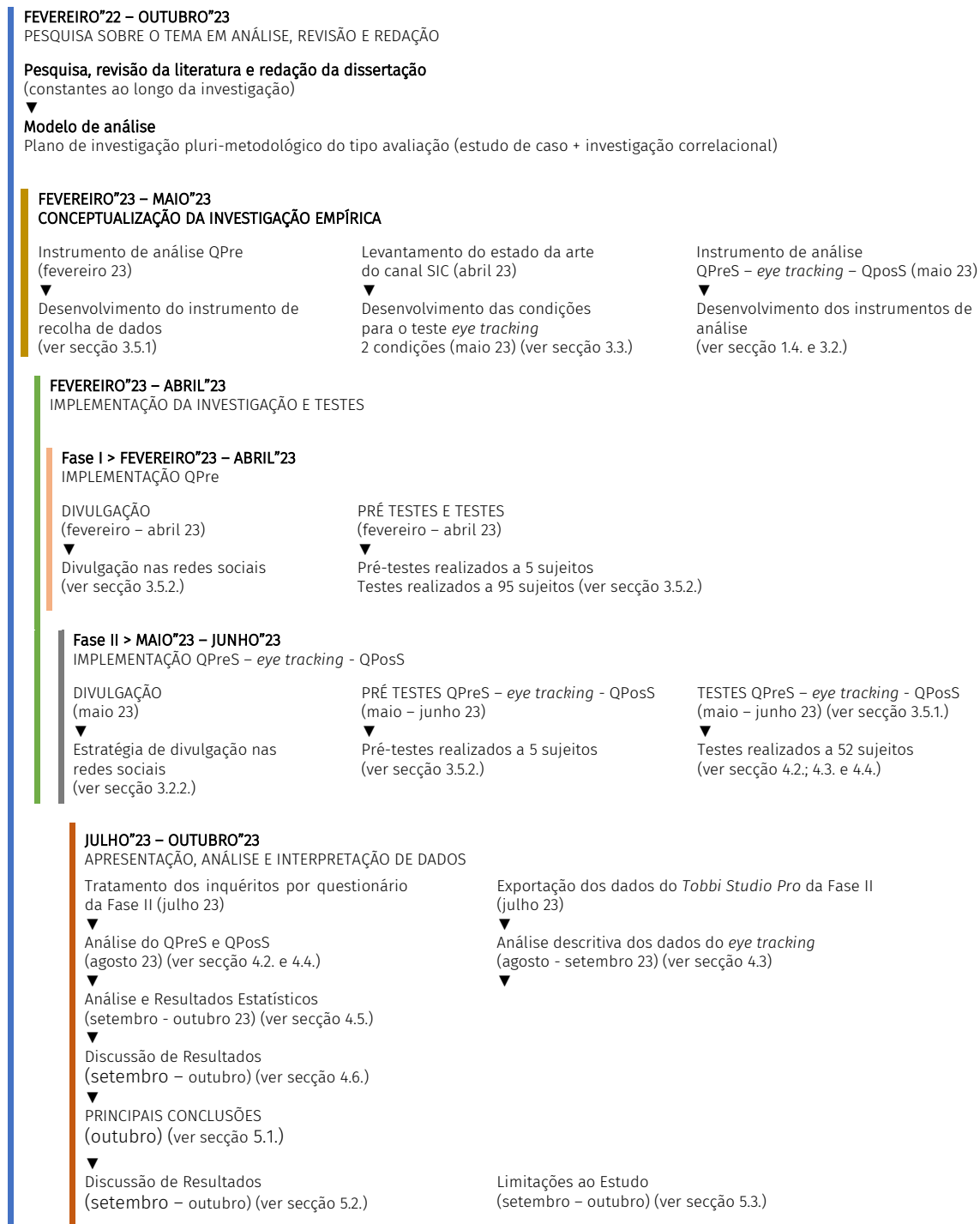


Figura 38 - Cronograma da investigação

## 3.2. Operacionalização e Procedimentos

A operacionalização desta investigação consistiu no processo de traduzir os conceitos do modelo de análise (Tabela 1, Capítulo I) em valores mensuráveis e observáveis. Considera-se, assim, o período relativo ao planeamento da investigação empírica. Como foi referido na “Abordagem Metodológica” (ver secção 1.4.), este estudo foi realizado em duas fases envolvendo quatro momentos de recolha de dados com a aplicação de três inquéritos e um teste com equipamento *eye tracker* (Tabela 7).

Tabela 7 - Fases da investigação empírica

	Fase I		Fase II	
Ordem de recolha de dados	1.º	2.º	3.º	4.º
Instrumento	QPre	QPreS	Teste <i>Eye tracking</i>	QPosS
Execução	<i>On-line</i>		Sessão presencial em ambiente controlado	

A operacionalização de cada uma das fases pode ser descrita da seguinte forma:

### 3.2.1. Fase I

Na Fase I, foi aplicado o instrumento questionário preliminar (QP) realizado *on-line* (Tabela 6). Teve como finalidade identificar potenciais participantes e o perfil da audiência relativamente à dimensão “visualização de conteúdos noticiosos”. No perfil da audiência foi particularmente relevante a identificação das estações emissoras de televisão mais visualizadas pelos respondentes, enquanto indicador do conceito “telespetadores” do modelo de análise. Os dados obtidos deste inquérito juntamente com *share* de audiência do canal generalista (segundo relatório da ERC de 2021), permitiu a escolha do canal SIC para objeto de estudo desta investigação.

### 3.2.2. Fase II

Na Fase II, consistiu na realização do estudo empírico, concretamente a obtenção de dados de forma a entender como os participantes percecionam os diferentes “identificadores gráficos” relativos aos “conteúdos noticiosos televisivos”. Mais especificamente foi medida: a “Atenção” “Visual” relativamente a “Focos de atenção” além do tempo despendido nas diferentes áreas de interesse e o “Discurso do pivô ou Repórter”; a “Orientação da atenção” quanto à movimentação do olhar para um “Novo foco de atenção” e a “Memória” através da “Avaliação da recuperação da informação, obtida na mensagem das peças noticiosas”.

As técnicas e os instrumentos abordados na secção 3.5. (Recolha de Dados – Técnicas e Instrumentos) deste Capítulo deverão permitir a obtenção de dados através das métricas

e medidas identificadas no Capítulo II na secção 2.8 (O Movimento Ocular). Neste sentido, os inquéritos por questionário e o teste *eye tracking* foram projetados para cada sessão de acordo com os instrumentos a seguir apresentados:

- O QPreS permitiu a obtenção de dados sociodemográficos mais detalhados, assim como compreender o comportamento dos participantes relativamente ao consumo de conteúdos noticiosos em televisão. Esta abordagem foi relevante para caracterizar a amostra.
- O teste *eye tracking* desempenhou um papel determinante como técnica de avaliação, dado que consegue medir a atenção visual dos participantes em relação a um determinado estímulo, conforme verificado em estudos anteriores (Holmqvist et al., 2011; Rodrigues, 2015). Neste instrumento a organização e recolha dos dados foram realizadas a partir do *software* nativo Tobbi *Studio Pro*. Apesar de este *software* permitir a obtenção de uma grande variedade de métricas, para este estudo foram obtidos dados relativos a: frequência, duração ou tempo de visita (s) das fixações (n) e a dilatação da pupila (mm).
- O QPosS teve como objetivo a obtenção de dados relativos à influência dos identificadores gráficos na perceção e retenção dos conteúdos noticiosos televisivos, o interesse pessoal pelos temas dos conteúdos noticiosos visualizados e a retenção da informação visual e sonora.

Quanto aos instrumentos de pesquisa “questionários”, a organização inicial dos dados foi realizada pela respetiva plataforma, garantindo uma eficaz ordenação em termos de apresentação dos mesmos, assim como a possibilidade de serem todos facilmente descarregados.

Em relação ao *eye tracker*, o *software Tobbi Studio Pro* teve uma dupla função: para além do registo dos dados dos movimentos oculares, permitiu agrupar os dados de forma quantificável quanto às métricas utilizadas neste estudo.

Obtidos os dados dos vários instrumentos procedeu-se à respetiva estatística descritiva. Para esta análise foi utilizado o Microsoft Excel, permitindo a construção de tabelas e gráficos apresentados neste documento. Após a organização dos dados e tendo em vista testar as hipóteses, foi realizada a análise inferencial (testes de hipóteses e análise de variância). Os dados obtidos permitiram, também, realizar a análise das correlações entre variáveis utilizando o coeficiente de correlação Pearson que as hipóteses sugerem (Campenhout et al., 2019). Para a realização destas duas análises foi utilizado o *software Minitab vs21*.

Em suma, a presente secção apresentou os procedimentos conduzidos do início ao fim da fase empírica. A descrição dos instrumentos utilizados é apresentada na secção 3.5.1.

### 3.2.1. Procedimentos e Protocolo do Estudo

Os procedimentos definem a estrutura prática da investigação conducentes à execução dos inquéritos e teste *eye tracking*. A aplicação dos instrumentos teve como ponto de partida dar conhecimento aos participantes da identificação do projeto no âmbito da investigação quanto ao ciclo de estudos em que se insere e a identificação do investigador e do professor orientador. Foram também apresentados os objetivos desta investigação e a finalidade de cada instrumento e o seu enquadramento em cada fase da investigação.

Outra das formalidades foram os procedimentos específicos relativos ao Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD). Todo o enquadramento da investigação, nomeadamente os procedimentos de execução e conformidade RGPD dos instrumentos iniciais de cada fase, estão descritos nos seguintes apêndices: Apêndice I - Questionário preliminar formulário <sup>61</sup>*on-line*; o Apêndice II – Fase II Guião de Apresentação e Protocolo e o Apêndice III - Fase II, Consentimento Informado.

Para o QPre da Fase I, que foi realizado *on-line* (FormsUA), o participante só poderia iniciar as respostas depois de ler e dar o “sim”, consentindo a utilização dos seus dados para a investigação. Apenas quem respondeu “sim” poderia iniciar as respostas ao questionário (Apêndice 1). No último item os respondentes foram ainda convidados a participar na Fase II, sendo que para o efeito tiveram de colocar o seu *e-mail* no formulário. A realização deste questionário terminou com a submissão do mesmo.

Iniciando a Fase II foi necessário um protocolo mais elaborado na medida em que cada sessão foi composta por dois inquéritos por questionário (Apêndice IV e VI) e um teste *eye tracking* (Apêndice V). Uma das características desta fase foi o facto dos inquéritos e teste *eye tracking* terem sido realizados obrigatoriamente de forma presencial. Para o efeito foi utilizada uma sala (ver Figura 39) do Complexo das Ciências de Comunicação e Imagem (CCCI) da UA onde está instalado o equipamento *eye tracker*.

A sala onde decorreu a experiência (de cada sessão) foi assim organizada permitindo que os testes decorressem de forma coordenada, com a temperatura da luz e som ambiente controlado. A iluminação (4300 k) foi mantida constante, as janelas e porta fechadas em todas as sessões a fim de eliminar ao máximo interferências de ruído no ambiente da sala. Em cada sessão, esteve presente o observador (não participante) e um participante.

Para a realização das sessões foi criado um sistema de agendamento que permitiu a cada participante escolher o dia e a hora mais conveniente. Cada sessão demorou em média

---

<sup>61</sup> <https://forms.ua.pt/>

22 minutos, com 30 minutos de intervalos.

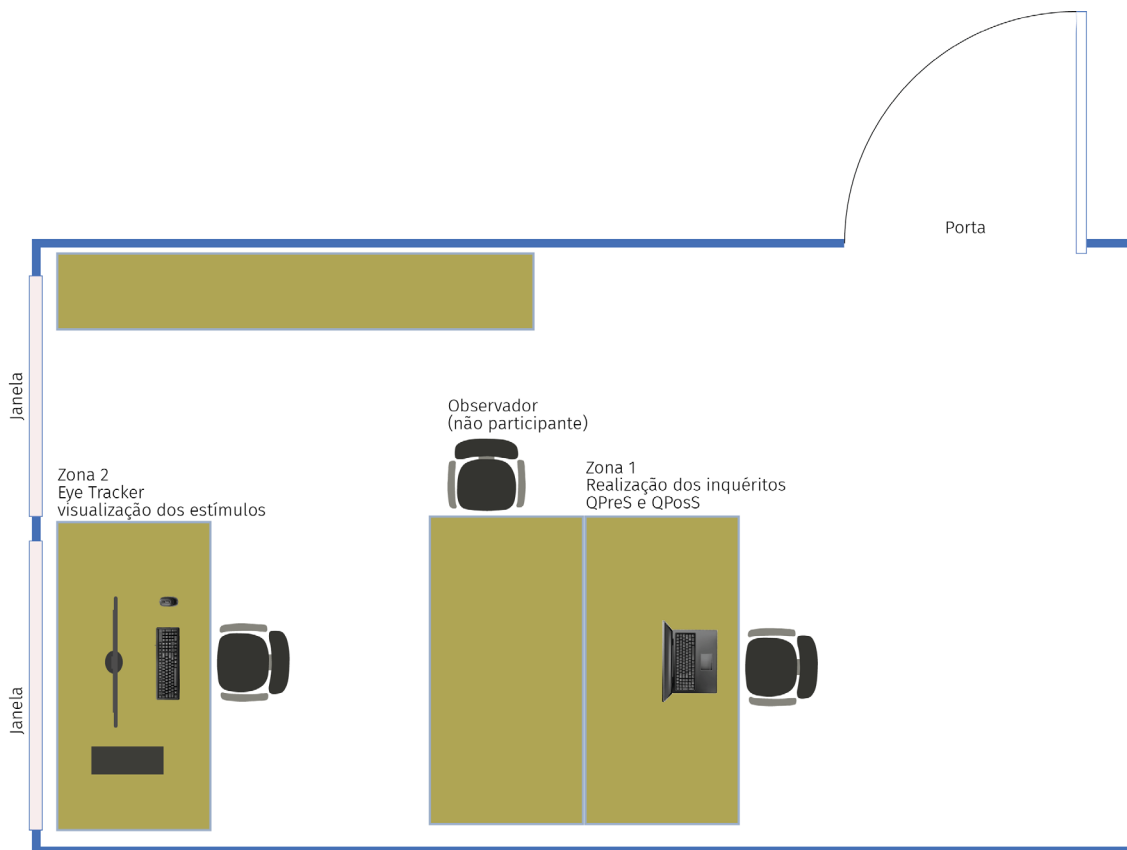


Figura 39 - Planta da sala utilizada na experiência (24 m<sup>2</sup>)

Numa abordagem mais específica relativa à Fase II, o protocolo de realização de cada sessão foi dividido nas seguintes etapas:

1. Receção dos participantes;
2. Apresentação e contextualização do projeto;
3. Leitura e assinatura do consentimento informado por parte do participante;
4. Execução do teste QPreS;
5. Execução do teste *eye tracking*: instruções relativas ao funcionamento do equipamento e tipo de dados recolhidos; calibração e execução do teste (Zona 2 - Figura 39);
6. Execução do teste QProS;
7. Agradecimentos finais e oferta de *snacks*, sumos e água.

No que diz respeito à parte prática da experiência a resposta ao inquérito QPreS, foi realizada na Zona 1 (ver Figura 39), tendo sido executada num computador portátil. Após a execução deste questionário o participante foi encaminhado para a Zona 2 na mesma

sala. Nesse momento foi perguntado ao participante se estava sentado de forma confortável, recebendo de seguida a informação necessária relativa ao funcionamento do equipamento e tipos de dados que iriam ser recolhidos. A seguir foi realizada a calibração do *eye tracker*.

O equipamento utilizado nesta experiência foi o *eye tracker (screen-based PC) Pro x3-120* com uma taxa de amostragem de 120 Hz estando o participante a uma distância média de 65 cm do ecrã. A sua calibração decorreu em três fases distintas. Na primeira, os participantes foram instruídos a olhar para um determinado alvo (vermelho) exibido no ecrã (branco) com um movimento sequencial durante algum tempo, este momento representa a “fase de recolha de dados” (1).

A “fase da otimização” (2) é a parte da recolha dos dados utilizados para gerar um modelo 3D do olho do participante.

Por fim, na “fase de validação” (3) os dados para a nova configuração deste modelo, foram apresentados, sendo estas medidas relatadas em dois conjuntos de cinco alvos, um para cada olho. No final deste procedimento foi possível verificar se existem erros de calibração e o observador pode, então, decidir aprovar ou rejeitar a calibração de acordo com o *feedback*. Quando o observador aprova a calibração, a nova configuração do modelo de olho 3D é salva no *eye tracker*. Essa configuração foi então usada para calcular os pontos de olhar subsequentes durante o teste *eye tracking* até que uma nova calibração seja realizada (Tobii, 2023b).

Finda a calibração foi atribuída uma condição (estímulo) a cada participante para a realização do teste. A construção e composição das condições utilizadas para teste *eye tracking* estão descritas na secção seguinte, “Objeto de estudo” (secção 3.3).

Após a execução do teste *eye tracking* o participante foi novamente conduzido à Zona 1 para a elaboração do QPosS no mesmo computador do QPreS. Durante a execução deste inquérito o participante foi informado que poderia utilizar o procedimento *Think aloud protocol* enquanto respondia ao inquérito. Nesta etapa o observador procedeu à recolha de algumas “Notas de Campo” com carácter descritivo tão precisas quanto possível daquilo que os participantes disseram (Coutinho, 2022). Estas notas são analisadas na secção 4.6. aquando da discussão dos dados. Nesta etapa a presença do observador serviu também para dar alguns esclarecimentos ou tirar dúvidas relativas às questões colocadas no QPosS.

### 3.2.2. Estratégia de Divulgação e Recrutamento

Para promover o Inquérito da Fase I foi executado um cartaz tendo sido afixadas cinquenta exemplares em locais estratégicos da UA e realizada divulgação através das

redes sociais e por *e-mail institucional* para a comunidade do DeCA (Apêndice IX).

Relativamente ao recrutamento para a Fase II foram contactados por *e-mail* os respondentes do OPre da fase I e foi realizada uma segunda versão do cartaz tendo sido afixadas vinte cópias principalmente no interior e exterior do CCCI. Foi também realizada a divulgação pelas redes sociais Instagram, Facebook e plataforma Teams no grupo do MCANM. No cartaz e em todas estas plataformas estava disponível o *link*<sup>62</sup> por código QR para uma página com toda a informação relativa à Fase II e uma ligação para horários disponíveis ou agendamento.

### 3.3. Objeto de Estudo

O objeto de estudo passou pela construção de condições que serviram de teste para esta investigação, nomeadamente dois vídeos que serviram de estímulos no teste *eye tracking*. Este objeto é uma representação real, que caracteriza de forma fiel o tópico em estudo, construído especificamente para esta investigação. A construção e composição do objeto de estudo passou pela definição do canal de televisão escolhido como o “estudo de caso”. Para a escolha do canal foi realizada a análise aos relatórios da ERC e da REUTERS, tendo sido identificado o canal SIC como o melhor *share* de audiências nos últimos três anos. Foi também o canal escolhido pelos participantes no inquérito preliminar realizado na Fase I desta investigação. Este foi o ponto de partida na etapa da conceptualização da investigação empírica e que permitiu o desenvolvimento das condições para os inquéritos (QPreS e QPosS) e teste *eye tracking*.

#### 3.3.1. Construção e Composição do Objeto de Estudo

O objeto de estudo foi desenvolvido através de duas condições, cada condição é composta pelas temáticas de três telejornais que serviram de referência com peças noticiosas específicas. A composição deste conteúdo audiovisual contemplou os identificadores gráficos previstos nas componentes do modelo de análise e que são relativos ao conceito “Conteúdos noticiosos televisivos”. As duas condições constituíram-se como estímulos de avaliação utilizando o *eye tracking* como técnica, definindo, desta forma, o objeto de estudo. A Figura 8 e Figura 9 apresentam a composição (estímulos) das temáticas e peças noticiosas que fazem parte das composições das condições I e II.

---

<sup>62</sup> *Link* para a página de convite à participação e direcionamento para os horários disponíveis ou agendamento: <https://sites.google.com/view/decamcanm/p%C3%A1gina-inicial>

Tabela 8 - Condição I, identificação das temáticas e peças noticiosas

N.º da Peça noticiosa	Temáticas	Peças noticiosa	Início <i>timeline</i> (min)	Duração (min)
1	Sociedade	Manifestação 1.º de maio	00:12.120	00:15.284
2	Política nacional	Agenda do Trabalho Digno	00:27.404	00:36.500
3	Política nacional	Polêmica no governo com a TAP	01:03.890	00:34.161
4	Política nacional	Apoios à habitação	01:38.051	01:43.953
5	Sistema judicial	Tribunais, justiça	03:21.986	00:51.522
6	Sociedade	Manifestação do 1.º de maio em Paris	04:13.508	00:39.762
7	Militar	Guerra na Ucrânia	04:53.270	01:07.059
8	Desporto	Futebol Liga Portugal	06:00.329	00:53.099
Duração total da condição I – 06 min 53 s 428 ms   vídeo 1 <sup>63</sup>				

As temáticas foram definidas de acordo com a informação obtida no relatório da ERC de 2021, já as peças noticiosas referidas são excertos de notícias dos três telejornais diários da SIC: SIC Manhã Notícias, Primeiro Jornal e Jornal da Noite.

Tabela 9 - Composição das temáticas e peças noticiosas da Condição II

N.º da Peça noticiosa	Temáticas	Peças noticiosa	Início <i>timeline</i> (min)	Duração (min)
1	Sociedade	Manifestação 1.º de maio	00:08.580	00:19.270
2	Política nacional	Agenda do Trabalho Digno	00:27.850	00:36.097
3	Política nacional	Polêmica no governo com a TAP	01:03.947	00:34.640
4	Política nacional	Polêmica com portátil do ex-adjunto do Ministro das Infraestruturas	01:38.587	01:15.195
5	Sistema judicial	Condenado por divulgação de imagens íntimas	02:53.782	00:51.605
6	Sociedade	Polêmica com Dalai Lama	03:45.387	01:05.988
7	Sociedade	Manifestação do 1.º de maio em Paris	04:51.375	01:39.158
8	Desporto	Futebol Liga Portugal	06:30.533	00:53.359
Duração total da condição II – 07 min 23 s 892 ms   vídeo 2 <sup>64</sup>				

Numa análise comparativa quanto ao conteúdo, existem mais semelhanças do que

<sup>63</sup> Vídeo 1: [Link](#)

<sup>64</sup> Vídeo 2: [Link](#)



diferenças. O pretendido foi a criação de dois vídeos com os mesmos conteúdos noticiosos, mas com uma dimensão reduzida para não causar demasiado esforço na atenção. É também importante deixar a seguinte nota: os vídeos são apenas uma parte do objeto de estudo. O foco principal da pesquisa não são os vídeos em si, mas a influência que os elementos gráficos presentes nos vídeos têm sobre os telespetadores. Assim, os vídeos são um meio através do qual é estudado o objeto de estudo.

Por tudo isto, as peças noticiosas das duas condições são o resultado da manipulação dos três telejornais referidos anteriormente e que foram selecionados para a fase experimental desta investigação. Daí que as condições apresentadas se constituam como a variável (experimental) independente.

Uma das possibilidades do *eye tracker* é a definição de áreas de interesse (AOI) que permitem a obtenção de dados quantitativos (Tobbi, 2022). Para o efeito, foram predefinidas AOI tendo como base os identificadores gráficos e os apresentadores e repórteres (ver Figura 40).

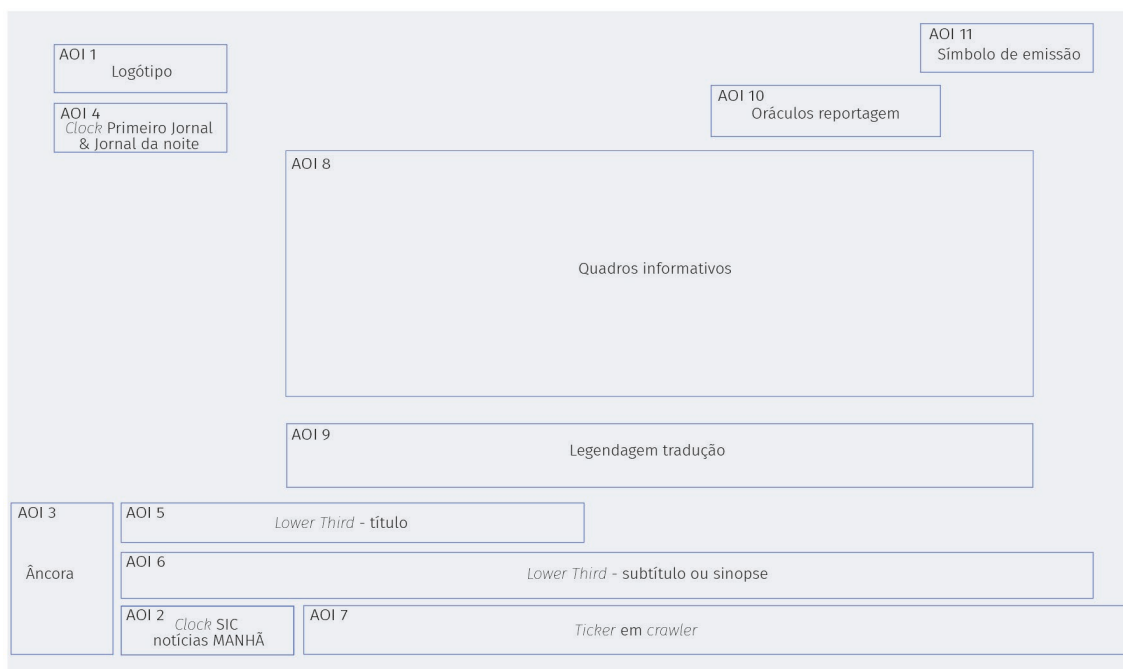


Figura 40 - Localização das componentes em análise no ecrã – identificadores gráficos

É importante esclarecer que o desenho das AOI foi realizado de forma a não haver sobreposição durante a gravação das fixações. Apesar disso, elas podem estar visíveis no ecrã em simultâneo. Durante a visualização dos estímulos, as AOI podem estar ativas ou inativas em diferentes partes da linha do tempo: durante os intervalos ativos, o *eye tracker* faz o registo de fixações e sacadas enquanto nos intervalos inativos não são realizados registos.

No conjunto das várias AOI são consideradas duas tipologias, as estáticas e as dinâmicas, sendo que algumas podem ter um caráter permanente no ecrã (ver Tabela 10).

Tabela 10 - Correspondência do ID da AOI, tipologia e TOI

AOI	Identificador gráfico	Tipologia	TOI
1	Logótipo	Estática	Permanente
2	<i>Clock</i> SIC notícias MANHÃ	Estática	Permanente
3	Âncora	Estática	Permanente
4	<i>Clock</i> Primeiro JORNAL & JORNAL da noite	Estática	Permanente
5	<i>Lower third</i> - título	Estática	Não permanente
6	<i>Lower third</i> subtítulo ou sinopse	Estática	Não permanente
7	<i>Ticker</i> em <i>crawler</i>	Estática	Permanente
8	Quadros informativos	Dinâmica	Não permanente
9	Legendagem tradução	Dinâmica	Não permanente
10	Oráculos reportagem	Dinâmica	Não permanente
11	Símbolo de emissão	Estática	Não permanente
12	Pivô	*Dinâmica	Não permanente
13	Repórter	*Dinâmica	Não permanente

\* As AOI 12 e 13, pivô e repórter, não estão representadas na Figura 40

### 3.4. Definição da População Alvo e Caracterização da Amostra

Para estudos com *eye tracker*, Ana Barreto (2012) refere que 30 participante é o número suficiente para compor uma amostra. Este valor é justificado pela constatação de ausência de diferenças em resultados obtidos em estudos anteriores<sup>65</sup>, tendo sido comparadas amostras de 150 participantes e quatro grupos de 30 sujeitos escolhidos aleatoriamente.

O facto de o equipamento não ser portátil e ter um *setup* demorado, foi opção desde o início realizar esta investigação com base no universo de estudantes da UA dos diferentes ciclos de ensino. A natureza deste estudo obedece a um protocolo quanto ao ambiente onde decorre a experiência, nomeadamente a luminosidade que deve ser igual para todos os participantes, pelo que é pertinente que exista um espaço exclusivo para a realização dos testes (Rodrigues, 2015). Há ainda outro fator condicionante respeitante ao objeto de estudo. Os estímulos apresentados aos participantes na fase empírica são relativos a peças noticiosas de um canal generalista português, portanto, independentemente da nacionalidade, todos os participantes devem falar e compreender a língua portuguesa.

Face ao anteriormente exposto, os dados obtidos não poderão ser generalizados. Estamos

<sup>65</sup>Link<sup>65</sup> Estudo realizado pela empresa *Think Eyetracking*, conforme descrito por Ana Barreto (2012).

perante uma amostra de natureza não probabilística por conveniência (Coutinho, 2022).

Para este estudo, na Fase I e Fase II, participaram, respetivamente, N = 90 e N = 52 sujeitos da população da UA, dos três ciclos de ensino. Os dados obtidos relativos à caracterização sociodemográfica são apresentados no Capítulo IV nas secções 4.1. e 4.2..

### 3.5. Recolha de Dados - Técnicas e Instrumentos

A recolha de dados, enquanto procedimento de investigação empírica, representou a implementação e desenho do estudo onde foram aplicadas as técnicas consideradas mais adequadas para a recolha de dados tendo em conta a abordagem metodológica adotada. Esta etapa teve grande relevância neste trabalho, dado que foi o momento da concretização do processo de investigação e planeamento realizado até então.

O desenvolvimento do modelo de análise desta investigação começa pelos conceitos e termina nas hipóteses. A formulação das hipóteses de investigação foi o passo que estabeleceu a seleção e a aplicação prática das técnicas de investigação (Campenhoudt et al., 2019). Foram essas hipóteses que determinaram a escolha dos instrumentos que melhor respondem a este estudo. Do mesmo modo, a elaboração das perguntas em questionários foi formulada a fim de verificar as hipóteses referidas. Assim, esta etapa materializa a execução dos instrumentos previstos na Tabela 11 para a recolha de dados dos sujeitos incluídos na amostra. Esta tabela apresenta, também, as abordagens metodológicas (de pesquisa), relacionando-as com as técnicas, a duração média e os períodos utilizados em cada fase da investigação prática.

Tabela 11 - Quadro resumo das abordagens de pesquisa, técnicas, instrumentos e cronograma da investigação prática

Fases	Abordagem	Técnicas	Instrumentos	Duração média (minutos)	Períodos
I	Quantitativa	Inquérito	Questionário Preliminar (QPre)	5"	20FEV23 a 14ABR23
		Inquérito	Questionário Pre-sessão (QPreS)	4"	
II	Quantitativa	<i>Eye tracking</i> – registo do comportamento ocular	<i>Eye tracker</i>	9"	22JUN23 a 08JUL23
		Inquérito	Questionário Pós-sessão (QPosS)	5"	

#### 3.5.1. Descrição dos Instrumentos de Recolha de Dados

Para este estudo foram utilizadas duas tipologias de instrumentos, os questionários (3) e o *eye tracker*. Os questionários foram desenvolvidos no sentido de obter dados estruturados pelos participantes através de respostas objetivas (Marconi & Lakatos, 2008).

A sua elaboração obedeceu a uma reflexão sobre os conceitos adotados para esta investigação e sobre a população alvo a ser pesquisada (Günther, 2003). Para a implementação dos questionários foram respeitadas as questões éticas, nomeadamente dando oportunidade aos respondentes de se retirarem se sentissem a sua privacidade invadida (Ramos et al., 2019). De seguida são descritos os instrumentos: QPre, QPreS e QProS, estando também disponíveis nos Apêndices I, IV e VI, respetivamente.

### 3.5.1.1. Instrumento QPre

A realização deste inquérito teve como objetivo obter informação para o objeto de estudo, nomeadamente: a identificação do serviço noticioso de horário nobre mais visualizado pelo público-alvo deste estudo. Os dados obtidos permitiram também o recrutamento de inquiridos para a fase II. Esta estratégia fez com que estivessem presentes nesta fase cerca de 23,1% dos participantes iniciais. Dado que a construção deste instrumento na sua essência é em tudo semelhante ao QPreS, a sua estrutura é detalhada no instrumento seguinte.

### 3.5.1.2. Instrumento QPreS

A realização do QPreS tem como enquadramento um dos conceitos (do modelo de análise) deste estudo: os “Telespetadores” (ver Tabela 1). Dentro deste conceito foram consideradas as dimensões: “Sociodemográfica”, “Visualização de conteúdos noticiosos” e “Perfil temático”, posteriormente analisadas. Os dados obtidos permitiram traçar uma linha de pensamento relacionando-os com outras dimensões do modelo de análise.

Relativamente à dimensão “Sociodemográfica”, incluem-se os indicadores: “Faixa etária”, “Escolaridade” e “Género”. A recolha destes dados permitiu a caracterização do perfil sociodemográfico dos participantes.

Relativamente à dimensão “Visualização de conteúdos noticiosos”, a frequência com que os participantes visualizam conteúdos noticiosos e a tipologia de dispositivo utilizado, possibilita a obtenção de dados relativos ao público em estudo. Tem particular interesse o indicador “Frequência” obtendo-se, assim, a verdadeira dimensão (quantificável) deste fenómeno.

No que diz respeito à “Tipologia de dispositivo utilizado”, serve para identificar quais os mais utilizados no consumo de conteúdos noticiosos. O indicador “Canal” foi outro dado relevante para este estudo, ao permitir definir qual o canal a ser estudado: a estação emissora SIC generalista.

A dimensão “Perfil temático” faz a abordagem aos temas mais visualizados pelos participantes no dia a dia. Os participantes puderam escolher, entre as temáticas

dominantes dos serviços noticiosos (definidos pela ERC), quais as da sua preferência.

Na Tabela 12 estão identificadas as questões que constituem o objeto de pesquisa específico relativo ao QPre e que correspondem aos indicadores do modelo de análise. No Apêndice IV é possível ver toda a estrutura deste questionário.

Tabela 12 - Organização do QPreS

# ID	Questões	Objeto de pesquisa específico
1	Idade?	
2	Escolaridade (Graus académicos)?	Questões sociodemográficas
3	Género?	
4	Qual a frequência com que vê conteúdos noticiosos televisivos?	Avaliar o tempo despendido no consumo de conteúdos televisivos
5	Tipologia de dispositivo mais utilizado?	Identificação dos dispositivos mais utilizados: TV, PC, tablet, smartphone, outro
6	Temática?	Identificar as áreas temáticas preferidas: Política, saúde, conflitos armados, desporto entre outras
7	Canais?	Identificação dos serviços noticiosos generalistas portugueses de horário nobre

### 3.5.1.3. Instrumento QPosS

Imediatamente a seguir à experiência com o *eye tracking*, realizou-se o inquérito por QPosS. Este inquérito faz uma abordagem à dimensão: linguagens “Verbal”, “Visual” e “Híbrida”, que conceptualizam os “Conteúdos noticiosos televisivos”, e à dimensão “Memória”, relativa ao conceito “Perceção da informação telejornalística” (ver Tabela 1). Tem o intuito de obter informação mais abstrata e de caráter cognitivo em que os participantes respondem imediatamente a seguir à visualização dos vídeos (no *eye tracking*) usados nas duas condições de estudo. Consequentemente, este questionário exige uma elaboração mais aprofundada. Assim sendo, a estrutura deste questionário passou pela subdivisão em três subconjuntos de temas que se podem identificar pelos seus objetos de pesquisa específicos:

- 1.º Tema - A influência dos identificadores gráficos na perceção e retenção dos conteúdos noticiosos televisivos.

Este primeiro conjunto de questões é composto por sete itens sendo que para o primeiro (A1) é utilizada uma escala de Likert de cinco níveis. Os itens A2, A3 e A4 são avaliados por uma escala dicotómica. O item A5 utiliza uma escala intervalar e as restantes A6 e A7 são de escolha múltipla (Tabela 13). Com as respostas obtidas é suposto compreender o comportamento do esforço atencional dos participantes relativamente aos

identificadores gráficos. É de referir que para este tema as questões são iguais para as condições I e II.

Tabela 13 - Avaliação do esforço atencional

#ID	Questões – Condição I e II	Tipo de resposta
A1	Avalie o esforço da atenção durante a visualização dos identificadores gráficos no ecrã:	Pouco esforço   Muito esforço
A2	Teve dificuldade em prestar atenção à informação apresentada nos identificadores gráficos?	Sim   Não
A3	Em algum momento sentiu que a quantidade de identificadores gráficos era excessiva?	Sim   Não
A4	Considera que os identificadores gráficos facilitam a compreensão das informações apresentadas pelo pivô?	Sim   Não
A5	Considera que os identificadores gráficos facilitam a compreensão das informações apresentadas pelo pivô?	Entre 1 e 3 Entre 3 e 5 Mais de 5 Não reparei
A6	Quais foram os identificadores gráficos que visualizou primeiro?	Primeiro os de cima Primeiro os de baixo Não reparei
A7	Analisar a imagem seguinte de forma a identificar quais as tipologias de grafismos e a sua relevância na compreensão da informação <sup>66</sup> .	Logótipo do canal Clock Âncoras Oráculos <i>lower third</i> - barra 1 Oráculos <i>lower third</i> - barra 2 Oráculos <i>lower third</i> - ticker em <i>crawler</i> Quadros Informativos Nenhum é dispensável

- 2.º Tema – Interesse pessoal pelos temas dos conteúdos noticiosos visualizados.

Na segunda parte do questionário, as temáticas são divididas em dois planos principais: o "nacional" e o "internacional" e dentro destes existem categorias temáticas. Tendo em conta as peças jornalísticas visualizadas, os participantes realizaram a sua classificação de acordo com o seu interesse (Tabela 14). O interesse pelas temáticas é uma das variáveis necessárias para a correlação com a atenção seletiva ou focalizada (H2).

Todas as perguntas são fechadas. Para este tema é utilizada apenas uma escala de Likert de cinco níveis em todas as respostas e que pode variar do “Pouco interessante” (nível um) ao “Muito interessante” (nível cinco). A elaboração das perguntas está em concordância com o conteúdo dos estímulos (das peças noticiosas) visualizados que foram definidos no objeto de estudo.

<sup>66</sup> A questão A7 tinha como suporte uma figura com a identificação dos identificadores gráficos e sua posição no ecrã.

Tabela 14 - Interesse temático

#ID	Questões – Condição I	Questões – Condição II
B1	Plano Nacional - Apoios à habitação	Plano Nacional - Agenda do trabalho Digno
B2	Plano Nacional - Manifestação 1.º de maio	Plano Nacional - Manifestação 1.º de maio
B3	Plano Internacional - Guerra na Ucrânia	Plano Nacional - Polémica no governo com a TAP
B4	Plano Internacional - Manifestação do 1.º de maio em Paris	Plano Nacional - Desporto, Futebol Liga Portugal
B5	Plano Nacional - Agenda do Trabalho Digno	Plano internacional - Dalai Lama
B6	Plano Nacional - Polémica no governo com a TAP	Plano Internacional - Manifestações em França
B7	Plano Nacional - Desporto, Futebol Liga Portugal	Plano Nacional - Polémica com portátil do ex-adjunto do Ministro das Infraestruturas
B8	Plano Nacional - Tribunais, justiça	-----

- 3.º Tema - Retenção da informação visual e sonora.

Para o 3.º tema foram colocadas nove questões relativas à informação veiculada pelos identificadores gráficos, discurso do pivô e quadros informativos das peças noticiosas visualizadas. Desta forma, é avaliada a retenção da informação das várias peças jornalísticas. Neste conjunto de questões os participantes são sujeitos ao processo de codificação da informação, ao armazenamento e à recuperação da informação visualizada.

A retenção da informação visual e sonora é uma das variáveis utilizadas na Hipótese 3. Todas as perguntas são fechadas com um conjunto de opções de respostas predeterminadas: “verdadeiro” (V), “falso” (F) e “não sei”. A elaboração das perguntas está em concordância com o conteúdo dos estímulos (das peças noticiosas) definidos no objeto de estudo (ver Tabela 15).

Ainda no âmbito do QPosS foi dada aos participantes a opção de verbalizarem as suas respostas utilizando o procedimento *Think aloud protocol*, explicando o porquê das escolhas.

Tabela 15 - Retenção da Informação visualizada

#ID	Questões – Condição I	Questões – Condição II
C1	1.º de maio Dia do Trabalhador "O aumento do custo de vida é uma das principais queixas dos trabalhadores."	1.º de maio Dia do Trabalhador No porto há manifestações nos aliados às 17H00.
C2	Polémica da TAP Marcelo Rebelo de Sousa diz que as conversas têm que ser "discretas".	Agenda do trabalho digno "A compensação por fim de contrato a termo por cada ano de antiguidade passa de 20 para 24 dias de salário"
C3	Agenda do trabalho digno Na abertura desta peça jornalística, o apresentador refere que "entra hoje em vigor a agenda do trabalho digno que traz alterações ao código do trabalho".	Apoios à habitação "São dois os apoios à habitação: apoio à renda até 400€/mês e bonificação de juros até 720,60€/ano"
C4	Apoios à habitação O governo vai ajudar quem paga rendas e empréstimos.	Informação variada da atualidade Brasil: "UM MORTO E TRÊS FERIDOS EM ATAQUE CONTRA COMUNIDADE YANOMANI DO BRASIL"
C5	Guerra na Ucrânia A Rússia voltou a lançar um ataque com mísseis, Pavlohrad foi a cidade mais atingida pelos bombardeamentos.	Informação variada da atualidade - Futebol Liga Inglesa ««TOTTENHAM VENCE LIVERPOOL COM GOLO DE JOTA NOS DESCONTOS E SOBE AO QUINTO LUGAR ««
C6	Tribunais e Justiça "O tribunal de Almada condenou um homem por mostrar na internet fotos e vídeos íntimos da ex-namorada, esse material acabou por ser exibido numa página de pornografia."	Justiça Homem condenado a pagar 160.00€ à ex-namorada.
C7	Informação variada da atualidade - Futebol Liga Inglesa «« MANCHESTER CITY BATE FULHAM E É NOVO LÍDER NA PREMIER LEAGUE ««	Polémica Dalai Lama Nesta peça jornalística o apresentador refere o seguinte: "Há uma polémica a envolver o Dalai Lama por ter pedido a uma rapariga para lhe chupar a língua."
C8	Manifestações em França "1.º de maio em Paris, um novo protesto contra o aumento da idade da reforma deixou um rasto de destruição nas ruas da capital."	Futebol Liga Portuguesa O apresentador refere o seguinte: "O sporting venceu o Casa Pia por 4 – 3 com 3 golos de Trincão, mas o resultado foi incerto quase até ao final"
C9	Informação variada da atualidade Primeira liga «« SPORTING VENCE FAMALICÃO EM ALVALADE POR 3-2 ««	Polémica Dalai Lama Dalai Lama pede desculpa pelo pedido feito à criança

#### 3.5.1.4. Eye tracker

Como referido anteriormente, o *eye tracker* é um instrumento que permite o registo dos movimentos oculares perante um estímulo em ambiente controlado, tendo sido utilizado para a avaliação dos vídeos referidos anteriormente (alínea 3.3. Objeto de estudo). Este instrumento é particularmente adequado por transformar a informação considerada abstrata em dados mensuráveis e permitir uma análise mais consistente e objetiva dos dados. Outro fator importante é a capacidade de avaliar a dilatação da pupila enquanto dado fisiológico, relativamente aos estímulos (Barreto, 2012; Duchowski, 2017).



Os conceitos (rever Tabela 1, Capítulo I) que dão corpo a esta experiência são: os “Conteúdos noticiosos televisivos”<sup>67</sup> e a “Percepção da informação telejornalística”<sup>68</sup>. Ambos estão relacionados entre si e são interdependentes:

- Quanto ao conceito “Conteúdos noticiosos televisivos”, é através dos vários elementos gráficos e discurso do pivô que será possível estudar as dimensões “Linguagens visual e verbal”.
- Relativamente ao conceito “Percepção da informação telejornalística”, são consideradas as dimensões “Atenção”, “Orientação da atenção” e “Memória” que, por sua vez, são mensuráveis pelos “Focos de atenção e tempo despendido nas diferentes AOI” e pela “Avaliação da recuperação da informação, obtida na mensagem das peças noticiosas”.

Este estudo, ao utilizar peças noticiosas televisivas, envolve conteúdos dinâmicos, ou seja, a área de interesse está em movimento obrigando a fóvea a estar permanentemente alinhada. De salientar que as métricas do *eye tracker* permitem analisar os dados do olhar de forma quantitativa (Duchowski, 2017).

Para a visualização dos dados e de alguns resultados da sessão de *eye tracking*, o equipamento produz um conjunto de *logs* e gráficos que podem ser analisados estatisticamente, num momento posterior, de forma a “demonstrar evidências de padrões específicos” (Barreto, 2012, p. 178). Para efeitos de análise quantitativa é possível utilizar o *Tobbi Studio Pro*, que permite criar representações visuais e resumir graficamente por meio de mapas o comportamento do participante.

### 3.5.2. Validação dos Instrumentos

Numa lógica de controlar a credibilidade e fiabilidade dos dados obtidos pelos questionários e equipamento *eye tracker*, os instrumentos foram testados para garantir a integridade<sup>69</sup> desses dados, mas também aferir se as respostas dadas pelos participantes estão de acordo com os resultados pretendidos. Para o efeito, foram realizados pré-testes dos instrumentos utilizados nesta investigação, nomeadamente: QPre da Fase I, o QPreS, *eye tracking* e QPosS da Fase II.

---

<sup>67</sup> Os Conteúdos noticiosos televisivos enquadram o conjunto de estruturas que preenchem o ecrã, nomeadamente: a presença dos pivôs, as ilustrações, elementos gráficos, infografias e imagens. Nesta investigação estas componentes são analisadas sob o ponto de vista das dimensões linguagens verbal e visual.

<sup>68</sup> A Percepção da informação telejornalística, compreende o conjunto de dimensões: estímulo, orientação da atenção e memória, consideradas essenciais para este estudo, nomeadamente no processo cognitivo. Tavares (2007) define “visualização” como sendo a construção de uma imagem visual na mente humana, podendo, desta forma, inferir-se que a visualização pode funcionar como ferramenta cognitiva. Conceptualização do presente estudo.

<sup>69</sup> Integridade - propriedade que garante que a informação manipulada mantém todas as características originais estabelecidas pelo proprietário da informação, incluindo o ciclo desta investigação – obtenção de dados e análise.

O QPre foi precedido por um teste piloto que decorreu no dia 15FEV23 com a participação de cinco sujeitos com uma representação de 5% da amostra. Os participantes foram informados por *e-mail* e redes sociais. Este inquérito teve por finalidade, além de antever resultados, identificar eventuais dificuldades por parte dos participantes na sua execução. No final de cada um, foi solicitado aos respondentes que relatassem eventuais lacunas. Neste inquérito não foi identificada nenhuma dificuldade na sua compreensão, tendo sido validado o primeiro instrumento - inquérito QPre para este estudo. Após o teste piloto procedeu-se à sua disseminação, no período de 20FEV23 a 14ABR23.

A Fase II compreendeu os pré-testes relativos aos QPreS, QProS e ao *eye tracker*, conduzidos sequencialmente e em ambiente controlado, tendo sido realizados no período de 3 a 5MAI23. Foram convidados por *e-mail* cinco participantes. No final dos pré-testes dois participantes apresentaram dúvidas acerca da formulação de algumas questões relativamente à sua compreensão, tendo sido avaliadas e reformuladas. Estes inquéritos e teste *eye tracking* decorreram no período de 22MAI23 a 8JUN23. Todos os pré-testes decorreram de forma presencial.

# Capítulo IV

## Apresentação, Análise e Interpretação dos Dados Obtidos

De acordo com Clara Coutinho (2022), em investigação os dados obtidos pelos diversos instrumentos têm necessidade de ser tratados de forma a serem analisados. Assim, estes dados provenientes dos testes foram preparados através das ferramentas de análise para a discussão de caráter descritivo e estatístico, mas também inferencial e correlacional. A finalidade deste processo é transformar os dados em informação. Considerando a natureza deste estudo, para a análise dos dados foram utilizadas medidas estatísticas, tais como: percentagem, média e frequência.

Assim sendo, neste Capítulo IV são apresentados de forma descritiva os dados obtidos pelos participantes nos diferentes instrumentos de recolha. Numa primeira fase é realizada a análise descritiva relativa aos inquéritos por questionário: QPre realizado na Fase I, QPreS e QPosS da Fase II. São também apresentados e analisados os dados do teste *eye tracking* da Fase II. No caso específico do *eye tracking* é feita uma abordagem à calibração deste equipamento. O objetivo é compreender os procedimentos que antecederam o início de cada teste e as consequências daí resultantes. Ainda no âmbito do *eye tracking* é abordado o pré-processamento dos dados durante a recolha das amostras, assim como as etapas de “limpeza” e organização dos dados na fase posterior.

Ainda no âmbito do QPosS são apresentadas algumas “notas de campo” realizadas pelo observador/investigador e que consistem em breves descrições acerca do comportamento dos participantes durante a realização deste questionário.

Após a apresentação e descrição dos dados são realizados os testes estatísticos de forma a testar as hipóteses orientadoras deste trabalho. Nesta análise são aplicados diferentes testes de acordo com as variáveis presentes em cada hipótese.

A última secção deste Capítulo IV é dedicada à discussão dos dados obtidos a partir dos testes estatísticos e validação das hipóteses formuladas no modelo de análise.

## 4.1. Inquérito por Questionário Preliminar

O inquérito por QPre serviu para identificar qual o canal generalista nacional mais visualizado relativamente ao público-alvo deste estudo, tendo em conta o serviço noticioso de horário nobre. O número total de respondentes foi de 90 sujeitos. A sua frequência quanto ao género apresenta 52 (57,8%) indivíduos do sexo feminino, 37 (41,1%) do sexo masculino e 1 não binário (1,1%).

No que respeita à distribuição por faixa etária, a maioria dos participantes corresponde à faixa dos 18/24 (57,8%), seguida da faixa correspondente aos 25/34 (24,4%). A faixa etária com mais de 35 anos foi a que teve a representação mais baixa na amostra (17,8%) (ver Figura 41).

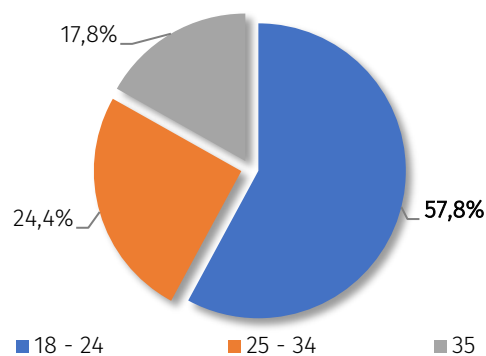


Figura 41 - Distribuição dos participantes por faixa etária

O ciclo de estudos em que cada participante se encontra foi também uma das questões colocadas neste questionário. A maioria da amostra frequenta o segundo ciclo do ensino superior (54,4%), seguido do primeiro (26,6%) e depois o terceiro (16,6%). Ainda nesta amostra estão ainda dois alunos que se encontram a frequentar o Curso Técnico Superior Profissional (2,2%) (ver Tabela 16).

Tabela 16 - Tabela de frequências por ciclo de estudos

Ciclo de estudos	Frequência	% Acumulada
Curso Técnico Superior Profissional	2	2,2%
Licenciatura (1.º ciclo)	24	26,6%
Mestrado (2.º ciclo)	49	54,4%
Doutoramento (3.º ciclo)	15	16,6%
Total	90	100%

A escolha do serviço noticioso em horário nobre foi outra das questões colocadas neste

inquérito e que permitiu identificar quais os canais generalistas mais visualizados relativamente a conteúdos noticiosos. Dos cinco canais (identificados pela ERC), a escolha dos participantes (N = 90) divide-se entre a RTP1 e a SIC identificando-as como sendo as estações emissoras mais presentes no consumo de notícias (Tabela 17).

Tabela 17 - Preferência pelos serviços noticiosos em horário nobre dos canais generalistas

Ciclo de estudos	Moda	%
Telejornal da RTP1	55	61,11%
Jornal 2 da RTP2	8	8,88%
Jornal da Noite da SIC	55	61,11%
Jornal das 8 da TVI	28	31,11%
CM Jornal 20H da CMTV	3	3,33%

## 4.2. Inquérito por Questionário Pré-sessão

As características sociodemográficas são uma ferramenta fundamental para recolher informações gerais sobre um determinado grupo amostral. Para o presente estudo, os dados que irão ser analisados serão a faixa etária, o género e as habilitações literárias de cada participante. Para uma análise mais aprofundada, serão igualmente analisados fatores como a frequência na visualização de conteúdos noticiosos, as temáticas dominantes que despertam um maior interesse no espetador, a tipologia de dispositivos mais utilizada, bem como, os canais televisivos mais vistos.

Com base na Tabela 18, é possível verificar que a forte maioria da amostra em estudo tem uma idade compreendida entre os 18 e os 24 anos (60%), o que vai ao encontro da população em estudo, dado que este se focou nos estudantes universitários.

Tabela 18 - Dados sócio demográficos

	N	%	
Faixa etária	18-24	27	60,0%
	25-35	13	28,9%
	+35	5	11,1%
Género	Feminino	17	37,8%
	Masculino	27	60,0%
	Não binário	1	2,2%
Habilitações Literárias	Curso Técnico Superior Profissional	1	2,2%
	Licenciatura	18	40,0%
	Mestrado	20	44,4%
	Doutoramento	6	13,3%

Em termos de género, 60% dos participantes são do género masculino e cerca de 37% do género feminino. Quanto às habilitações literárias e tendo em conta que se trata de uma população atualmente a estudar a um nível universitário, cerca de 44% dos participantes afirma que está a frequentar o mestrado, seguido da licenciatura e doutoramento com uma percentagem de 20,0% e 13,3% respetivamente.

No que diz respeito às características e hábitos (ver Tabela 19) aquando da visualização de conteúdos noticiosos televisivos da amostra em estudo, é possível verificar que cerca de um terço da amostra visualiza ocasionalmente este tipo de conteúdos, seguido da opção raramente com 28,9%, o que leva a crer que a população universitária não tem hábitos frequentes de visualização de conteúdos noticiosos televisivos.

Tabela 19 - Tendências

		N	%
Visualização de Conteúdos Noticiosos	Muito frequentemente	4	8,9%
	Frequentemente	12	26,7%
	Ocasionalmente	15	33,3%
	Raramente	13	28,9%
	Nunca	1	2,2%
Temáticas Dominantes	Política nacional	33	63,5%
	Saúde e ação Social	22	42,3%
	Desporto	14	26,9%
	Política Internacional	25	48,1%
	Economia finanças e negócios	14	26,9%
	Ordem interna	12	23,1%
	Sistema judicial	9	17,3%
	Cultura	38	73,1%
	Sociedade	30	57,7%
Tipologia de Dispositivos	Televisão	39	75,0%
	Computador	23	44,2%
	Tablet	3	5,8%
	Smartphone	27	51,9%
Serviços Noticiosos Generalistas	“Telejornal”, da RTP1	29	55,8%
	“Jornal 2”, da RTP2	4	7,7%
	“Jornal da Noite”, da SIC	31	59,6%
	“Jornal das 8”, da TVI	14	26,9%
	“CM Jornal 20H”, da CMTV	2	3,8%

As temáticas política nacional e cultura foram as mais selecionadas pelos participantes, com percentagens iguais a 63,5% e 73,1%, respetivamente. Já o sistema judicial e a ordem interna foram as temáticas menos escolhidas, ou seja, a população universitária não

revela ter um grande interesse em notícias sobre o sistema de justiça português.

A televisão revela ser o dispositivo mais utilizado para visualizar este tipo de conteúdos, com uma percentagem superior a 70%. No que toca ao canal televisivo mais visto, a SIC é a mais votada com quase 60% das preferências, mais concretamente as notícias do Jornal da Noite. Segue-se o Telejornal da RTP1 selecionada por 29 participantes. Contrariamente, o CM Jornal 20H da CMT foi o menos preferido com 3,8% dos participantes.

### 4.3. Testes *Eye tracking*

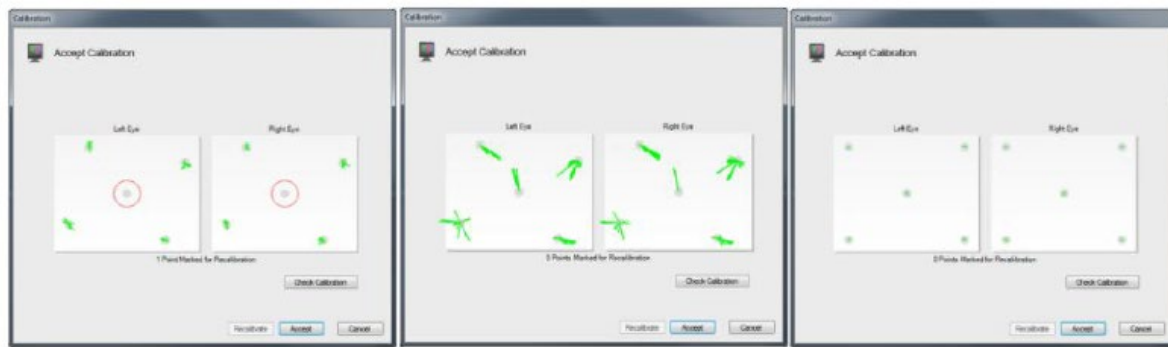
A metodologia adotada para a implementação deste instrumento foi a utilização de duas condições, compostas por peças noticiosas previamente definidas e de acordo com o objeto de estudo (secção 3.3.). As duas condições de noticiário foram introduzidas no equipamento *eye tracking* funcionando como estímulos para a realização do registo dos movimentos oculares. Para a análise descritiva vão ser usadas estatísticas resumidas: a frequência, a média, a mediana, bem como, os valores máximo e mínimos.

A Tabela 20 apresenta o n.º de participantes (N = 52) e a média de cada condição. Como se pode verificar, houve intenção de dividir o total de participantes pelas duas condições. Contudo, a condição II na análise dos dados, teve uma percentagem ligeiramente maior de participantes igual a 44,2%, comparativamente com a percentagem 42,3% da Condição I.

Tabela 20 - Participantes em cada condição

	Condição I		Condição II		Totais (N)	
	N	%	N	%	N	%
Participantes	27	51,9%	25	48,1%	52	100%
Eliminados	5	9,6%	2	3,9%	7	13,5%
Participantes apurados	22	42,3%	23	44,2%	45	86,5%

Dos 52 participantes que foram alvo de teste, sete tiveram os seus testes eliminados o que corresponde a 13,5%, facto a que se deve a erros identificados no momento da calibração. O comprimento dos vetores de erro (comprimento da linha verde) no gráfico de calibração de cinco pontos (em cada olho) mostrava uma diferença entre o ponto de olhar calculado pelo *eye tracker* e a posição real do ponto (ver Figura 42).



**Problema:** Ponto de calibração não encontrado

**Solução:** Selecionar e recalibrar o ponto não encontrado.

**Problema:** Erros na calibração.

**Solução:** Verificar o *eye tracker*, configuração, e participante. Fazer nova calibração

Calibração perfeita

Figura 42 - Gráficos de calibração - Fonte Tobii.

A visualização deste gráfico permitiu identificar alguns vetores com dimensão elevada, mesmo depois de várias tentativas de recalibração. Consequentemente e para efeitos deste estudo, os dados destes participantes não foram contabilizados.

A organização dos dados foi realizada a partir do *software* nativo Tobii *Studio Pro* do *eye tracker*, *software* este explicado no Capítulo III relativo ao Procedimento Metodológico. Neste contexto, foi desenvolvida a análise descritiva com base nos dados obtidos, onde foram utilizadas duas métricas, entretanto abordadas ao nível do conceito (ver secção 2.8.). Como referido anteriormente, estas métricas são calculadas apenas dentro das AOI previamente “desenhadas” nos vídeos apresentados aos participantes. As métricas referidas são a “duração da visita” que mede a duração de cada visita individual dentro de uma AOI<sup>70</sup> e a “contagem das fixações” que mede o número de vezes em que o participante fixa o olhar numa AOI.

#### 4.3.1. AOI relativas aos Identificadores Gráficos

Esta parte da análise descritiva é realizada no contexto da dimensão “Linguagem híbrida” (verbal e visual) do conceito “Conteúdos Noticiosos Televisivos”. Numa primeira abordagem são apresentados os dados relativos às AOI, fixações e duração da visita referentes aos Identificadores gráficos. As tabelas seguintes permitem perceber os valores destas medidas em relação às condições I e II, respetivamente (Tabela 21 e Tabela 22).

<sup>70</sup> Uma visita é definida como o intervalo de tempo entre a primeira fixação na AOI e a próxima fixação fora da AOI. A duração total da visita é definida como a soma das durações da visita de uma AOI ativa.



Tabela 21 - Resumo do n.º de fixações e duração (total) das visitas por AOI da Condição I

AOI	Identificadores gráficos	n.º Fixações	Duração da visita (total)
AOI 1	Logótipo	0,6%	0,4%
AOI 2	Clock Pjornal&Jnoite	1,0%	0,9%
AOI 3	Âncora	2,5%	2%
AOI 4	Clock SIC notícias MANHÃ	0,3%	0,3%
AOI 5	Lower thirds - título	8,5%	7,5%
AOI 6	Lower thirds – subtítulo ou sinopse	35,6%	35,1%
AOI 7	Ticker em crawler	4,1%	3,7%
AOI 8	Quadros informativos	37,4%	40,8%
AOI 9	Legendagem - tradução	9,1%	8,3%
AOI 10	Oráculos de reportagens	0,9%	0,7%
AOI 11	Símbolo de emissão “AP”	-	-
		100%	100%

No caso da condição I, o identificador gráfico “Quadros Informativos” é o grafismo que apresenta o maior número de fixações (37,4%) entre todos os identificadores, bem como a maior percentagem de duração total da visita (40,8%), ou seja, os participantes despenderam mais tempo com esta AOI comparativamente com os restantes. Isto pode estar relacionado com o facto de este tipo de grafismo conter, normalmente, mais informação, logo, será necessário mais tempo para a sua codificação. Seguidamente, surge o grafismo “lower thirds – subtítulo ou sinopse”, com um número de fixações relativamente mais elevado do que a duração total da visita, com percentagens iguais a 35,6% e 35,1%, respetivamente. Isto pode indicar que o AOI 6 tem interesse, o que leva o participante a fixar o olhar múltiplas vezes, mas relativamente fácil de codificar, ou seja, não necessita de despender muito tempo para o compreender.

O identificador “Símbolo de emissão AP” não teve nenhuma visita sendo de referir que este grafismo surge nos ecrãs dos programas com uma duração de apenas 10 s no início de cada telejornal. Os restantes AOI apresentam níveis percentuais baixos, nunca acima de 10 %, mas verifica-se uma tendência entre valores, mais concretamente, o número de fixações tende a ser mais elevado do que a duração da visita, o que vai ao encontro da explicação previamente referida.

Quanto à condição II, os dados mais relevantes estão em linha com a condição I, os identificadores “lower thirds – subtítulo ou sinopse” e “Quadros informativos” apresentam valores mais elevados nas fixações e tempo despendido, sendo que “lower thirds – subtítulo ou sinopse” têm um nível percentual consideravelmente mais baixo do que na Condição I. A mesma tendência aplica-se, onde o número de fixações tende a ser maior do que a duração da visita e onde o “Símbolo de emissão AP” detém a percentagem mais

baixa em ambas as métricas (Tabela 22).

Tabela 22 - Resultado das fixações e tempo despendido nas áreas de interesse da Condição II

AOI	Identificadores gráficos	n.º de fixações	Duração total da visita
AOI 1	Logótipo	0,9%	0,6%
AOI 2	Clock Pjornal&Jnoite	0,9%	0,8%
AOI 3	Âncora	2,3%	2,0%
AOI 4	Clock SIC notícias MANHÃ	0,3%	0,3%
AOI 5	Lower thirds - título	10,0%	8,4%
AOI 6	Lower thirds – subtítulo ou sinopse	26,0%	25,0%
AOI 7	Ticker em crawler	2,5%	2,5%
AOI 8	Quadros informativos	57,4%	60,3%
AOI 11	Símbolo de emissão “AP”	0,03%	0,02%
		100%	100%

Nota: A condição II não tem identificadores gráficos correspondentes às AOI, 9 e 10.

Nas duas condições os identificadores “*lower thirds* (subtítulo ou sinopse)” e os “Quadros Informativos”, apresentam os valores mais elevados relativamente aos totais das fixações (37,4% e 57,45%) e ao tempo despendido (40,8% e 60,3%). Estes grafismos têm em comum o facto de serem dinâmicos e estarem em permanente atualização ao nível da informação que é veiculada, sempre em concordância com o conteúdo da peça noticiosa apresentada pelo pivô ou repórter. Os restantes identificadores variam entre 0,03% e 10,0% relativamente às fixações e uma variação entre 0,02% e 8,4% relativamente à duração total da visita.

A Tabela 23 apresenta como medida de tendência central a média e os valores máximos e mínimos de cada condição relativamente ao número de fixações em todas as AOI.

Tabela 23 - Resumo total das fixações nas AOI

	Média	Max.	Min.
Condição I	502	687	338
Condição II	555	974	353

A condição I apresentou uma média de fixações (502) inferior à condição II (555). É também possível verificar que o maior número de fixações realizado por um participante foi atingido na condição II num total de 974 fixações em todas as AOI. Em contraponto, nesta mesma condição, vários participantes realizaram apenas cerca de um terço de fixações em todas as AOI durante toda a visualização do vídeo que serviu de estímulo para esta condição.

Relativamente à duração das visitas em todas as AOI, apesar da duração total do vídeo

ser superior a seis minutos, os participantes dedicaram apenas uma pequena parte desse tempo a visualizar os conteúdos das AOI apresentadas. A Tabela 24 permite compreender exatamente isso, ou seja, identifica a média, a mediana e os valores máximo e mínimo da duração da visita de todos os participantes em ambas as condições, sendo que apresenta os valores tanto em segundos como em termos percentuais.

Tabela 24 - Resumo da duração das visitas às AOI

		Media	Mediana	Max.	Min.
Condição I	S	127,3	123,6	185,9	74,9
	%	30,8%	29,9%	44,9%	18,1%
Condição II	S	140,2	204,87	204,8	93,9
	%	31,6%	31,6%	46,1%	21,1%

O vídeo apresentado como estímulo na condição I teve uma duração de 6 min e 52 s, no entanto, o tempo médio despendido por participante nas AOI foi de 127,3 s, representado 30,8% (em média) de todo o vídeo. A condição II apresentou um vídeo com uma duração de 7 min e 23 s, sendo que a duração das visitas às AOI ficou ligeiramente acima da Condição I, com uma média de 140,2 s e a respectiva percentagem igual a 31,6%, o que pode estar associado ao facto do vídeo ser mais longo. Contudo, observa-se tempos de visualização (máxima) de informação nas AOI de 44,9% e 46,1%, já mais perto dos 50% do tempo total de visualização dos dois vídeos. O valor mínimo verificou-se na condição I com 75,0 s representado 18,13% do total de tempo despendido na visualização de todas as AOI. Assim, é possível compreender que os Identificadores gráficos têm um papel fundamental aquando da visualização de conteúdos noticiosos televisivos. Aqui os participantes gastam em média cerca de um terço do seu tempo a olhar e analisar os grafismos apresentados, funcionando como um complemento fundamental para o melhor entendimento da notícia apresentada.

Para uma análise global é possível observar na Figura 43, os resultados da média aritmética dos dados obtidos relativamente ao número de fixações e duração da visita às AOI das duas condições.

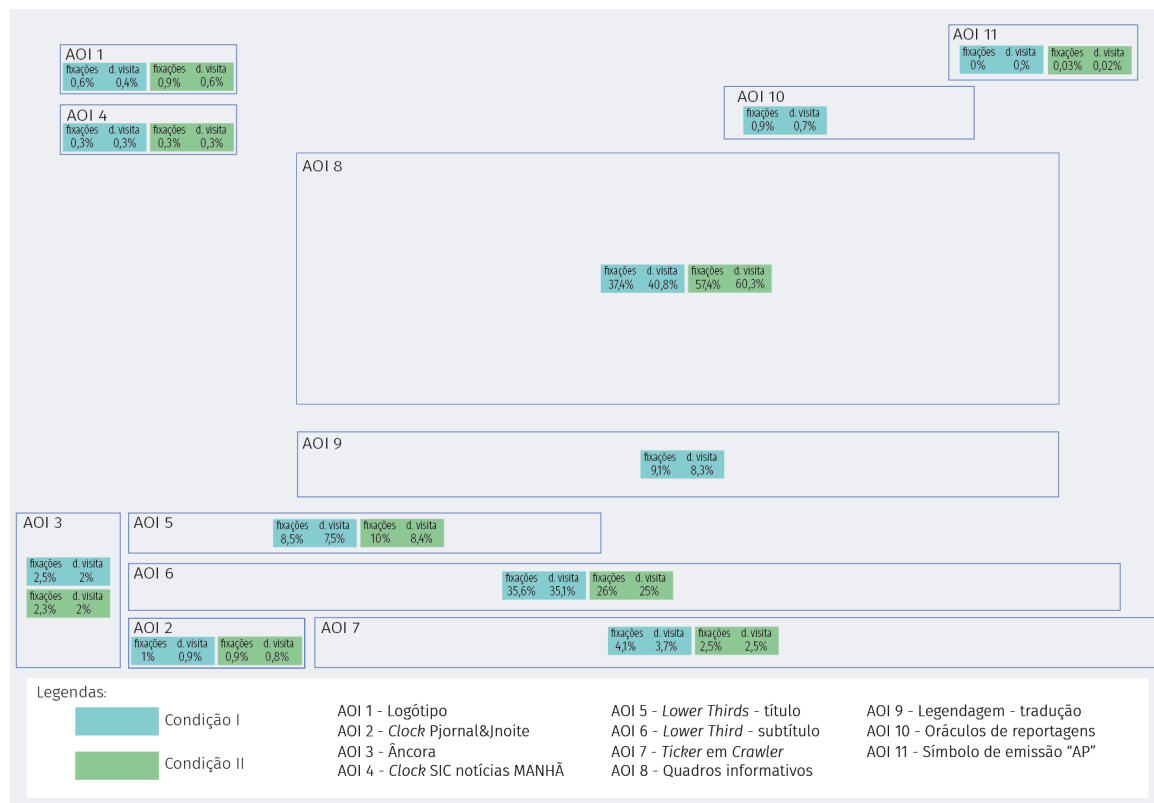


Figura 43 - Resultados dos pontos e fixação e duração das visitas às AOI

#### 4.3.2. AOI relativas aos Pivôs e Repórteres

Após a descrição das AOI relacionadas com os identificadores gráficos são a seguir descritos os dados relativos aos pivôs e repórteres. Neste momento é oportuno relembrar a diferença entre estas componentes ao nível conceptual: os identificadores gráficos (AOI 1 a 11) são classificados sob a dimensão da “Linguagem híbrida” (verbal escrita e visual), enquanto o “Pivô e repórter” (AOI 12 e 13 respetivamente) são relativos à dimensão “Linguagem verbal” (oral). Ambas pertencem ao conceito “Conteúdos Noticiosos Televisivos”.

Como referido anteriormente as métricas são calculadas apenas dentro das AOI, contudo, o seu valor percentual é relativo ao conjunto das AOI 12 e 13. As métricas referidas são a “duração da visita” dentro de uma AOI e a “contagem das fixações” do participante numa AOI. Na Tabela 25 são apresentadas as AOI relativas às componentes pivô e repórter, com alguns valores significativos.

Tabela 25 - Resumo do n.º de fixações e duração (total) das visitas por AOI da Condição I

AOI	Componentes (linguagem verbal)	n.º de fixações	Duração da visita (total)
AOI 12	Pivô	87,1%	85,9%
AOI 13	Repórter	12,9%	15,1%
		100%	100%

O pivô (AOI 12) revela uma alta percentagem tanto em n.º de fixações (87,1%) como na duração da visita (85,9%). Em contraste, o repórter (AOI 13) apresenta um percentual menor, com 12,9% em número de fixações e 15,1% na duração da visita.

Quanto à condição II (ver Tabela 26) os dados mais relevantes estão em linha com a condição I, a componente pivô apresenta valores mais elevados relativamente ao repórter. O n.º de fixações da AOI 12 (86,1%) e duração da visita (88,7%) assumem uma percentagem mais elevada comparativamente ao repórter (AOI 13), com valores de 13,8% no n.º de fixações e 11,3% na duração da visita.

Tabela 26 - Resumo do n.º de fixações e duração (total) das visitas por AOI da Condição II

AOI	Componentes (linguagem verbal)	N.º de fixações	Duração total da visita
AOI 12	Pivô	86,1%	88,7%
AOI 13	Repórter	13,8%	11,3%
		100%	100%

#### 4.3.3. Tempos de Interesse (TOI) Relativos às Peças Noticiosas

Conforme referido no objeto de estudo, as temáticas dos três telejornais serviram de referência com peças noticiosas para a composição das duas condições enquanto estímulos de avaliação utilizados no *eye tracker*. Com a finalidade de avaliar a atenção seletiva ou focalizada dos conteúdos das peças noticiosas que despertam mais interesse para o telespetador, são a seguir apresentados os dados (da duração da visita) que se constituem como indicadores em cada TOI. Como referido anteriormente, as TOI definem períodos de tempo específicos na visualização dos estímulos durante o teste *eye tracking*.

Para esta análise estatística descritiva optou-se por considerar os resultados das amostras relativas à duração da visita (s) das peças noticiosas em valores percentuais. Esta escolha justifica-se pelo facto destas terem uma grande variabilidade entre si quanto ao tempo absoluto de duração (ver Tabela 8 e Tabela 9 da secção 3.3.) (Pestana & Gageiro, 2014) possibilitando, assim, uma comparação mais fidedigna entre os participantes nos testes realizados. Esta uniformização permitiu manter a distribuição geral e as proporções dos dados de origem (LI & Lu, 2023).

Nesta análise foi utilizada a caixa de bigodes ou *boxplot* para a representação gráfica de

algumas medidas de localização e dispersão. Inicialmente são apresentados os dados das amostras da duração da visita em tabela, seguida pelo respetivo gráfico. Toda a construção da informação assenta na mediana <sup>71</sup> (Q2) e nos quartis (Q1 e Q3). Esta opção resulta do facto de estas medidas serem robustas ou resistentes relativamente a valores muito elevados, ou muito pequenos (Hall et al., 2011). Este procedimento permitiu excluir dados menos relevantes (*outliers*) e obter uma análise mais precisa.

### Condição I

Começando pelo quadro resumo dos “cinco números” (Tabela 27), relativamente à tendência central, a mediana (Q2) representa o valor que separa a metade superior dos dados da metade inferior. A “Agenda do trabalho digno” com Q2 mais alto, de 66,4%, indica que a metade superior dos dados para essa peça noticiosa tem a duração de visita mais longa. Já o “Desporto, Fut. Liga Portugal” apresenta o menor Q2.

Em relação ao Q3, este é o indicador da posição e da concentração dos resultados relativamente à duração da visita para as peças noticiosas acima dos 50%: “Agenda do trabalho digno” (69,3%), “Tribunais justiça” (62,9%), “Apoios à habitação” (61,4%) e “Polémica no governo TAP” (56,6%). Estes valores indicam que a duração das visitas está associada a um maior tempo de visualização em relação às outras peças noticiosas. Consequentemente, os valores sugerem que essas peças noticiosas foram identificadas pelos participantes com maior interesse.

Neste contexto, o Q1, relativamente à “Manif. 1.º de maio (Portugal)” (30,1%), a “Guerra na Ucrânia” a “Manif. do 1.º de maio em Paris” e o “Desporto, Fut. Liga Portugal” são as peças noticiosas com os valores mais baixos, que variam entre 30,1% e 14,1%.

Tabela 27 - Quadro “resumo de cinco números” relativos à duração da visita às peças noticiosas visualizadas – Condição I

	Manif. 1.º de maio (Portugal)	Agenda do trabalho digno	Polémica no governo TAP	Apoios à habitação	Tribunais justiça	Manif. do 1.º de maio em Paris	Guerra na Ucrânia	Desporto, Fut. Liga Portugal
Max.	72,5%	91,8%	76,9%	71,3%	70,2%	50,3%	52,7%	25,0%
Q3	41,7%	69,2%	56,6%	61,4%	62,9%	34,1%	37,4%	19,3%
Q2	34,1%	66,4%	53,3%	59,5%	59,8%	23,8%	33,0%	16,7%
Q1	30,1%	60,2%	48,3%	54,6%	54,2%	14,6%	28,0%	14,1%
Min.	24,6%	49,2%	34,2%	40,9%	45,0%	5,7%	16,2%	8,9%

Para complementar a informação anterior é a seguir apresentado o diagrama de caixa (*boxplot*) (ver Figura 44). De modo a facilitar a sua interpretação são esclarecidos alguns

<sup>71</sup> Mediana – representa o valor que divide os vários conjuntos de dados pela metade considerando a metade dos valores abaixo da Med e metade acima (Minitab, 2023).

pontos: o limite superior (pico máximo) e o limite inferior correspondem, respetivamente, aos valores Max. e Min. do conjunto de dados de cada amostra (peça noticiosa); as caixas de amplitude representam (de cima para baixo) o Q3, Q2 e o Q1, e mostram as concentrações da duração das visitas à AOI por tempo de interesse em percentagem. Os pontos acima dos limites superiores e abaixo dos limites inferiores são considerados *outliers*, representando valores atípicos no contexto do estudo.

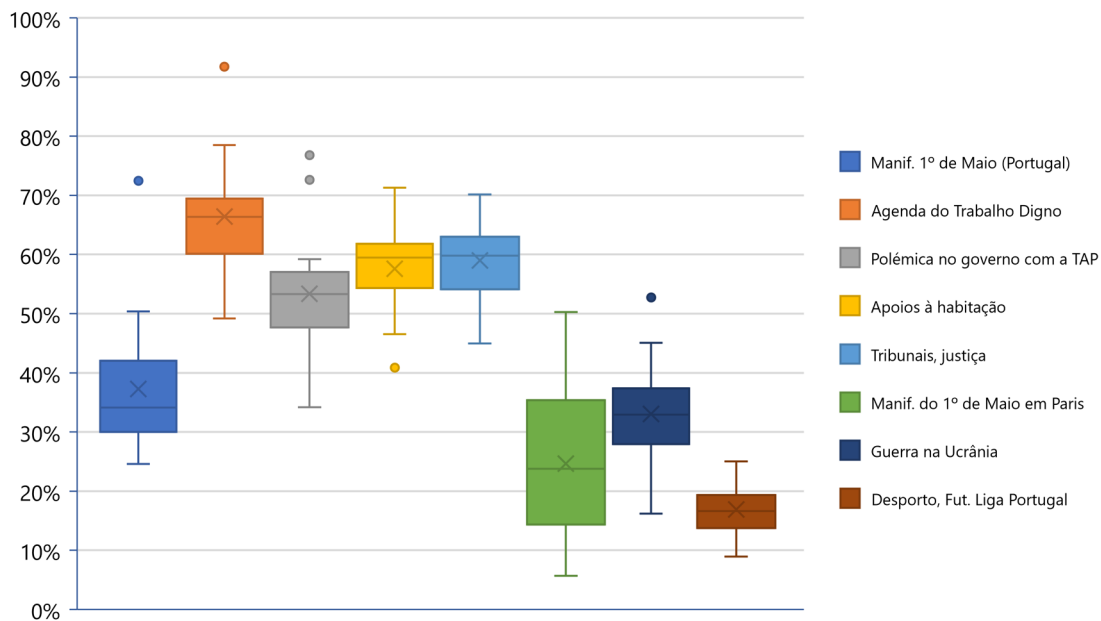


Figura 44 - Variação da distribuição dos tempos de visita às peças noticiosas na Condição I

Observando a Figura 44, verifica-se uma distribuição diferenciada de dados que varia significativamente entre as peças noticiosas. De facto, as caixas de amplitude das peças noticiosas estão situadas num intervalo de 14,10% referente ao “Desporto, Fut. Liga Portugal” e de 69,2% relativo à “Agenda do trabalho digno”.

Destaca-se a dispersão dos dados para a “Manif. 1.º de maio em Paris”, indicando uma variedade maior nos tempos de visita quando comparado com outras notícias. Por outro lado, a “Guerra na Ucrânia” e “Desporto, Fut. Liga Portugal”, apresentam alguma centralidade relativamente ao Q2, evidenciando uma simetria na amplitude das suas caixas no gráfico.

Já os “Apoios à habitação”, “Trabalho digno”, “Polémica do governo com a Tap”, e “Tribunais e justiça” mostram concentrações (Medianas) mais próximas do Q3, com tempos de “duração da visita” mais elevados, sugerindo um maior interesse por estas notícias. Em sentido contrário está a “Manif. 1.º de maio (Portugal)” e a “Manif. 1.º de maio em Paris” com a Q2 mais próxima do Q1, dando a entender que este tema tem pouco interesse comparativamente aos restantes.

Este gráfico apresenta ainda cinco peças noticiosas com alguns *outliers*: amostras com

valores extremamente elevados estão a “Manif. 1.º de maio (Portugal)”, a “Agenda do Trabalho Digno”, a “Polémica no governo TAP” e a “Guerra na Ucrânia”; com valores abaixo do mínimo está a peça noticiosa “Apoios à habitação”. A identificação destes pontos indica que os respetivos dados podem ser considerados observações atípicas.

## Condição II

Nos resultados da condição II verifica-se igualmente uma significativa variação entre as peças noticiosas, destacando-se a “Polémica com portátil, Ministro das Infraestruturas” com um Q3 de 81,8% (ver Tabela 28). Por outro lado, o “Desporto, Fut. Liga Portugal” apresenta o valor Q3 mais reduzido de apenas 25,5%. Estas variações percentuais mostram que existem discrepâncias no interesse pelos temas noticiosos visualizados. Quanto aos valores Q1 existe também uma grande diferença de resultados, oscilando entre os 78,7% da "Polémica com portátil, Ministro das Infraestruturas" e os 16,5% do "Desporto, Fut. Liga Portugal".

A medida de tendência central Q2, para a peça "Polémica com portátil Ministro das Infraestruturas" é a mais alta, 80,7%. Por outro lado, o “Desporto, Fut. Liga Portugal” com 20,1% e à semelhança da condição I, indica uma duração da visita com este valor mais baixo.

Tabela 28 - Quadro “resumo de cinco números” relativos às peças noticiosas visualizadas – Condição II

	Manif. 1.º de maio (Portugal)	Agenda do trabalho digno	Polémica no governo com a TAP	Polémica com portátil, Ministro das Infraestruturas	Dalai Lama	Manif. 1.º de maio em Paris	Desporto, Fut. Liga Portugal
Máx	51,5%	86,3%	69,4%	86,1%	61,6%	39,8%	34,0%
Q3	46,6%	64,6%	56,2%	81,8%	55,9%	29,5%	25,5%
Q2	39,6%	60,5%	52,9%	80,7%	51,5%	22,5%	20,1%
Q1	33,2%	54,7%	49,6%	78,7%	45,3%	17,7%	16,5%
Min	25,8%	51,2%	42,8%	71,2%	39,1%	9,9%	0,2%

Em termos de dispersão pelos quartis, a “Manif. do 1.º de maio em Paris” é a peça noticiosa com a maior amplitude, varia de 17,7% do Q1 a 29,5% do Q3. Em contraste, o “Desporto, Fut. Liga Portugal” tem a menor amplitude entre o Q1 (16,5%) e Q3 (25,5%), mostrando uma menor dispersão no tempo de interesse pelos participantes.

Analisando o diagrama de caixa seguinte (Figura 45) pode ser observada uma distribuição diferenciada entre as diversas peças noticiosas. As caixas de amplitude estendem-se entre o Q1 com 16,5% e Q3 de 81,8% relativamente à “Desporto, Fut. Liga Portugal” e “Polémica com portátil, Ministro das Infraestruturas”, respetivamente.



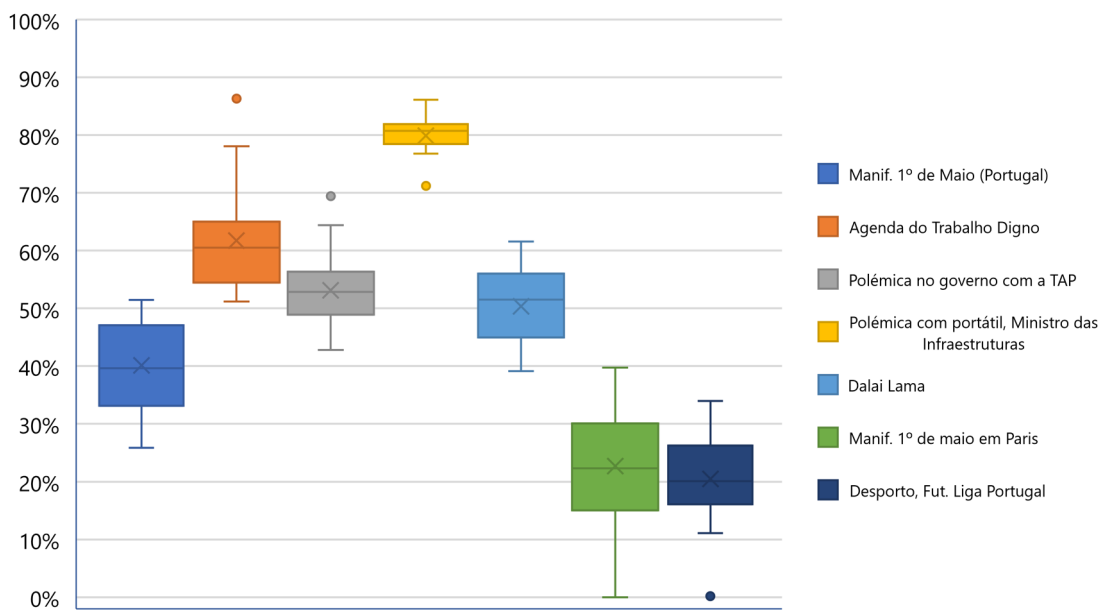


Figura 45 - Variação da distribuição das peças noticiosas na Condição II

No que diz respeito à dispersão interquartil, estas apresentam alguma variabilidade nas dimensões e simetrias. A “Manif. 1.º de maio em Paris” é a que revela maior dispersão, seguida da “Manif. 1.º de maio (Portugal)”, contudo, mostram os Q1 e Q3 com uma centralidade simétrica, evidenciando alguma consistência na atenção sem que seja notada alguma preferência relativa a estas notícias. Com centralidade assimétrica, onde Q2 está mais próxima do Q3, estão as peças noticiosas: “Polémica com portátil, Ministro das Infraestruturas”, “Agenda do trabalho digno”, “Polémica do governo com a TAP” e “Dalai Lama”. Ainda neste contexto, a “Polémica com portátil, Ministro das Infraestruturas” é a peça com a concentração mais elevada, em que Q1 e Q3 estão mais próximos do Q2, e com o tempo da “duração da visita” mais elevado, sugerindo um maior interesse por esta notícia por parte dos participantes.

Este gráfico apresenta quatro peças noticiosas com alguns *outliers*: amostras com valores extremamente elevados estão a “Agenda do trabalho digno” e “Polémica no governo com a TAP”; com valores abaixo do Q1 está “Polémica com portátil; Ministro das Infraestruturas” e “Desporto, Fut. Liga Portugal”. A identificação destes pontos indica que os respetivos dados fogem da normalidade, sendo por isso consideradas visualizações atípicas.

#### 4.3.4. Dados da Medição da Pupila

A apresentação dos dados da medição da pupila passa pela etapa de pré-processamento e consiste em organizar e limpar os dados brutos registados pelo *eye tracker* (Mathôt, 2018). Relativamente às amostras obtidas pelo Tobii Pro X3-120, o primeiro pré-processamento é realizado no momento da recolha das amostras. Para evitar pequenas

variações na medida da pupila, este equipamento fornece uma medida do tamanho em cada três amostras da *Pupil Left* e *Rigth*, em milímetros (Tobii, 2023a).

Após o registo das amostras o pré-processamento continua com a eliminação dos pontos de fixação do olhar que não foram classificados em nenhuma das categorias do sistema de rastreamento ocular: as Fixações ou Sacadas. Estas amostras são identificadas pelo termo "*Unclassified*" na coluna "*gaze point type*" (tipo de ponto de fixação do olhar) nos logs retirados do software *Tobii Studio Pro*. Ou seja, a informação "*Unclassified*" indica que o sistema não conseguiu determinar com precisão em qual categoria (fixação ou sacada) específica do ponto de fixação do olhar deveria ser classificado (Tobii, 2023d). O passo seguinte foi a segmentação dos dados em janelas de tempo. Para cada AOI foram identificados os primeiros cinco segundos e feita a média dos primeiros 200 ms de cada segundo relativos à dilatação da pupila. Desta forma, foram suavizados os dados removendo ruídos temporais dos períodos mais curtos (Mathôt et al., 2018; Pjesivac et al., 2021).

Para a análise descritiva e tendo em conta as tipologias dos identificadores gráficos, as AOI foram classificadas em três grupos (ver Tabela 29): no grupo 1 estão as AOI estáticas definidas em locais fixos em que os estímulos têm uma presença permanente no ecrã; no grupo 2, apesar de também serem AOI estáticas, a sua informação altera-se consoante o seu conteúdo noticioso; relativamente ao grupo 3 estas AOI são dinâmicas surgindo no ecrã quando há necessidade de complementar a informação do pivô ou repórter.

Tabela 29 - Classificação das AOI por grupos

AOI	Identificadores gráficos	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
AOI 1	Logótipo	X		
AOI 2	Clock Pjornal & Jnoite	X		
AOI 3	Âncora	X		
AOI 4	Clock SIC notícias MANHÃ	X		
AOI 5	Lower thirds - título		X	
AOI 6	Lower thirds – subtítulo ou sinopse		X	
AOI 7	Ticker em crawler		X	
AOI 8	Quadros informativos			X
AOI 9	Legendagem - tradução			X
AOI 10	Oráculos de reportagens			X
AOI 11	Símbolo de emissão "AP"	X		

Realizado o pré-processamento e definidos os grupos das AOI, são a seguir apresentadas as variações da dilatação da pupila, sendo importante relembrar que a dilatação da pupila é medida em milímetros (mm).

Começando pela condição I (Figura 46) é possível verificar que o grupo 1 (Logótipo, Clock Primeiro jornal & Jornal da noite, Âncora, Clock SIC notícias MANHÃ e Símbolo de emissão “AP”) tem uma maior variação em relação aos restantes grupos. Ao longo dos vários segmentos, começa com 3,072 mm e termina com 3,226 mm, existindo, portanto, uma ligeira flutuação positiva correspondente a um aumento do esforço cognitivo.

O Grupo 2 (*lower thirds* - título, *lower thirds* - subtítulo ou sinopse, *ticker* em *crawler*) registou o maior esforço cognitivo de forma quase permanente, atingindo o valor mais elevado 3,305 mm.

O grupo 3 (Quadros informativos, Legendagem - tradução, Oráculos de reportagens) começa em 3,126 mm e mostra uma tendência decrescente atingindo o valor mais baixo no 4.º segmento com 3,005 mm.

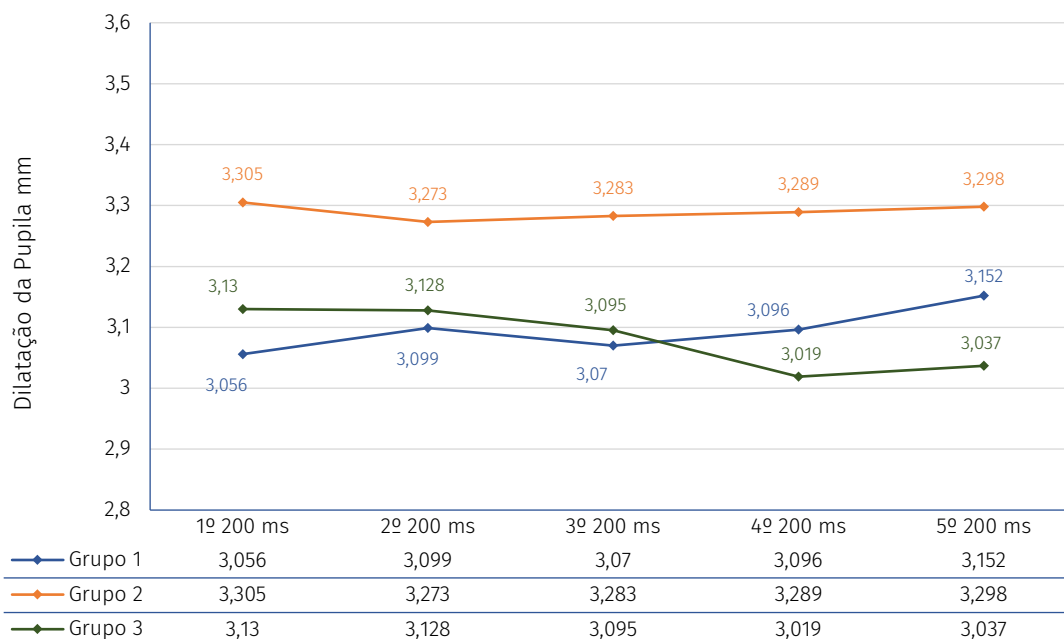


Figura 46 - Variação da dilatação da pupila relativos aos grupos 1, 2 e 3 – condição I

Em síntese, os dados da condição I sugerem variações no esforço cognitivo dependendo do tipo de AOI. Enquanto elementos estáticos do Grupo 1 mostram um esforço cognitivo crescente, os elementos do Grupo 2 permanecem estáveis mas com uma dilatação maior, indicando mais processamento de informação. Por outro lado, os elementos dinâmicos do Grupo 3 apresentam uma diminuição gradual no esforço cognitivo.

Na condição II, (Figura 47) o grupo 1 (Logótipo, Clock Primeiro jornal & Jornal da noite, Âncora, Clock SIC notícias MANHÃ e Símbolo de emissão “AP”) à exceção do terceiro segmento, apresenta alguma estabilidade nas medidas da dilatação da pupila indicando um nível de atenção e esforço cognitivo constante ao longo dos cinco segmentos de vídeo.

O grupo 2 (*lower thirds* - título, *lower thirds* – subtítulo ou sinopse e *ticker* em *crawler*) possui os valores médios mais elevados comparativamente aos restantes grupos. Na passagem pelo segundo segmento é perceptível um aumento na dilatação da pupila implicando uma elevação da atenção e esforço cognitivo.

No grupo 3 (Quadros informativos, Legendagem – tradução e Oráculos de reportagens) observa-se uma tendência decrescente até ao quarto segmento evidenciando uma eventual redução do esforço cognitivo. No entanto, é visível um aumento a partir do quarto segmento.



Figura 47 - Variação da dilatação da pupila relativos aos grupos 1, 2 e 3 – condição II.

Em suma, os dados dos três grupos da condição II apresentam alguma variedade relativamente ao esforço cognitivo. No grupo 1 verifica-se alguma flutuação que não é relevante nos valores desde o início ao fim dos segmentos, já o grupo 2 apresenta uma variação significativa refletindo uma alteração no esforço cognitivo. Por outro lado, o grupo 3 apresenta uma diminuição gradual da dilatação da pupila evidenciando um menor processamento da informação. Cada um destes padrões pode ser atribuído às características dos identificadores gráficos, nomeadamente a sua posição e informação visual e verbais veiculadas.

De forma a poder analisar globalmente os dados da dilatação da pupila, a Figura 48 reúne no mesmo gráfico as duas condições. Como se pode verificar, os três grupos evidenciam padrões distintos apresentando diferenças nas médias da dilatação da pupila. Esta variação verifica-se durante os intervalos de 200 ms do 1.º ao 5.º segmento.

O grupo 1 (Logótipo, Clock Primeiro jornal & Jornal da noite, Âncora, Clock SIC notícias

MANHÃ e Símbolo de emissão “AP”) mantém a consistência, começa com 3,133 mm e termina com 3,210 mm. Depois de baixar no 2.º e 3.º segmento para os valores 3,125 mm e 3,079 mm, respetivamente, a seguir apresenta uma tendência ascendente nos segmentos 4.º e 5.º. Dos três grupos, esta é a tipologia de identificadores gráficos que apresenta uma maior evolução crescente e consecutiva da dilatação da pupila em dois segmentos (4.º e 5.º) contínuos.

Respeitante ao grupo 2, (*lower thirds* - título, *lower thirds* - subtítulo ou sinopse e *ticker* em *crawler*), este apresenta uma dilatação pupilar superior aos outros grupos em todos os segmentos, indicando um maior esforço cognitivo de forma permanente. Inicia-se com uma média de 3,344 mm e termina com 3,332 mm.

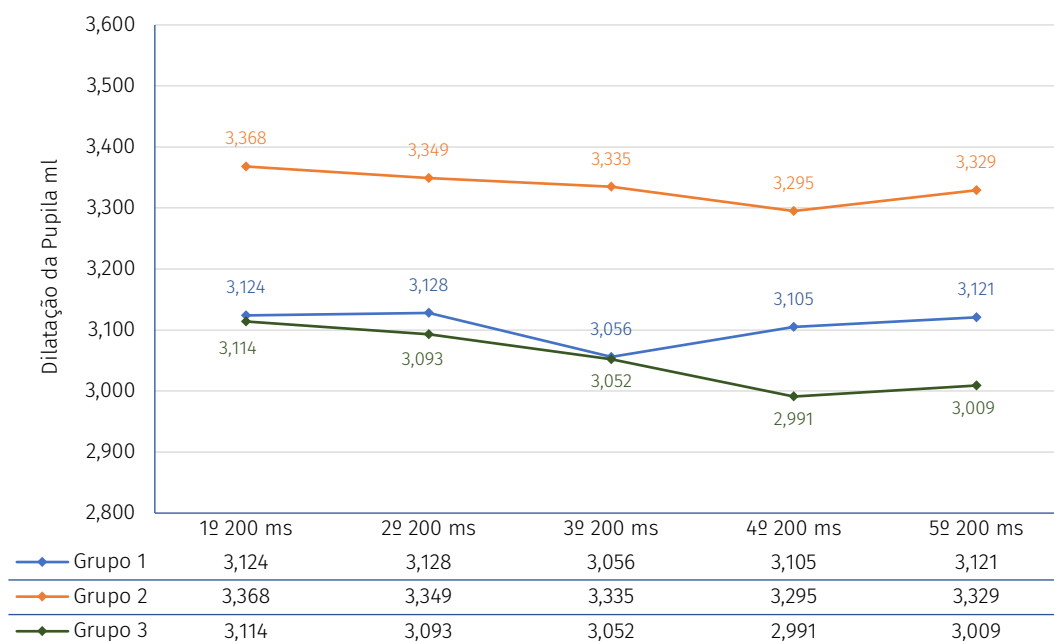


Figura 48 - Variação da dilatação da pupila relativos aos grupos 1, 2 e 3 da Condições I e II

O grupo 3 (Quadros informativos, Legendagem - tradução, Oráculos de reportagens) apresenta uma diminuição gradual em todos os intervalos. A dilatação da pupila começa com 3,097 mm e termina com 2,979 mm, representando uma diminuição consistente, embora aumente ligeiramente a partir do 4.º segmento. A evolução dos elementos deste grupo sugere uma redução no esforço cognitivo.

Em resumo, ao comparar os três grupos, é visível que o grupo 2 apresenta valores mais altos na dilatação da pupila, evidenciando um esforço cognitivo maior comparativamente aos restantes. O grupo 3 mostra uma tendência descendente indicando uma diminuição do esforço cognitivo ao longo do tempo. Por sua vez, o grupo 1 é o que mantém maior estabilidade, com uma ligeira tendência ascendente sugerindo uma resposta atencional

mais uniforme aos estímulos apresentados. Esta análise sugere que a tipologia dos identificadores gráficos enquanto estímulos visuais e/ou verbais podem afetar o esforço cognitivo e a atenção do telespetador. A Tabela 30 apresenta a média da dilatação da pupila de todos os segmentos e por grupos.

Tabela 30 - Média da dilatação da pupila por grupos

Grupo	Identificadores gráficos	Média da dilatação da pupila (mm)
1	Logótipo, Clock Primeiro jornal & Jornal da noite, Âncora, Clock SIC notícias MANHÃ e Símbolo de emissão “AP”	3,140
2	<i>Lower thirds</i> - título, <i>lower thirds</i> – subtítulo ou sinopse e <i>ticker em crawler</i>	3,343
3	Quadros informativos, Legendagem - tradução, Oráculos de reportagens	3,023

No apêndice V são apresentadas os dados relativos à variação da pupila por grupos e condições em gráficos individuais.

## 4.4. Inquérito por questionário pós-sessão

O questionário pós-sessão foi dividido em duas versões, ajustadas às temáticas e peças noticiosas de cada condição. Cada uma destas versões apresenta um conjunto de questões que estão diretamente relacionadas com a versão visualizada durante o teste *eye tracking*. Contudo, existem algumas questões que são transversais às duas condições tendo sido referidas anteriormente na secção 3.3., (Construção e Composição do Objeto de Estudo).

### 4.4.1. Esforço da Atenção

Neste sentido, o primeiro fator em análise neste inquérito tem como premissa perceber qual é a influência dos identificadores gráficos na perceção e retenção dos conteúdos noticiosos televisivos. A primeira questão (Q) é relativa ao esforço de atenção que se refere ao grau de concentração mental para processar a informação presente nos vários identificadores gráficos, em simultâneo. Com base no gráfico da Figura 49, verifica-se que a maioria dos participantes considera “pouca” a intensidade de esforço aquando da visualização de conteúdos noticiosos televisivos, com uma percentagem igual a 40,0%. Cerca de 26,7% dos participantes referem que o esforço colocado não foi nem muito, nem pouco ou não têm uma opinião muito vincada sobre o assunto. No entanto, 17,8% da amostra em análise afirma que o nível de esforço se encontra no nível 4 da escala de

Likert, ou seja, requer algum esforço na visualização.

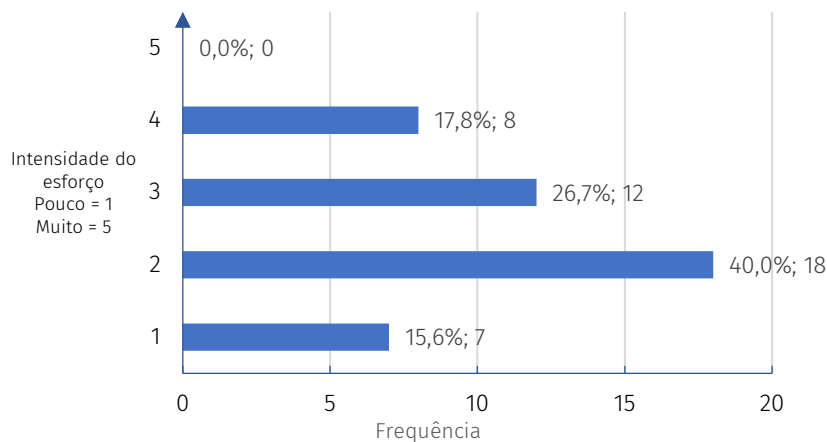


Figura 49 - Esforço da atenção

#### 4.4.2. Atenção Relativa aos Identificadores Gráficos

No que diz respeito ao interesse pessoal pelos temas dos conteúdos noticiosos visualizados na Tabela 31, é possível verificar que mais de 80% da amostra indica não ter tido dificuldade em prestar atenção aos conteúdos visualizados.

Tabela 31 - Atenção relativa aos identificadores gráficos

		N	%
Dificuldade em prestar atenção	Sim	8	17,8%
	Não	37	82,2%
Excesso de identificadores gráficos	Sim	20	44,4%
	Não	25	55,6%
Compreensão de informações	Sim	41	91,1%
	Não	4	8,9%
Identificação de grafismos em simultâneo	Entre 1 e 3	1	2,2%
	Entre 3 e 5	15	33,3%
	Mais de 5	26	57,8%

Contudo, mais de 55% considera que nas peças noticiosas televisivas selecionadas existiam demasiados identificadores gráficos, o que pode indicar um excesso de informação em simultâneo ao espetador, bem como, um excesso de estímulos.

A informação transmitida foi compreendida por 91,1% dos participantes, ou seja, os conteúdos foram transmitidos de uma forma que permite uma fácil e rápida assimilação por parte dos participantes. Os restantes 8,9% podem dever-se ao facto de alguns conteúdos não irem ao encontro dos gostos e preferências da amostra ou pelo excesso de informação transmitida, o que pode gerar alguma confusão na mente de quem a vê.

Relativamente à pergunta “Quantos identificadores gráficos chegam a estar em simultâneo no ecrã?”, mais de metade dos participantes afirmam que visualizaram mais de 5 grafismos em simultâneo, enquanto cerca de um terço considera ter visto entre 3 a 5. Quanto ao posicionamento dos grafismos, mais de 64% refere que olham primeiro para os que estão posicionados na parte inferior do ecrã, e 24,4% diz olhar primeiro para os de cima.

#### 4.4.3. Tipologias de Identificadores Gráficos

O questionário pós-sessão procurou também compreender quais os identificadores gráficos presentes no ecrã que os participantes consideram mais importantes para a visualização e compreensão dos conteúdos noticiosos, sendo que a pergunta se focava no quão dispensável são os identificadores gráficos identificados (ver Figura 50). Com base nesta informação, é possível constatar que a maior percentagem de participantes considera que nenhum dos identificadores é dispensável (37,8%). Com uma pequena diferença, as âncoras são vistas por 35,6% da amostra como algo dispensável ou que não acrescenta nada de importante ao conteúdo televisivo.

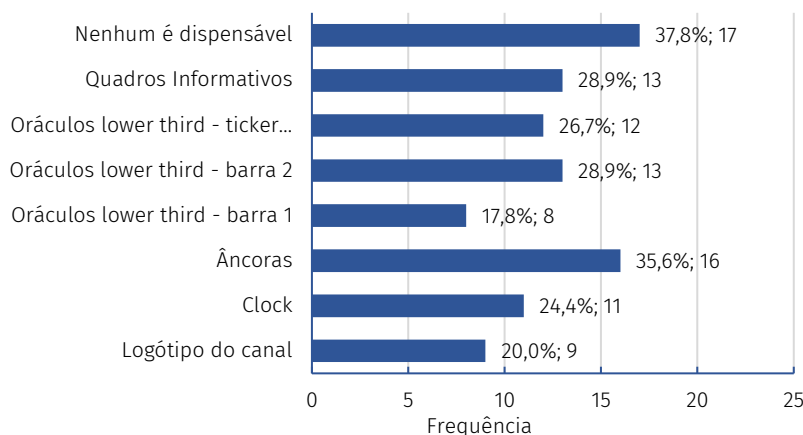


Figura 50 - Tipologias de identificadores gráficos

Por outro lado, os oráculos *lower third* – barra 1 e o logótipo do canal são os identificadores com as percentagens mais baixas, com 17,8% e 20%, respetivamente. Isto significa que são considerados pela forte maioria da amostra como os identificadores mais importantes e significativos no momento da visualização e, na eventualidade de serem retirados, teriam um impacto negativo no espetador. Os restantes identificadores mostram um intervalo de dispensabilidade que varia entre 24% e 29%, ou seja, menos de um terço da amostra os considera dispensáveis.



#### 4.4.4. Interesse Temático

A segunda parte deste inquérito é relativa ao interesse pessoal pelos temas dos conteúdos noticiosos visualizados. As temáticas são divididas em dois planos principais: o "plano nacional" (PN) e "plano internacional" (PI). Dentro destes existem categorias temáticas definidas de acordo com a sua importância. Tendo em conta as peças jornalísticas visualizadas, foi pedido aos participantes que as classificassem segundo o seu interesse.

Na condição I (ver Tabela 32) ambas as temáticas de contexto internacional obtiveram valores muito elevados no nível 4 da escala de Likert, ou seja, os participantes consideram este tipo de notícias como algo interessante. Contudo, foram os apoios à habitação que obtiveram a maior pontuação, onde 34,6% da amostra revelou estar muito interessado nestes conteúdos. Temas como o desporto e a polémica no governo sobre a TAP em Portugal foram considerados por 27,3% como pouco interessantes, obtendo as pontuações mais baixas de todas as temáticas. A única temática a registar um interesse nem muito, nem pouco interessante foi a manifestação 1.º de maio, em que 45,5% revela ser uma temática pouco significativa. É de realçar a disparidade de valores no que diz respeito ao tema - agenda ao trabalho digno - onde 27,3% da amostra consideram ser uma temática interessante, enquanto a mesma percentagem de participantes olha para o tema como algo pouco interessante, equivalente ao nível 2.

Tabela 32 - Classificação do grau de interesse temático - Condição I

	Pouco interessante						Muito interessante
		1	2	3	4	5	
PN - Apoios à habitação	1	2	6	5	8		
	4,5%	9,1%	27,3%	22,7%	36,4%		
PN - Manifestação 1.º de maio (Portugal)	2	5	10	4	1		
	9,1%	22,7%	45,5%	18,2%	4,5%		
PI - Guerra na Ucrânia	0	3	3	11	5		
	0,0%	13,6%	13,6%	50,0%	22,7%		
PI - Manifestação do 1.º de maio em Paris	2	4	6	8	2		
	9,1%	18,2%	27,3%	36,4%	9,1%		
PN - Agenda do Trabalho Digno	1	6	5	6	4		
	4,5%	27,3%	22,7%	27,3%	18,2%		
PN - Polémica no governo com a TAP	3	3	7	8	1		
	13,6%	13,6%	31,8%	36,4%	4,5%		
PN - Desporto, Futebol Liga Portugal	5	6	4	3	4		
	22,7%	27,3%	18,2%	13,6%	18,2%		
PN - Tribunais, justiça	1	6	4	7	4		
	4,5%	27,3%	18,2%	31,8%	18,2%		

Já a Condição II (ver Tabela 33) foi mais uniforme com as suas respostas, sendo que praticamente todas as temáticas foram avaliadas como sendo interessantes, o que

equivale ao nível 4 da escala de Likert. Aqui, foram as temáticas relativas às manifestações em França e o 1.º de maio que obtiveram a percentagem mais elevada, igual a 47,8%, o que significa serem temáticas de relevo para a população em estudo. A polémica sobre Dalai Lama pode ter suscitado algum desconforto ou confusão ao participante, o que gerou uma resposta de incerteza quanto ao interesse pela peça noticiosa, sendo que o interesse por parte de 34,8% da amostra fica limitado ao nível 3 da escala. Apenas o desporto foi votado como sendo menos interessante, o que vai ao encontro dos resultados obtidos na condição I.

Tabela 33 - Classificação do grau de interesse temático - Condição II

	Pouco interessante						Muito interessante
		1	2	3	4	5	
PN - Agenda do Trabalho Digno	0	5	3	9	6		
	0,0%	21,7%	13,0%	39,1%	26,1%		
PN - Manifestação 1.º de Maio (Portugal)	0	2	8	11	2		
	0,0%	8,7%	34,8%	47,8%	8,7%		
PN - Polémica no governo com a TAP	0	3	6	8	6		
	0,0%	13,0%	26,1%	34,8%	26,1%		
PN - Desporto, Futebol Liga Portugal	3	8	5	4	3		
	13,0%	34,8%	21,7%	17,4%	13,0%		
PI - Dalai Lama	1	2	8	7	5		
	4,3%	8,7%	34,8%	30,4%	21,7%		
PI - Manifestações em França	1	1	4	11	6		
	4,3%	4,3%	17,4%	47,8%	26,1%		
"PN - Polémica com portátil do ex-adjunto do Ministro das Infraestruturas"	3	3	6	8	3		
	13,0%	13,0%	26,1%	34,8%	13,0%		

#### 4.4.5. Retenção da Informação Visual e Auditiva

A última parte desta secção tem por finalidade avaliar se os participantes se recordam de informações específicas veiculadas aquando da visualização dos conteúdos noticiosos televisivos. Com base na Tabela 30 e Tabela 31, torna-se claro que grande parte da amostra acertou nas questões (Qu.) colocadas, evidenciando a atenção no momento da visualização, bem como a eficiente transmissão de informação que, conseqüentemente, se reflete na memorização dos conteúdos.

Na condição I, (ver Tabela 34) a temática “Tribunais e Justiça” (Qu. 6) detém a maior percentagem de respostas corretas (90,9%) seguida da temática “Polémica da TAP” (Qu. 2) com 86,4%, em que a informação foi transmitida de uma forma maioritariamente sonora em ambos os casos. As temáticas “Manifestações em França” (Qu. 8) e “Apoios à Habitação” (Qu. 4) obtiveram percentagens igualmente elevadas: na primeira a informação foi transmitida através do canal auditivo e a segunda utilizou o canal visual, sendo que as percentagens foram iguais a 81,8% e 72,7%, respetivamente. Ainda nesta condição, 68,3%

dos participantes referem não saberem ou não se recordarem dos conteúdos transmitidos visualmente sobre o “Desporto, Futebol Liga Inglesa” (Qu. 7), sendo importante dar nota que esta informação foi transmitida em rodapé (*ticker* em *crawler*). Assim, é possível constatar que tanto a informação sonora como visual pode ser compreendida e retida por quem a vê. A variação na retenção de informação pode estar associada às diferentes temáticas apresentadas, não só porque alguns conteúdos podem ser mais impactantes do que outros, mas também porque certos temas podem ir ao encontro dos interesses pessoais de cada participante, o que poderá indicar uma relação direta no nível de atenção.

Tabela 34 - Avaliação da retenção da informação visual e sonora, Condição I

N = 22	Respostas corretas	Respostas erradas	Não sabe	Informação		
				Sonora	Visual	Combinada (sonora & visual)
Qu.1 - 1.º de maio Dia do Trabalhador	68,2%	13,6%	18,2%	X		
Qu.2 - Polémica da TAP	86,4%	4,5%	9,1%		X	
Qu. 3 - Agenda do trabalho digno	59,1%	9,1%	31,8%	X		
Qu. 4 - Apoios à habitação	72,7%	4,5%	13,6%		X	
Qu. 5 - Guerra na Ucrânia	61,5%	3,8%	19,2%	X		
Qu. 6 - Tribunais e Justiça	90,9%	9,1%	0,0%	X		
Qu. 7 - Desporto, Futebol Liga Inglesa	18,2%	13,6%	68,2%		X	
Qu. 8 - Manifestações em França	81,8%	13,6%	4,5%	X		
Qu. 9 - Desporto Primeira liga Portuguesa	63,6%	0,0%	36,4%		X	

Na condição II, (ver Tabela 35) a polémica “Polémica Dalai Lama” (Qu. 7) que teve como recurso a informação sonora, foi a que obteve a maior percentagem de respostas corretas (95,7%). Outra questão que utiliza o mesmo recurso e com valor elevado de respostas corretas são os “Tribunais e Justiça” (Qu. 6) com 82,6%. Estas duas questões têm em comum o facto de terem 0% de respostas “Não sabe”.

Surgem várias temáticas que combinam informação sonora com visual, uma delas com uma grande percentagem de respostas corretas. Contrariando os resultados da condição I, a temática do desporto (Qu. 8) obteve uma das maiores percentagens de respostas corretas, igual a 91,3%. É de referir que a informação transmitida nesta condição foi com recurso ao pivô, leads no *videowall* e repórter que fez a descrição do jogo de futebol. Ainda no âmbito da informação sonora e visual combinada, a “Polémica Dalai Lama”

(Qu. 9) obteve 60,9% de respostas corretas, desta vez com recurso ao pivô/repórter, oráculos *Lower third* e quadro informativo. Duas temáticas que também combinam a informação sonora com a visual são a “Agenda do trabalho digno” (Qu. 2) e “Apoios à habitação” (Qu. 3), no entanto, os participantes responderam maioritariamente “Não sabe” a estas duas questões.

Tabela 35 - Avaliação da retenção da informação visual e sonora, Condição II

N = 23	Respostas corretas	Respostas erradas	“Não sabe”	Informação		
				Sonora	Visual	Combinada (sonora & visual)
Qu. 1 - 1.º de maio Dia do Trabalhador	26,1%	13,0%	60,9%		X	
Qu. 2 - Agenda do trabalho digno	13,0%	39,1%	47,8%			X
Qu. 3 - Apoios à habitação	13,0%	4,0%	82,6%			X
Qu. 4 - Informação variada da atualidade - Brasil	21,7%	13,0%	65,2%		X	
Qu. 5 - Desporto, Futebol Liga Inglesa	17,4%	8,7%	73,9%		X	
Qu. 6 - Tribunais e Justiça	82,6%	17,4%	0,0%		X	
Qu. 7 - Polémica Dalai Lama (1)	95,7%	4,3%	0,0%	X		
Qu. 8 - Desporto, Futebol Liga Portuguesa	91,3%	0,0%	8,7%			X
Qu. 9 - Polémica Dalai Lama (2)	60,9%	34,8%	4,3%			X

As temáticas referentes às Qu. 1, Qu. 4 e Qu. 5 foram transmitidas a partir de conteúdos somente visuais e conferem as percentagens acima dos 60% de respostas “Não sabe”, logo, a informação visualmente transmitida pode ser considerada limitada para uma adequada e eficiente transmissão da mesma.

Em suma, no padrão de respostas das duas condições verifica-se uma tendência comum, os valores das “Respostas corretas” ou “Não sabe”, são sempre superiores às “Respostas erradas”. As “Respostas corretas” variam entre 95,7% (Max.) e 17,4% (Min.) e em todas estas questões não se registaram valores 0%. Já as “respostas erradas” atingiram um máximo de 39,1% e mínimo de 3,8%, com exceção do “Desporto Primeira liga Portuguesa” que nas duas condições registaram 0%. Relativamente às respostas “Não sabe” variam entre 82,6% (Max.) e 4,5% (Min.).

#### 4.4.6. Notas de Campo

Com referido anteriormente, durante a execução deste inquérito, os participantes foram informados que poderiam utilizar o procedimento *Think aloud protocol* enquanto

respondiam ao inquérito. Estes registos constituíram as notas de campo. Têm uma dimensão qualitativa, tendo sido realizada na Fase II durante o QProS. Estes registos estão transcritos no Apêndice VI e são, tão precisas quanto possível, na medida em que resultam daquilo que os participantes disseram e da forma como atuaram (Coutinho, 2022). A presença do observador foi relevante porque além do registo das notas de campo esclareceu algumas dúvidas relativas às questões colocadas durante o questionário.

Reunidas todas as notas de campo (Condição I e Condição II), e analisado o seu conteúdo, resultou um agrupamento destas com base numa categorização semântica em seis pontos:

### 1. Ergonomia e *layout* do ecrã utilizado no teste *eye tracker*

Alguns participantes fizeram referência ao ecrã, nomeadamente à questão ergonómica, referindo que estava muito perto, causando desconforto visual (“visão cansada, o ecrã é grande, está muito perto”, “O esforço foi um bocado elevado olhar para cima e para baixo”, “O ecrã é grande demais, porque está tão perto”).

### 2. Importância da Informação veiculada em grafismos (rodapés, relógios, logótipo)

As opiniões são divergentes quanto à importância dos rodapés (*tickers* em *crawler*): alguns consideram úteis, em contextos específicos, como em ambientes ruidosos ou muito afastados da televisão, onde não sendo possível ouvir pode ler (“Relativamente à informação em rodapé é importante porque quando estou a comer consigo ler”). Outros referem que prestam atenção apenas quando o tema que o pivô está a abordar não tem interesse (“Só presto atenção quando o tema do pivô não interessa”, “Só olho para o rodapé se a notícia principal for desinteressante”). Alguns referem alguma dificuldade em perceber este tipo de informação (“Mais difícil de perceber o rodapé”, “O rodapé é dispensável”), sentem mesmo que são desnecessários ou até perturbador (“Os rodapés são dispensáveis”, “O rodapé não ajuda, interfere”).

Ainda relativamente aos rodapés são vários os comentários que admitem perder a informação quando se presta atenção ao rodapé (“Se tomar atenção à barra já não consigo perceber a outra notícia”, “Estava a tomar atenção, passava muito rápido, não consegui acompanhar o rodapé”, “Estou focada nas notícias principais e não vou estar nas notícias em rodapé”). Alguns participantes referem não prestar atenção ao rodapé (“Relativamente aos grafismos do rodapé não reparei”).

A importância do *Clock* é reconhecida por alguns (“O *clock* dava para perceber a que horas era o telejornal”, “Não prestei atenção às horas mas é importante”), enquanto outros referem não prestar atenção (“O *clock* é dispensável”, “O relógio é dispensável não passa informação”, “Eu acho que nunca olhei para a hora”).

O logótipo após o início do telejornal foi considerado dispensável (“O logótipo não faz grande falta, depois de começar o telejornal”, “O logótipo é dispensável”)

### 3. Modos e plataformas de consumo de média

Durante o registo das observações foram identificadas diversas formas pelas quais os participantes consomem conteúdos noticiosos, desde a visualização tradicional do telejornal até a escuta passiva (“Às vezes só estou a ouvir, não tenho hábito de estar parado a ver o telejornal”). Outras formas são o recurso às plataformas *on-line*, como os *podcasts*, ou leitura em *websites*, ou mesmo o Youtube (“Não costumo ver o telejornal, costumo ver o público”, “Vejo também podcasts”, “Eu consumo mais YouTube”, “Normalmente vejo trechos de vídeo com notícias em telemóvel”).

### 4. Conteúdo e Atenção

Alguns participantes consideram os conteúdos relacionados com o desporto pouco interessantes (“Não entendo nada de desporto”, “Pouco interessante foi o futebol”, “Os grafismos relacionados com o desporto afetam a atenção”). Consideraram que os grafismos, especialmente os rodapés (*tickers* em *crawler*), desviam a atenção dos telespetadores relativamente ao conteúdo principal (“Os grafismos fazem-me desviar atenção para eles.”, “O rodapé, se olhar para ele, perco a atenção ao resto”, “Olho primeiro para os de baixo”). Um participante destacou que o esforço na leitura pode causar confusão ou dúvida (“O esforço na leitura causa algumas dúvidas”).

### 5. Memória e Recolha de Informação

Foi feita uma observação sobre a preferência em ler informações em vez de ouvir o pivô (“Não sei se prefiro alguém “falando” eu prefiro ler”). Outro participante referiu que, embora se lembre do que leu, pode não se lembrar se for questionado mais tarde (“Eu lembro-me ao ler, se me perguntasses não me lembrava”).

### 6. Adaptação e Habituação

Em relação à adaptação e habituação, alguns participantes referiram já estarem acostumados ao excesso de grafismos e, portanto, não os consideram excessivos (“Em relação ao excesso de grafismos, já estamos habituados, já não consideramos excessivo, selecionamos o que queremos”, “Considero que não são muitos gráficos, eu já estou habituada a ver a SIC”).

## 4.5. Análise e Resultados Estatísticos

Clara Coutinho (2022) define uma variável como sendo um atributo que expressa um conceito por vezes abstrato. Por sua vez, Paul Stern e Linda Kalof (1996) consideram que

a operacionalização destas abstrações é, para o investigador, um dos requisitos para a qualidade da investigação em si. Para este estudo foram conceptualizados conceitos abstratos como “telespetadores”, “*layout*”, “conteúdos noticiosos televisivos” e “perceção da informação telejornalística”. Estes, por sua vez, tomam a forma de variáveis (Coutinho, 2022) através dos componentes e indicadores do modelo de análise sendo operacionalizados para se tornarem variáveis (Stern & Kalof, 1996). Em suma, as variáveis deverão reunir duas características fundamentais: podem ser observadas e registadas de forma direta ou indireta, permitindo um confronto com a realidade prática e podem ser mensuráveis. Assim sendo, são a seguir apresentadas as variáveis em estudo na Tabela 36.

Tabela 36 - Quadro de variáveis

Instrumentos	Variáveis	Tipo de relação	Tipo de escala	Valores
Objeto de estudo	Identificadores gráficos	Independente	Nominal	AOI1 (...) AOI8 e AOI 11
	Discurso do pivô & repórter	Independente	Nominal	AOI12 e 13
Eye tracking	Dilatação da pupila	Dependente	Razão	“Milímetros” (mm)
	Duração da Visita	Dependente	Razão (s)	0 a 100% (%)
	Fixações	Dependente	Razão (N)	0 a 100% (%)
QPosS	Interesse Temático	Dependente	Ordinal	Pouco interessante (1) Algum Interesse (2) Neutro (3) Interessante (4) Muito interessante (5)
	Recuperação da Informação (memória)	Dependente	Nominal	Certo (1) Errado (2) Não sabe (3)

Além de utilizar as técnicas de análise estatística descritiva e investigar a relação entre variáveis através do coeficiente de correlação de Pearson, foram também considerados métodos estatísticos inferenciais.

A estatística inferencial é utilizada para apoiar resultados de comparações entre medidas observadas em diferentes grupos e, sobretudo, para validar as hipóteses em estudos de amostragem (Ferreira, 2005). Os níveis de significância estabelecidos nas análises inferenciais apontam o nível de confiança associada aos resultados das amostras obtidas. Para executar as análises inferenciais na presente investigação, foi considerado o nível de 95% de confiança para todos os testes estatísticos.

Ainda para a análise estatística inferencial foram também consideradas as tipologias dos identificadores gráficos e, desta forma, os grupos que classificam as AOI mantêm-se nesta análise (rever Tabela 29). Os procedimentos estatísticos inferenciais são organizados de

acordo com as três hipóteses orientadoras deste estudo, sendo aplicados os testes de significância estatística conforme as características das variáveis de cada hipótese.

#### 4.5.1. Hipótese 1

---

“O posicionamento de identificadores gráficos *lower thirds* no ecrã aumenta a carga cognitiva do telespetador, comparativamente aos restantes”

---

- Variável Independente: Identificadores gráficos
- Variável Dependente: Dilatação da pupila
- Análise Estatística: Análise de variância (ANOVA) de um fator, Testes simultâneos HSD de Tukey

Para a apresentação destes resultados é de salientar que a análise refere-se à média da dilatação da pupila, no conjunto das duas condições dos testes realizados. A fim de proporcionar uma melhor compreensão são recapitulados na Tabela 37 os grupos dos identificadores gráficos, de acordo com as suas características.

Tabela 37 - Constituição dos grupos em análise

# Grupo	Identificadores Gráficos
Grupo 1	Logótipo, <i>Clock</i> Pjornal & Jnoite; Âncora, <i>Clock</i> SIC notícias MANHÃ e Símbolo de emissão “AP”
Grupo 2	<i>Lower thirds</i> – título, <i>lower thirds</i> – subtítulo ou sinopse e <i>ticker</i> em <i>crawler</i>
Grupo 3	Quadros informativos, Legendagem – tradução, Oráculos de reportagens

As comparações múltiplas entre médias permitem verificar se alguma se diferencia das restantes. Neste sentido, foi utilizada a Análise da Variância (ANOVA) Unidirecional com o intuito de estimar a significância estatística das médias observadas nos três grupos em relação à variável: “Dilatação da pupila”. Como se pode observar na Tabela 38 a média da dilatação da pupila do grupo 2 distancia-se dos restantes.

Tabela 38 - Médias dos agrupamentos

Grupos	Médias
Grupo 2	3,343
Grupo 3	3,140
Grupo 1	3,023

A técnica estatística adotada para as comparações entre as médias dos três grupos foram



os testes Simultâneos de Tukey. Estes testes identificam as diferenças entre as médias das possíveis combinações de pares desses grupos, ou seja, grupos 2 e 1, grupos 3 e 1 e grupos 3 e 2. O objetivo do teste consiste em determinar se há diferença estatisticamente significativa entre as médias dos grupos, por pares, e, em seguida, obter evidências de superioridade da média para algum dos grupos (ver Tabela 39).

Tabela 39 - Testes Simultâneos de Tukey para diferenças de médias

Grupos calculados	Diferença de Médias	Valor-T	Valor- $\rho$
Grupo 2 - Grupo 1	0,2332	3,67	0,001
Grupo 3 - Grupo 1	-0,0585	-0,81	0,850
Grupo 3 - Grupo 2	-0,2916	-3,95	< 0,001

Os resultados evidenciam maior diferença entre as médias da dilatação da pupila nas subtrações que incluem o grupo 2, sugerindo que a dilatação média das pupilas para este grupo pode ser considerada significativamente superior quando comparada ao grupo 1 ( $t_{3,67}$ ;  $\rho = 0,001$ ) e ao grupo 3 ( $t_{-3,95}$ ;  $\rho < 0,001$ ). Deste modo, pode-se inferir, ao nível de 95% de confiança, que a dilatação média das pupilas é superior para os identificadores gráficos do grupo 2, quando comparada às médias dos restantes grupos.

Tendo em conta a análise efetuada, a hipótese 1 confirma-se. Os resultados apoiam esta hipótese com um nível de 95% de confiança. Os resultados da dilatação da pupila mostraram-se relevantes uma vez que identificam os identificadores gráficos que utilizam mais recursos cognitivos para o telespetador. Outro dado importante é o seu posicionamento. Estas evidências permitem, por um lado, identificar o tipo de rede atencional utilizada e, por outro, compreender a perceção espacial dos estímulos no ecrã.

#### 4.5.2. Hipótese 2

---

“Quando as temáticas das peças noticiosas têm um maior interesse para o telespetador a sua atenção fica mais seletiva ou focalizada.”

---

- *Variáveis Independentes: Peças Noticiosas; Interesse Temático (IT)*

- *Variáveis Dependentes: Respostas dos Participantes (RP); Duração da Visita (DV)*

- *Análise Estatística: Correlação de Pearson*

Tendo em conta as variáveis da hipótese 2, as peças noticiosas das duas condições dos testes realizados foram integradas na mesma análise conforme a temática, sendo que apenas estas foram sujeitas à avaliação estatística (ver Tabela 40). Ou seja, não foram

consideradas as peças noticiosas utilizadas em apenas uma das condições dos testes, nomeadamente: condição I: Apoios à habitação, Tribunais e Justiça e Guerra na Ucrânia; condição II: Dalai Lama e Polémica com portátil do ex-adjunto do Ministro das Infraestruturas.

Tabela 40 - Codificação das variáveis

Variáveis Independentes		Variáveis dependentes	
Peça Noticiosa	Interesse temático QPosS	Respostas Participantes QPosS*	Duração da visita
Manifestação 1.º de maio (Portugal)	IT	RP1	DV
Agenda do Trabalho Digno	IT	RP2	DV
Polémica no governo com a TAP	IT	RP3	DV
Manifestação do 1.º de maio em Paris	IT	RP6	DV
Desporto, Futebol Liga Portugal	IT	RP8	DV

\* A atribuição da numeração está de acordo com as perguntas formuladas nos inquéritos.

A organização conjunta das informações provenientes das duas condições dos testes eleva o tamanho da amostra considerada para as análises estatísticas, apoiando a relevância dos resultados obtidos. Esta tabela discrimina as peças noticiosas e apresenta a sua codificação, assim como as variáveis para uma análise conjunta das duas condições.

Para esta análise, foi utilizada a correlação de Pearson. Segundo Bento Murteira (1993: 144, as cited in Pestana & Gageiro, 2008), “A correlação indica que os fenómenos não estão indissolúvelmente ligados, mas sim que a intensidade de um é acompanhada tendencialmente (em média, com maior frequência) pela intensidade do outro, no mesmo sentido ou sentido inverso”.

Os coeficientes de correlação  $R$  de Pearson são uma medida de associação linear que envolvem variáveis quantitativas e variam entre -1 e 1. Conforme João Pestana e Maria Gageiro (2008), em ciências exatas sugere-se que  $R$  menor que 0,2 indica uma associação linear muito baixa; entre 0,2 e 0,39 baixa; entre 0,4 e 0,69 moderada; entre 0,7 e 0,89 alta; e por fim entre 0,9 e 1 uma associação muito alta. A mesma lógica aplica-se para as correlações negativas.

A Tabela 41 apresenta as correlações cruzadas entre as variáveis “interesse temático” (IT) e “duração da visita” (DV). Como é possível verificar, o coeficiente da correlação de *Pearson* não indica associação significativa entre as duas variáveis durante a visualização das peças noticiosas pelos participantes.

Conforme é possível observar na tabela seguinte não foi identificada nenhuma correlação significativa entre o interesse temático e a atenção focalizada ou seletiva aqui materializada pela variável “duração da visita”.

Tabela 41 - Correlações de Pearson entre as variáveis “interesse temático” (IT) e a “duração da visita” (DV)

	RP1-DV	RP1- IT	RP2-DV	RP2- IT	RP3-DV	RP3- IT	RP6-DV	RP6- IT	RP8-DV
RP1-IT	0,325								
RP2-DV	0,097	0,049							
RP2- IT	0,044	0,188	0,016						
RP3-DV	0,380	0,288	0,178	0,146					
RP3- IT	0,021	0,000	0,126	0,372	-0,205				
RP6-DV	0,190	0,023	0,328	0,120	0,414	-0,042			
RP6- IT	0,239	0,505	0,183	-0,065	0,345	-0,138	0,288		
RP8-DV	0,216	0,078	0,209	-0,019	0,250	0,018	0,488	0,302	
RP8- IT	0,076	0,071	0,075	-0,403	-0,064	-0,097	-0,158	0,118	0,073

Associação linear muito baixa
  Associação linear baixa

Os resultados verificados variam entre coeficientes “muito baixos” ( $R < 0,2$ ) e “baixos” ( $R > 2$  e  $< 0,39$ ) e mostram coeficientes muito próximos de zero, indicando que não há uma relação linear entre as variáveis. É importante referir que as observações estão emparelhadas, ou seja, para cada resultado da IT existe uma correspondência com a variável DV. No entanto, a correlação de Pearson indica que a atenção seletiva ou focalizada do telespetador não é influenciada mesmo quando o conteúdo das peças noticiosas é do seu interesse. Desta forma, a hipótese 2 não é confirmada. Porém, para este estudo, pode existir outro tipo de relação que não seja linear (Pestana & Gageiro, 2008), tema que é discutido a seguir, na secção 4.6. - “Discussão dos resultados”.

### 4.5.3. Hipótese 3

“Os identificadores gráficos são mais facilmente retidos na memória do telespetador, contrariamente ao discurso do pivô e repórter.”

- Variáveis Independentes: Identificadores gráficos; Discurso do pivô e do repórter
- Variável Dependente Categórica: Recuperação da informação (categorias: “Respostas corretas”; “Respostas erradas” e “Não sabe”)
- Testes Estatísticos: Testes Qui-quadrado de Pearson, Razão de Verossimilhança

As análises seguintes baseiam-se na comparação de proporções de respostas corretas relativas à retenção da informação sonora, visual e combinada. A Tabela 42 apresenta as análises subsequentes com a classificação relativa tipologia de informação utilizada no QProS, indicando a sua relação com as categorias (Respostas corretas, Respostas erradas

+ “Não sabe”). Nesta tabela são também apresentados os testes estatísticos e algumas observações relativas aos agrupamentos realizados em cada etapa.

Tabela 42 - Estrutura da análise das proporções

	Tipo de informação QPosS (Proporções em análise)	Categorias em análise		Testes estatísticos	Observações
		Respostas corretas	Respostas erradas + “Não sabe”		
Análise 1	Sonora, visual e combinada	x	x	Qui-quadrado; Razão de Verossimilhança	As respostas “Não sabe” foram agrupadas com as respostas erradas.
Análise 2	Sonora vs Visual	x	x	Teste Z	As respostas “Não sabe” foram agrupadas com as respostas erradas. Exclui a informação “combinada”
Análise 3	Sonora vs Combinada (sonora + visual)	x	x	Teste Z	As respostas “Não sabe” foram agrupadas com as respostas erradas. Exclui a informação visual

### Análise 1

A Tabela 43 apresenta a distribuição das respostas dos participantes nos testes realizados, segundo a tipologia da informação. As informações apresentadas acumulam as quantidades de respostas dos participantes nas duas condições.

Tabela 43 - Frequências das respostas observadas

Tipo de informação	Respostas corretas	Respostas erradas + “Não sabe”	Totais
Sonora	104	12	133
Visual	87	91	178
Combinada	41	51	92
Totais	232	171	403

Os resultados apontam que, ao nível de 95% de significância, há associação estatisticamente significativa entre o tipo de informação e as respostas corretas observadas no inquérito (Qui-quadrado 35,040;  $p < 0,001$ ) (ver Tabela 44).

Tabela 44 - Teste estatístico

	Qui-quadrado	Valor-p
Pearson	35,040	< 0,001
Razão de verossimilhança	36,791	< 0,001

Os resultados apresentados indicam que, ao nível de 95% de confiança, há evidência de associação estatisticamente significativa entre o tipo de informação e a quantidade de respostas corretas observadas no QPosS. De tal modo, que os testes Qui-quadrado de

Pearson e de Razão de Verossimilhança revelaram estatísticas de 35,040 com  $\rho < 0,001$  e 36,791, com  $\rho < 0,001$ , respetivamente.

## Análise 2

A partir da evidência de dependência que a retenção de informação possui perante o tipo de informação, torna-se necessário investigar se há maior prevalência de respostas corretas para alguma das tipologias de informação consideradas. A Tabela 45 apresenta a distribuição absoluta e relativa do volume de respostas corretas com base no tipo de informação.

Tabela 45 - Frequências das respostas observadas (sonora e visual)

Tipo de informação	N	Respostas corretas	
		f absoluta	Proporção
Sonora	133	104	0,781
Visual	178	87	0,488

A partir deste ponto foi realizada uma segunda análise para identificar se há variações significativas entre as proporções de respostas corretas do inquérito QPosS em função da tipologia da informação. Para reforçar a objetividade desta análise, ou seja, comparar efetivamente as componentes sonora e visual, foi excluída a categoria da informação combinada (Tabela 45). Para o efeito, foi executado o Teste estatístico Z, com um nível de confiança de 95%, para determinar se há diferença significativa entre as proporções de respostas corretas que dizem respeito às informações veiculadas de caráter sonoro e visual Tabela 46.

Tabela 46 - Teste estatístico Z

Valor-Z	Valor - $\rho$
5,66	< 0,001

Os resultados apresentados indicam que, ao nível de confiança de 95%, há evidências de que a percentagem de respostas corretas no QPros, ou seja, de retenção das informações, é significativamente superior para a informação sonora. Este resultado é apoiado pelo teste estatístico Z, que apresenta um valor igual a 5,66, com  $\rho < 0,001$ .

## Análise 3

De forma análoga à análise 2 foi também investigado a prevalência de respostas corretas relativamente à informação “combinada” comparativamente à “sonora”. A Tabela 47 apresenta a distribuição relativa e absoluta do número de respostas corretas relativamente aos tipos de informação em analisados.

Tabela 47 - Frequências das respostas observadas (sonora e combinada)

Tipos de informação	N	Respostas corretas	
		f absoluta	Proporção
Sonora	133	104	0,781
Combinada	92	41	0,445

Para esta análise foi também aplicado o teste estatístico Z com um nível de confiança de 95% para determinar se há diferença significativa entre as proporções de respostas corretas observadas nas questões que dizem respeito às informações “sonoras” relativamente à informação “combinada”.

Tabela 48 - Teste estatístico Z (Análise 3)

Valor-Z	Valor - $\rho$
5,34	< 0,001

Os resultados sugerem que ao nível de 95% de confiança, a proporção de respostas corretas no QProS relativamente à retenção de informação é significativamente maior para a informação “sonora” relativamente à “combinada” ( $z$  5,34;  $p < 0,001$ ) (Tabela 48).

Em conclusão, com base na análise dos resultados descritivos e inferenciais observados, a hipótese 3 não é confirmada. No entanto, apesar de não estarem alinhados com a hipótese formulada, estes resultados fornecem informações estatisticamente significativas sendo discutidas na secção 4.6., “Discussão de resultados” na parte respeitante à validação da hipótese.

## 4.6. Discussão dos Resultados

Comunicar claramente o significado dos resultados é o principal objetivo desta discussão, constituindo-se como um dos grandes desafios deste estudo. Segundo Luís Curral e Susana Santos (2014), a discussão tem como função fundamental dar resposta à pergunta de investigação, explicando de que forma os resultados contribuem para essa resposta.

É importante referir que os resultados a seguir apresentados são delimitados no tempo e à abordagem metodológica adotada neste estudo. No entanto, esta discussão abrange os resultados obtidos nesta investigação e os de outros estudos ou teorias referidas no enquadramento teórico. Neste sentido, esta secção começa por sintetizar os principais objetivos da investigação, seguida de quatro etapas (Curral & Santos, 2014): definição da especificidade e relevância do estudo (1); principais resultados (específicos) obtidos (2); discussão dos resultados obtidos à luz da fundamentação teórica desenvolvida anteriormente (3), validação da hipótese com base nos resultados e fundamentação

teórica (4).

#### 4.6.1. Principais Objetivos da Investigação

Começando por realizar uma síntese dos objetivos definidos inicialmente (secção 1.3.), agora restabelecidos, este estudo começou por identificar a estação emissora de televisão (generalista) mais visualizada. A SIC foi considerada a mais vista pelo público-alvo; por conseguinte, foram analisados os elementos gráficos dos conteúdos noticiosos televisivos utilizados nesta estação de TV. A exploração destes elementos gráficos permitiu perceber se a quantidade e o posicionamento de identificadores gráficos no ecrã aumenta a carga cognitiva do telespetador e identificar os elementos que concentram mais atenção durante a emissão do telejornal.

Outro objetivo foi a identificação das temáticas e das peças noticiosas que para além de possibilitarem a construção do objeto de estudo, permitiram perceber a atenção seletiva por parte dos participantes relativamente aos temas considerados mais interessantes.

A análise relativa à capacidade de memorização de informação veiculada pelas dimensões verbal e visual foi outro dos objetivos. Com os resultados obtidos, foi possível compreender qual a componente da atenção mais significativa na retenção de informação.

Após a síntese dos objetivos alcançados, a discussão a seguir apresentada é dividida em três partes de acordo com as hipóteses orientadoras desta investigação.

#### 4.6.2. Hipótese 1

---

“O posicionamento de identificadores gráficos *lower thirds* no ecrã aumenta a carga cognitiva do telespetador, comparativamente aos restantes”

---

##### 4.6.2.1. Especificidade e Relevância

No que diz respeito à primeira hipótese formulada, e considerando a sua especificidade, este estudo identificou o conjunto de identificadores gráficos: “*lower thirds* – título”, “*lower thirds* – subtítulo ou sinopse”, “*ticker* em *crawler* (Grupo 2)” como sendo os elementos presentes no ecrã que sugerem uma maior carga cognitiva comparativamente aos restantes.

A relevância deste resultado reside na identificação ou tipologia de grafismos que despertam mais atenção, sendo determinante o seu posicionamento no ecrã relativamente ao *broadcast design* do canal SIC. Concomitantemente, evidencia um

aumento da carga cognitiva.

#### 4.6.2.2. Resultados Específicos Obtidos

Estes resultados foram verificados na análise descritiva e confirmados pelos testes de análise de variância (ANOVA), onde se percebe que a dilatação média da pupila é significativamente maior. Relativamente à análise descritiva (rever Figura 48), o grupo 2 apresenta valores mais elevados, evidenciando um esforço cognitivo maior comparativamente aos restantes. Também o n.º de fixações (rever Tabela 21 e Tabela 22) reflete a atenção despendida neste grupo (no conjunto das três AOI), exibindo percentagens relevantes, como 48,2% e 38,5%, mas divididas com os “Quadros informativos” 37,4% e 57,4% nas condições I e II, respetivamente.

Quanto à avaliação estatística, foram adotados os testes simultâneos de Tukey, que realizam comparações múltiplas dois a dois entre os grupos de identificadores gráficos, permitindo determinar, ao nível de 95% de significância, se há evidência de diferença estatisticamente significativa entre as médias de dilatação da pupila dos três grupos. Os resultados desta análise indicam que o Grupo 2 apresentou uma dilatação média significativamente superior quando comparado ao Grupo 1 ( $t\ 3,67; p = 0,001$ ) e Grupo 3 ( $t\ 3,95; p < 0,001$ ).

#### 4.6.2.3. Fundamentação Teórica

Com base no enquadramento teórico abordado no Capítulo II, estes resultados podem também ser analisados e interpretados de forma mais aprofundada. O foco principal desta análise é a relação intrínseca entre o esforço cognitivo e a atenção dos telespetadores relativamente ao posicionamento dos identificadores gráficos classificados como *lower thirds* e *ticker* em *crawler*. Estes resultados sugerem que uma maior quantidade de recursos cognitivos (dedicada neste caso aos identificadores gráficos do grupo 2) está associada a uma atenção seletiva ou focalizada na região do ecrã correspondente às AOI 5, 6 e 7 (*lower thirds* – título, *lower thirds* – subtítulo ou sinopse e *ticker* em *crawler*). Ou seja, este estudo evidencia que é nesta tipologia de oráculos que os telespetadores despendem mais esforço cognitivo, identificando a área do ecrã que atrai mais atenção, implicando um processamento de informação mais elevado.

Estas observações alinham-se com as teorias de carga de Nilli Lavie (2005, 2010 as cited in Eysenck & Keane, 2017) quando sublinha que as tarefas de alta carga cognitiva requerem quase toda a capacidade de perceção (visual e auditiva). Além disso, a abordagem de Robert Sternberg (2008) aos processos automáticos de “habituação” e “adaptação” aos estímulos, são também relevantes nesta discussão: os telespetadores ao visualizarem os



conteúdos noticiosos televisivos são “habitados” a ver os oráculos, e apesar de terem um controlo consciente sobre o conteúdo apresentado, não têm nenhum controlo relativo à “adaptação” sensorial dentro do seu campo visual.

Face ao exposto anteriormente, é relevante compreender os mecanismos da atenção relativamente ao posicionamento deste grupo de oráculos. Esta é a questão que se coloca: qual é a rede atencional que desencadeia este processo? William James (1890) descreve este modo de atenção como sendo “passivo”, e guiado de forma “*bottom-up*”, onde os estímulos externos, neste caso os oráculos, orientam a atenção do telespetador. Observe-se que a literatura refere este processo como sendo o resultado de um processamento automático resultante da ativação de elementos na memória de longo prazo, sendo iniciado por entradas de estímulos, sem controlo por parte do telespetador, não exigindo grande atenção ou limitações à capacidade do sistema (Lang, 2000; Schneider & Shiffrin, 1977).

Outro ponto relevante na visualização de identificadores gráficos é o entendimento de como a atenção está associada ao seu posicionamento. Muitos autores defendem que a atenção visual é focalizada e restringida a um segmento específico do campo visual. Esta ideia é sustentada pelo “*Spotlight model*”, segundo o qual a atenção visual funciona como um “holofote” dentro do campo visual, que é o ecrã. Esse “holofote” facilita a perceção de estímulos como os identificadores gráficos *lower thirds* e *ticker* em *crawler*, com base na sua localização espacial (Cave & Bichot, 1999). Nesta perspetiva, o conceito de “holofote” é baseado na orientação da atenção de maneira seletiva e para uma área específica do espaço. Esta forma de orientação é chamada de atenção espacial, já que permite ao telespetador focar-se num objeto específico do seu interesse (Eysenck & Keane, 2017). Estes autores destacam a atenção baseada no objeto, por estar relacionada com a perceção visual daquilo que lhes interessa.

Por fim, é igualmente relevante perceber os níveis de atenção seletiva e a sua relação com o processamento da informação na “construção” dos identificadores gráficos *lower thirds* e *ticker* em *crawler*, enquanto objetos de interesse.

Segundo a teoria da integração de traços apresentada por Anne Treisman e Garri Gelade (1980), e posteriormente atualizada por Anne Treisman (1998) (as cited in Eysenck & Keane, 2017), a tarefa de busca visual a que o telespetador é sujeito durante a visualização do estímulo (notícias) consiste no sucesso (do telespetador) em localizar o estímulo-alvo (gráficos *lower thirds* e *ticker* em *crawler*). Este processo passa por três fontes de informação: nível baixo, nível médio e nível alto (Pinheiro & Rossini, 2012): o primeiro diz respeito às características físicas dos elementos que constituem os estímulos, tais como: cor, forma, luminância e movimento, ainda sem depender da atenção; o segundo é a integração destas características físicas possibilitando a perceção dos objetos, ainda sem

significado contextual; o terceiro é referente à informação semântica e contextual dos estímulos. É a sequência destes estágios que possibilita o reconhecimento contextual dos identificadores gráficos: *lower thirds* e *ticker* em *crawler*, sendo que para o efeito utilizam recursos da memória de curto prazo e longo prazo (Pinheiro & Rossini, 2012).

#### 4.6.2.4. Validação da Hipótese

Tendo em conta o resultado das análises descritivas e estatísticas confirma-se a hipótese 1. A fundamentação teórica apresentada ajudou a explicar e sustentar os resultados obtidos, integrando-os no contexto das teorias e estudos realizados anteriormente. Assim, o grupo 2, que inclui os identificadores gráficos: “*lower thirds* - título”, “*lower thirds* - subtítulo ou sinopse”, “*ticker* em *crawler*”, apresenta valores de dilatação da pupila mais elevados, evidenciando uma maior carga cognitiva do telespetador. Também foi identificado o posicionamento destes grafismos no *layout* dos três telejornais. Os “*lower thirds* - título”, “*lower thirds* - subtítulo ou sinopse”, “*ticker* em *crawler*” são, assim, uma das tipologias de identificadores gráficos onde os telespetadores escolhem prestar mais atenção.

#### 4.6.3. Hipótese 2

---

“Quando as temáticas das peças noticiosas têm um maior interesse para o telespetador a sua atenção fica mais seletiva ou focalizada.”

---

##### 4.6.3.1. Especificidade e Relevância

A segunda hipótese orientadora deste trabalho estabelece a correlação entre o interesse do telespetador pelas temáticas das peças noticiosas e a atenção seletiva. Os resultados indicam algumas variações entre as respostas dos telespetadores, mas o teste de correlação não indicou associação significativa entre as duas variáveis aquando da visualização das peças noticiosas pelos participantes.

A análise de correlações entre o interesse temático e a atenção seletiva ou focalizada pode refletir-se na duração das visitas relativas às peças noticiosas, indicando o quão interessante são os conteúdos visualizados. Estes resultados permitirão medir a atenção despendida nesses conteúdos e a identificação de temas com elevado interesse para o telespetador.

##### 4.6.3.2. Resultados Específicos Obtidos

A análise descritiva envolveu as respostas do QPosS relativamente ao 2.º tema: “Interesse

peçoal pelos temas dos conteúdos noticiosos visualizados” (secção 4.4.4.). Nesta parte da análise foi possível identificar o grau de interesse manifestado pelos participantes, percebendo-se como ele é altamente variável. Assim, o interesse temático constituiu-se como a primeira variável para o estudo da correlação.

Na condição I os temas de contexto internacional, “Polémica relativa à TAP”, “Tribunais e Justiça”, e “Apoios à habitação” despertam maior interesse, com destaque para o último, que teve o valor mais elevado na escala de likert (5) com 36,4%. Já a temática desportiva foi considerada menos interessante por 27,3% pelos participantes. Além disso, a “Manifestação do 1.º de maio em Portugal não suscitou grande interesse, enquanto a “Agenda do trabalho digno” está bipolarizada, classificada como interessante (4) e pouco interessante (2) na escala de Likert, ambos registando 27,3% da amostra.

Por outro lado, a condição II evidenciou um padrão um pouco mais homogêneo de respostas, com as “Manifestações em França” e o “1.º de maio em Portugal” a captarem a atenção mais elevada, ambas com 47,8% da amostra, o que significa serem temáticas de relevo para a população em estudo. Um tópico sensível ou complexo como “Dalai Lama” poderá ter suscitado algum desconforto ou até confusão no participante, gerando uma resposta de incerteza, com 34,8% da amostra a ficar no nível intermédio (3) da escala. O conteúdo desporto mantém igualmente uma posição menos relevante no interesse por parte dos participantes reforçando o resultado da condição 1.

A atenção seletiva ou focalizada foi analisada com base nos resultados dos testes *eye tracking*. Estes testes permitiram obter a duração da visita a cada AOI das diferentes peças noticiosas. A duração da visita é uma variável particularmente relevante por fazer o registo da duração cumulativa média de fixações consecutivas relativas a cada peça noticiosa.

Para a condição I a peça “Agenda do trabalho digno” sobressai com uma atenção considerável por parte dos participantes, com um valor Q3 de 69,2% e um Q1 de 60,2%, sugerindo um interesse consistente por esta notícia. Em contraponto está o “Desporto, Fut. Liga Portugal” e “Manif. do 1.º de maio em Paris” com valores Q3 e Q1 expressivamente baixos, indicando um menor envolvimento da atenção por parte dos participantes.

Na condição II, a “Polémica com portátil, Ministro das Infraestruturas” indicou uma atenção expressiva, com uma Med de 80,7% - o que pode indicar que essa notícia, em particular, foi mais interessante ou relevante para os participantes nesta condição. O “Desporto, Fut. Liga Portugal” obteve o Q3 e Q1 mais baixos, semelhante à Condição I, revelando uma consistência no desinteresse relativo a esse tópico.

Para verificar o grau da relação linear entre as variáveis “Interesse temático” e a “duração da visita” de cada peça noticiosa, foi utilizada a correlação de Pearson. O coeficiente permitiu descrever a força e a direção da relação entre estas duas variáveis. Os resultados obtidos nesta correlação não indicam associação significativa entre as respostas aos

inquéritos e os tempos que cada participante dedicou à visualização das peças noticiosas.

#### 4.6.3.3. Fundamentação Teórica

A realidade mediática televisiva impõe diariamente conteúdos noticiosos aos telespetadores. Para esta análise, um dos objetivos é perceber qual é o interesse temático por essas notícias. Além disso, a hipótese 2 pretende entender se os telespetadores prestam mais atenção às notícias de maior interesse. A teoria de Donald Broadbent (1958) sobre o filtro da atenção ajuda a explicar o porquê de alguns temas noticiosos serem mais interessantes que outros. Na realidade, quando um telespetador considera um tópico, tal como os “Apoios à habitação”, como sendo mais relevante para si, é mais provável que esse tópico receba mais atenção. Esta é uma das características que se verifica quando o telespetador escolhe prestar atenção a determinados estímulos e ignorar outros (Desimone & Duncan, 1995; Cohen, 2003 as cited in Rodrigues, 2015).

Esta atitude comportamental que leva o telespetador a dar prioridade às informações relevantes para si sugere ser um processo atencional endógeno, já que a relevância que o telespetador dá a determinados conteúdos noticiosos é determinada pelas experiências vividas e conhecimentos prévios (Eysenck & Keane, 2017). No entanto, não se pode ignorar o papel dos estímulos externos, ou atenção exógena, neste processo. Mesmo que um telespetador tenha interesse em determinada temática devido a fatores endógenos, são os estímulos externos dos conteúdos noticiosos, como imagens e sons, que captam e mantêm a sua atenção inicialmente. É a interação desses estímulos visuais e auditivos que ativam a memória de curto prazo do cérebro quando ela percebe que a informação é relevante. Esta análise indica que os sistemas de atenção, tanto endógena quanto exógena trabalham em conjunto, influenciando-se mutuamente para determinar a atenção que o telespetador dedica a um conteúdo noticioso (Berger et al., 2005; Eysenck & Keane, 2017). Com esta argumentação teórica é possível inferir que existe uma relação entre o interesse temático e uma atenção mais focalizada em determinados conteúdos noticiosos televisivos por parte dos telespetadores.

#### 4.6.3.4. Validação da Hipótese

Com base no procedimento estatístico realizado e nos resultados obtidos, pode-se concluir que a hipótese 2 não é demonstrada, ou seja, mesmo se um telespetador manifestar grande interesse por uma notícia específica, isso não implica necessariamente que exista uma relação linear com a duração da visita mais prolongada. No entanto, a ausência de relação associativa não significa falta de atenção, já que esta dimensão foi avaliada nas suas componentes auditivas e visuais, nos resultados dos testes *eye tracking*. O mesmo se pode dizer acerca do "interesse temático" manifestado pelos participantes

no QPosS.

A suposição de que há uma relação linear entre as duas variáveis levou ao uso do coeficiente de correlação de Pearson. Embora a argumentação teórica justifique implicitamente essa associação, os resultados indicam que essa correlação (linear) pode não ser a mais apropriada para a natureza dessa relação. Em estudos futuros, poderão ser explorados outros métodos ou conduzidas análises adicionais.

#### 4.6.4. Hipótese 3

---

“Os identificadores gráficos são mais facilmente retidos na memória do telespetador, contrariamente ao discurso do pivô ou repórter.”

---

##### 4.6.4.1. Especificidade e Relevância

Esta hipótese tem como finalidade perceber, entre os elementos gráficos do ecrã e os discursos do pivô e repórter, quais são mais eficazes na retenção da informação ao nível da atenção. Os resultados indicam que a informação veiculada pelo discurso do pivô ou repórter é mais facilmente retida na memória, comparativamente aos identificadores gráficos.

Estes resultados têm grande relevância para a comunicação em telejornais ao identificar a comunicação verbal, especificamente a oral, como método discursivo mais adequado para a transmissão da mensagem em conteúdos noticiosos.

##### 4.6.4.2. Resultados Específicos Obtidos

Conforme é evidenciado na análise descritiva do QPosS, na parte respeitante à informação sonora, visual e combinada, e considerando o número de respostas corretas, os participantes demonstraram um nível elevado de retenção da informação durante a visualização dos conteúdos noticiosos. Assim, são a seguir analisados os resultados mais relevantes das duas condições.

Começando pela condição I, as questões colocadas no QPosS relativas à retenção da informação, “Tribunais e Justiça” e “Polémica da TAP”, registaram valores de retenção auditiva e visual com 90,9% e 86,4%, respetivamente. Estes valores sugerem uma retenção da informação relevante para as duas componentes.

Outras peças noticiosas como o “Desporto, Futebol Liga Inglesa” obtiveram respostas com valores na componente auditiva significativamente mais baixa, com 18,2%. Em sentido contrário, na componente visual, o “1.º de maio Dia do Trabalhador” obteve um valor de

68,2%, enquanto as "Manifestações em França" registaram um valor de 81,8%.

A peça noticiosa com o valor mais baixo nas respostas corretas foi o "Desporto, Futebol Liga Inglesa" (18,2%). Esta questão foi avaliada na perspetiva da componente visual e obteve o valor mais alto das respostas "Não sabe", com 68,2%. É importante referir que a informação que deu origem a esta questão foi veiculada na AOI 7, que tem como identificador gráfico o *ticker* em *crawler*. Este resultado vai ao encontro das observações relatadas pelos participantes durante o QPosS, que consideram os *tickers* em *crawler* (*rodapes*) causadores de desvio da atenção relativamente ao conteúdo principal, tendo expressado os seguintes comentários: "Só presto atenção quando o tema do pivô não interessa", "Só olho para o rodapé se a notícia principal for desinteressante", "Mais difícil de perceber o rodapé".

Relativamente à condição II, a "Polémica Dalai Lama (1)" e "Desporto, Futebol Liga Portuguesa", foram as peças noticiosas que obtiveram respostas com valores de retenção auditiva mais elevados com 95,7% e 91,3%, respetivamente, evidenciando uma retenção da informação relevante nesta componente. Outras duas peças noticiosas com altas taxas de retenção de informação transmitida pela componente auditiva foram "Tribunais e Justiça" com 82,6% e a "Polémica Dalai Lama (2)" com 60,9%.

Ainda na condição II, os participantes responderam as restantes questões com a resposta "Não Sabe": o "1.º de maio Dia do Trabalhador, a "Informação variada da atualidade - Brasil" e o "Desporto, Futebol Liga Inglesa", foram veiculadas através da componente visual com taxas superiores a 50%; a "Agenda do trabalho digno" e "Apoios à habitação" foram questões transmitidas de forma híbrida com 47,8% e 82,6%. Estas respostas - "não sabe" indicam incerteza ou dificuldade na codificação e armazenamento da mensagem por parte dos participantes.

Relativamente ao procedimento estatístico, consistiu na comparação das proporções das respostas "Corretas", "Erradas" e "Não sabe". Foi aplicado o teste Qui-quadrado de Pearson que permitiu investigar a associação entre os tipos de informação sonora, visual e combinada e a quantidade de respostas certas dos participantes ao responderem ao QPosS. Com um nível de confiança de 95% é possível afirmar que há associação estatisticamente significativa entre o tipo de informação e as respostas corretas observadas no inquérito (Qui-quadrado 35,040;  $p < 0,001$ ).

Uma vez confirmada a dependência das respostas certas com a retenção de informação, a análise comparativa entre a informação "combinada" e "sonora" demonstrou, com um nível de 95% de confiança, que a retenção de informação é significativamente maior para a informação "sonora" relativamente à "combinada" ( $z$  5,34;  $p < 0,001$ ).

#### 4.6.4.3. Fundamentação Teórica

Os resultados tornaram claro que há uma associação direta entre o tipo de informação e as respostas corretas, e sugerem também que a retenção da informação é significativamente maior quando é utilizado o canal auditivo. Ao chegar a este ponto é relevante perceber estes resultados com base na fundamentação teórica desenvolvida anteriormente.

Sendo o foco desta análise a recuperação da informação, uma suposição que se pode retirar da análise do conteúdo documental é que não é possível ter recuperação de informação sem codificação e armazenamentos prévios.

Esta é uma premissa que tem como ponto de partida a aprendizagem realizada por *inputs* sensoriais e pela memória, ambos envolvidos no processamento de informação. Estes processos podem ser divididos por uma série de estágios ou subprocessos.

Relativamente ao primeiro estágio, a codificação, representa o momento em que o telespetador capta a mensagem mediada e isto acontece quando o participante é exposto aos conteúdos noticiosos televisivos. É neste momento que a percepção da informação (telejornalística), nomeadamente a atenção, é despertada nas suas componentes auditivas e visuais. Para que este processo ocorra são envolvidos vários recetores sensoriais, sendo desta forma ativada a MS.

Os resultados mostram que a codificação da informação sonora (componente auditiva) teve maior eficácia, em comparação com a informação visual (componente visual) ou combinada (componente auditiva e visual) (primeiro estágio). Os participantes captaram e processaram a informação sonora com mais eficácia. Levando em consideração a natureza da informação sonora, como o discurso do pivô ou repórter, os resultados sugerem que os telespetadores quando visualizam conteúdos noticiosos televisivos têm mais facilidade no acesso e compreensão, resultando numa codificação mais eficiente.

Como resultado desta codificação, a informação obtida é armazenada (segundo estágio) no sistema de memória, sendo este armazenamento individual para cada órgão e de curta duração. A literatura refere que o armazenamento auditivo (memória ecoica) (Crowder, 1975, as cites in Lang, 2000) tem uma duração de 4 a 5 s, enquanto o armazenamento visual (memória icônica) (Coltheart, 1980) tem uma duração de 300 ms. Assim, o armazenamento da informação visualizada passa, inicialmente, por um processo de MS mas que tem uma interdependência com outros tipos de memória: a MCP ou MT e MLP.

A proporção de respostas corretas relativas aos três tipos de informação mostra, efetivamente, que a informação ficou armazenada, uma vez que houve recuperação da informação relativa aos estímulos apresentados durante a experiência.

O terceiro estágio é, precisamente, a recuperação, que consiste em reativar informação

armazenada previamente. Ou seja, a recuperação de informação é o processo de procura na rede de memória associativa, ativada com novas informações (Lang, 2000; Rodrigues, 2015). No contexto deste estudo, foram as perguntas do QPosS que atuaram como estímulos, na medida em que o seu conteúdo estava relacionado com o que o participante “aprendeu” aquando da visualização das peças noticiosas.

Salientando que não existe recuperação de informação sem armazenamentos prévios, os dados obtidos indicam que a informação sonora obteve melhores resultados comparativamente à informação combinada. Com estes resultados pode-se inferir que os telespetadores são capazes de ativar as MCP ou MT acedendo à MLP em determinado momento, dando prioridade à componente auditiva.

#### 4.6.4.4 Validação da Hipótese

A análise dos resultados descritivos e inferenciais observados permite concluir que a hipótese 3 não se confirma. A exploração destes resultados indica que o discurso do pivô e repórter através da linguagem verbal, na sua componente auditiva, é mais facilmente retida na memória. Esta constatação contraria a premissa levantada pela hipótese 3, de que são os identificadores gráficos, enquanto linguagem híbrida (verbal, escrita e visual), mais facilmente retidos na memória do telespetador. Apesar dos resultados não estarem alinhados com a hipótese formulada, fornecem informação relevante para este estudo.



# Capítulo V

## Conclusão

Segundo Raimond Quivy e Luc Campenhoudt (1998, p. 343), “a conclusão é uma das partes que os leitores costumam ler em primeiro lugar” e podem influenciar o interesse do leitor por conhecer a totalidade do documento. Por este facto, o texto seguinte é livre de siglas e acrónimos para uma leitura mais fluida.

O presente Capítulo V começa por elencar as principais conclusões da investigação e retoma, de forma breve, a introdução da investigação, destacando a ideia principal deste projeto. Apresenta a questão de investigação e a sua relação com a formulação das hipóteses. Descreve, também, o processo de escolha da estação emissora de televisão SIC enquanto organização que serviu para o estudo de caso desta investigação.

Segue-se a síntese dos resultados das três hipóteses de investigação, com uma descrição objetiva de cada hipótese relativamente aos resultados obtidos e a sua validação.

A secção seguinte faz a abordagem às limitações ao estudo. Neste caso, foram identificados cinco temas que merecem ser destacados pela influência que tiveram no decurso do projeto.

A última secção deste Capítulo V é referente às pesquisas futuras. Algumas delas advêm das limitações referidas anteriormente. As restantes são apresentadas como propostas consideradas relevantes para a continuação deste estudo.

## 5.1. Principais Conclusões

Esta investigação é centrada na interação entre os elementos gráficos exibidos em ecrã e o impacto na orientação da atenção e na memorização dos conteúdos noticiosos televisivos. Neste sentido, após a caracterização do problema foi definida a seguinte questão de investigação:

---

Qual a influência dos elementos gráficos, que surgem no ecrã, nos estímulos da orientação da atenção e na memorização de conteúdos noticiosos televisivos?

---

A forma como as palavras foram combinadas na sua vertente semântica teve implicações metodológicas. Além de delimitarem o tema, permitiram formular as hipóteses de investigação. Desta forma, o estudo evoluiu no sentido de dar respostas consistentes e válidas à questão levantada inicialmente.

Um dos pontos de partida foi a revisão da literatura que, além de resumir a informação essencial para esta investigação, possibilitou a conceptualização do modelo de análise e identificou terminologias, como “identificadores gráficos” (entre outras), particularmente relevantes para este estudo.

Através desta revisão foi identificada a SIC como a estação emissora de televisão generalista mais visualizada (segundo relatório da ERC 2021) em Portugal. Posteriormente, o inquérito preliminar a noventa estudantes da Universidade de Aveiro corroborou esta tendência, o público-alvo desta investigação identificou a SIC como sendo a estação emissora de televisão mais visualizada.

Com base nestes resultados, definiu-se que as vertentes metodológicas mais adequadas seriam: “estudo de caso”, centrado nos telejornais diários da SIC, e “investigação correlacional”, que relaciona o interesse temático com a orientação da atenção. A natureza quantitativa desta investigação levou à identificação de variáveis, à realização de inquéritos, testes experimentais com equipamento *eye tracker* e pesquisas bibliográficas. Esta abordagem envolveu um procedimento reflexivo e sistemático de forma controlada e crítica permitindo descobrir os factos de forma fundamentada.

## 5.2. Síntese dos Resultados das Hipóteses de Investigação

A confrontação das hipóteses com os resultados obtidos foi realizada no Capítulo anterior. Esta verificação empírica produziu resultados analisados e interpretados, que se apresentam a seguir de forma sintética.

A hipótese 1 afirma que “O posicionamento de identificadores gráficos *lower thirds* no ecrã aumenta a carga cognitiva do telespetador, comparativamente aos restantes”. Esta suposição identificou os identificadores gráficos "*lower thirds* - título", "*lower thirds* - subtítulo ou sinopse", e "*ticker* em *crawler*" como sendo os que causam uma maior carga cognitiva, comparativamente aos restantes.

A carga cognitiva foi medida pela dilatação média das pupilas, a qual é significativamente maior para estes identificadores gráficos. Portanto, os resultados sugerem que o posicionamento dos identificadores gráficos, especificamente no primeiro terço do ecrã, (de baixo para cima), utiliza uma quantidade significativa de recursos cognitivos, resultando numa atenção focalizada nas áreas do ecrã correspondentes. Estas observações estão alinhadas com as teorias da atenção seletiva ou focalizada e carga cognitiva ao nível da perceção (visual e auditiva), pelo que se conclui que a hipótese 1 é confirmada.

A segunda hipótese sugere que “Quando as temáticas das peças noticiosas têm um maior interesse para o telespetador, a sua atenção fica mais seletiva ou focalizada”. Embora as duas variáveis, interesse temático e duração da visita, estarem emparelhadas, os testes realizados não demonstraram uma ligação significativa entre elas. Apesar dos participantes terem manifestado interesse particular por determinadas temáticas, concluiu-se que esta manifestação de interesse não se traduz necessariamente numa atenção mais prolongada. A hipótese 2 não se confirma.

A hipótese 3 refere que “Os identificadores gráficos são mais facilmente retidos na memória do telespetador, contrariamente ao discurso do pivô ou repórter”. Em oposição a esta expectativa, os resultados evidenciam ser a informação sonora do discurso do pivô ou repórter que é mais facilmente retida na memória do telespetador comparativamente aos identificadores gráficos. A hipótese 3 não se confirma.

Ainda assim, pode concluir-se que a comunicação verbal oral do pivô ou repórter tem grande relevância em telejornais, comparativamente à linguagem verbal escrita e visual, veiculada pelos identificadores gráficos.

### 5.3. Limitações ao Estudo

Uma das limitações verificada foi a dificuldade em recrutar participantes. Pode ser dado como exemplo a execução do questionário preliminar, que decorreu na Fase I desta investigação e onde se verificou alguma relutância por parte dos potenciais participantes (alunos da Universidade de Aveiro dos três graus de ensino) em aceitar participar. Apesar de terem acedido ao inquérito quatrocentos e quarente e sete sujeitos, apenas noventa completaram o questionário. Esta dificuldade pode estar relacionada com a quantidade de informação até chegar ao “SIM” do seu consentimento para iniciar o questionário. A

parte obrigatória no início dos inquéritos pode ter sido percebida como muito extensa, desencorajando os participantes a completarem o questionário. Esta limitação poderá ter influenciado a representatividade dos dados recolhidos, mas também a diversidade da amostra obtida.

Outra limitação é o espaço ou ambiente da recolha de dados na fase empírica. O “estudo de caso” desta investigação pressupõe uma experiência o mais natural possível, em que o participante está perante estímulos do ecrã de uma televisão, estando na maioria das vezes numa posição confortável e descontraída. Contudo, por imperativos tecnológicos, o participante é condicionado a uma distância mais curta do ecrã e é-lhe sugerido estar atento aos estímulos. O ambiente criado para esta experiência gerou em participantes algum condicionamento ao nível do seu comportamento visual e cognitivo. Estes comportamentos foram evidenciados no decorrer do questionário pós-sessão, realizado a seguir à experiência com o teste *eye tracking*. Esta informação encontra-se documentada em notas de campo, especificamente na parte relativa à “Ergonomia e *layout* do ecrã utilizado no teste *eye tracking*”.

Relativamente ao equipamento *eye tracker*, segundo a literatura, uma boa prática seria dar uma margem ao redor de cada *Areas of Interest*, para que a região foveal (dois graus correspondente ao centro da visão) e pequenos erros identificados na calibração pudessem ser minimizados. Contudo, tal não foi possível porque alguns identificadores gráficos estão praticamente ligados entre si.

O *eye tracker* é um equipamento que faz o registo do movimento ocular e tem, portanto, o foco na atenção do campo visual. Dada a natureza do objeto de estudo, este oferece estímulos visuais e auditivos em simultâneo, contudo, o que foi medido pelo *eye tracker* foi apenas o estímulo visual. Esta situação constitui-se como uma das grandes limitações na fase empírica deste estudo e posterior análise e discussão de dados. Enquanto os dados do *eye tracker* foram obtidos de forma passiva, não exigindo esforço consciente ou ação deliberada por parte do participante para fornecer essa informação; na componente auditiva, o processo de recolha de dados foi ativo, isto significa que o participante teve de se envolver de forma intencional, lendo, refletindo e respondendo a cada questão apresentada no inquérito. Existe, portanto, uma forma de obter dados relativamente a estímulos intermodais diferenciada, mas que é relativa a processos atencionais que operam de integradamente (Eysenck & Keane, 2017).

Relativamente à calibração e validação do equipamento utilizado (Tobii Pro X3-120) para a realização do teste *eye tracking*, verifica-se que, apesar dar informação relativa à dimensão do erro, não a quantifica posteriormente. Esta situação põe em causa uma possível verificação destes resultados relativamente à acuidade visual, uma vez que não foi possível quantificar o desvio real. Durante a fase empírica do teste *eye tracking* foram

identificados sete participantes que apresentaram desvios significativos nos vetores indicadores de erro, durante o processo de calibração.

## 5.4. Pesquisas Futuras

O tema desta investigação, assim como os seus objetivos propostos, abrem caminho para novas perspetivas de investigação futura. Algumas delas advêm das limitações referidas anteriormente.

Relativamente à amostra em futuras pesquisas poderá ser adequado integrar um maior número de participantes, incluindo, por exemplo, colaboradores (*staff* docente e não docente) da Universidade de Aveiro ou até recorrer a grupos ou comunidades fora do âmbito académico.

Numa ótica de evolução deste estudo, seria importante realizar os testes *eye tracking* o mais próximo possível do ambiente onde o telespetador consome conteúdos noticiosos: em frente à televisão, no computador ou outro dispositivo móvel. Para o efeito, sugere-se a construção de condições empíricas de acordo com o perfil do participante. Estas opções implicariam a utilização de equipamento comum às três condições com características *wearable*, permitindo uma maior liberdade de movimentos e um distanciamento normal em relação à televisão. Neste contexto, poderão ser utilizadas outras metodologias, assegurando que a atenção dos participantes seja mantida de forma o mais natural possível. Como proposta, este ambiente poderia ser recriado no laboratório UX do grupo de investigação *Social iTV* do DigiMedia no Departamento de Comunicação e Arte, da Universidade de Aveiro. Ainda neste contexto, seria interessante avançar para estudos no âmbito do *multitasking*, integrando um segundo ecrã na fase empírica.

Outra perspetiva de trabalho futuro é relativa às redes de orientação atencional abordadas na secção 2.10, e que tem como problemática a ênfase que é dada à atenção exógena, enquanto a atenção endógena é completamente negligenciada. Por conseguinte, seria relevante perceber de que forma os fatores psicossensoriais, no seu conjunto, determinam a orientação da atenção.

Quanto à análise do interesse temático por conteúdos noticiosos televisivos, e tendo em conta os resultados obtidos, conclui-se que estudos futuros poderão precisar de métodos diferentes ou análises adicionais de forma a entender melhor esta relação.

Por fim, uma das potencialidades do equipamento *eye tracker* é a medição da dilatação da pupila, que permitem dados relativos à carga cognitiva, perceção e processamento de informações. Na literatura, uma boa prática na realização de testes *eye tracking* é o estabelecimento de uma linha base. Este procedimento consiste em definir um padrão de referência da dilatação da pupila para que, posteriormente, esse valor seja comparado

com outras condições de teste, permitindo medir a variação da dilatação da pupila em diferentes situações após a introdução de um estímulo específico.

# Referências Bibliográficas

- Alais, D., & Burr, D. (2004). *The ventriloquist effect results from near-optimal bimodal integration*. *Current biology*, 14(3), 257–262.  
<https://doi.org/10.1016/j.cub.2004.01.029>
- Alemdag, E., & Cagiltay, K. (2018). *A systematic review of eye tracking research on multimedia learning*. *Computers & Education*, 125, 413–428.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.06.023>
- ANACOM. (2022, Março 11). *Televisão por subscrição termina 2021 com 4,4 milhões de assinantes*.  
<https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1718127&languageId=0>
- Araújo, R., & Carreiro, L. (2009). *Orientação voluntária e automática da atenção e indicadores de desatenção e hiperatividade em adultos*. *Periódicos Eletrônicos em Psicologia*, 8, 325–336.  
[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-04712009000300005](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712009000300005)
- Arnheim, R. (2005). *Arte & Percepção Visual* (Pioneira, Ed.; 1.ª Edição). Câmara Brasileira do Livro.
- Ascensão, P. (2019). *O pluralismo da informação no serviço público de televisão*. Em *Diversidade e Pluralismo nos Média* (pp. 73–91). Livros ICNOVA. <https://novaresearch.unl.pt/en/publications/o-pluralismo-da-informa%C3%A7%C3%A3o-no-servi%C3%A7o-p%C3%BAblico-de-televis%C3%A3o-an%C3%A1lis>
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). *Human Memory: A Proposed System and its Control Processes*. *Psychology of Learning and Motivation - Advances in Research and Theory*, 2(C), 89–195. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60422-3](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60422-3)
- Azevedo, P. (2016, Novembro 24). *A memória humana: como funciona?* *Memória humana*. <https://web.tecnico.ulisboa.pt/~ist425696/wordpress/ciencia-e-tecnologia/a-memoria-humana-como-funciona/>
- Baddeley, A. (1986). *Working memory*. Em *Working memory*. Clarendon Press/Oxford University Press. <https://psycnet.apa.org/record/1986-98526-000>

- Baddeley, A. (2010a). *Introduction of the episodic buffer. Development of the working memory model*. [https://www.youtube.com/watch?v=3a\\_cF46UiEU](https://www.youtube.com/watch?v=3a_cF46UiEU)
- Baddeley, A. (2010b). *The Origins of the Central Executive*. [https://www.youtube.com/watch?v=aseitqCZKQo&ab\\_channel=gocognitive](https://www.youtube.com/watch?v=aseitqCZKQo&ab_channel=gocognitive)
- Baddeley, A. (2011). *Working Memory: Theories, Models, and Controversies. Annual Reviews*, 63, 1–29. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100422>
- Barreto, A. M. (2012). *Eye tracking como método de investigação aplicado às ciências da comunicação*. *Revista Comunicando*, 1(1), 20. [https://www.researchgate.net/publication/282358808\\_Eye\\_tracking\\_como\\_metodo\\_de\\_investigacao\\_aplicado\\_as\\_ciencias\\_da\\_comunicacao](https://www.researchgate.net/publication/282358808_Eye_tracking_como_metodo_de_investigacao_aplicado_as_ciencias_da_comunicacao)
- Becker, B. (2016). *Televisão e telejornalismo: transições* (K. Castilho, Ed.; 1.<sup>a</sup> Edição). Estação das Letras e Cores Editora.
- Berger, A., Henik, A., & Rafal, R. (2005). *Competition between endogenous and exogenous orienting of visual attention. Journal of experimental psychology: General*, 134(2), 207. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.134.2.207>
- Berlo, D. (1998). *O Processo de Comunicação* (M. Fontes, Ed.; 5.<sup>a</sup> Edição). Livraria Martins Fontes Editora Ltda.
- Bolter, J., & Grusin, R. (1999). *Remediation - Understanding New Media (Mass media - Technological innovations, Ed.; First MIT Press 2000)*.
- Bouchrika, I. (2021). *What is Information Processing Theory? Stages, Models & Limitations. Research.com*. <https://research.com/education/what-is-information-processing-theory>
- Brarda, M. C. (2016). *Motion Graphics Design. La dirección creativa en branding de TV*. Editorial GG, SL 2016.
- Brucker, B., Brömme, R., Ehrmann, A., Edelmann, J., & Gerjets, P. (2021). *Touching digital objects directly on multi-touch devices fosters learning about visual contents. Computers in Human Behavior*, 119, 106708. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106708>
- Campenhoudt, L., Marquet, J., & Quivy, R. (2019). *Manual de Investigação em Ciências Sociais* (G. Valente, Ed.; 5.<sup>a</sup> Edição). Gradiva.
- Canavilhas, J. (2001). *O domínio da informação-espectáculo na televisão*. uBiliorum - Repositório Digital da Comunicação. [http://bocc.ufp.pt/\\_esp/autor.php?codautor=602#:~:text=O%20dom%C3%AADnio%20da%20informa%C3%A7%C3%A3o%2Despect%C3%A1culo%20na%20televis%C3%A3o](http://bocc.ufp.pt/_esp/autor.php?codautor=602#:~:text=O%20dom%C3%AADnio%20da%20informa%C3%A7%C3%A3o%2Despect%C3%A1culo%20na%20televis%C3%A3o)



- Canavilhas, J. (2012). Da remediação à convergência: um olhar sobre os media portugueses. *uBiliorum - Repositório Digital da Comunicação*, 8(1), 7–21. <https://doi.org/10.25200/BJR.v8n1.2012.369>
- Cantanhede, A. (2018). As marcas e o som na publicidade radiofónica. Universidade Europeia. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/25667>
- Cardoso, G., Paisana, M., & Martinho, A. (2022). *Digital News Report Portugal* [https://obercom.pt/wp-content/uploads/2022/06/DNRPT\\_2022\\_FINAL\\_14Jun.pdf](https://obercom.pt/wp-content/uploads/2022/06/DNRPT_2022_FINAL_14Jun.pdf)
- Carmo, R. (2022). Ouvido - Anatomia, constituintes, sistema auditivo. KENHUB. <https://www.kenhub.com/pt/library/anatomia/ouvido>
- Cave, K. R., & Bichot, N. P. (1999). *Visuospatial attention: Beyond a spotlight model*. *Psychonomic bulletin & review*, 6, 204–223. <https://link.springer.com/article/10.3758/BF03212327>
- Çeliköz, N., Erişen, Y., & Mehmet Şahin, A. (2019). *Cognitive Learning Theories with Emphasis on Latent Learning, Gestalt and Information Processing Theories*. *Online Submission*, 9(3), 18–33. <https://eric.ed.gov/?id=ED598366>
- Chaves, N. (2005). *La Imagen Corporativa* (3.ª Edición). Editorial Gustavo Gili, SL.
- Chun, M. M., Golomb, J. D., & Turk-Browne, N. B. (2010). *A Taxonomy of External and Internal Attention*. 62, 73–101. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.093008.100427>
- Colavita, F. B. (1974). *Human sensory dominance*. *Perception & Psychophysics* 1974 16:2, 16(2), 409–412. <https://doi.org/10.3758/BF03203962>
- Coltheart, M. (1980). *Iconic memory and visible persistence*. *Perception & Psychophysics*, 27(3), 183–228. <https://link.springer.com/article/10.3758/BF03204258>
- Corbetta, M., & Shulman, G. L. (2002). *Control of goal-directed and stimulus-driven attention in the brain*. *Nature Reviews Neuroscience*, 3(3), 201–215. <https://www.nature.com/articles/nrn755>
- Correia, A., & Mesquita, A. (2014). *Mestrados & Doutoramentos (S. Vida Económica - Editorial, Ed.; 2.ª Edição)*.
- Correia, E. da F. R. (1987). *Um Modelo de Processamento de Informação: O Modelo de Ensino de Gagné: potencialidades e perspectivas de aplicação a situações de Ensino a Distância*. *Repositório Aberto, Universidade Aberta*, 9, 7–29. <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/6982>
- Costa, A. (2018). *Relatório de Estágio Curricular – Delegação da SIC (Guarda)*. *Biblioteca Digital do Politécnico da Guarda*. <https://bdigital.ipg.pt/dspace/handle/10314/4650>

- Coutinho. (2022). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas - Clara Pereira Coutinho* (Almedina, Ed.; 2.<sup>a</sup> Edição).
- Cowan, N. (2014). *Working Memory Underpins Cognitive Development, Learning, and Education. Educational psychology review*, 26(2), 197.  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10648-013-9246-y>
- Curral, L., & Santos, S. (2014). O que é uma boa discussão de resultados? Em J. Gomes & F. Cesário (Eds.), *Investigação em GRH: Um guia de boas práticas*. Escolar Editora.  
[https://www.researchgate.net/publication/264274192\\_O\\_que\\_e\\_uma\\_boa\\_discussao\\_de\\_resultados](https://www.researchgate.net/publication/264274192_O_que_e_uma_boa_discussao_de_resultados)
- Desimone, R., & Duncan, J. (1995). *Neural Mechanisms of Selective Visual Attention*. 18, 193–222. <https://doi.org/10.1146/annurev.ne.18.030195.001205>
- DRE, Lei (da televisão) n.º 27, Diário da República n.º 145/2007, Série I de 2007-07-30 4847 (2007). <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/27-2007-636409>
- Duchowski, A. (2017). *Eye tracking methodology: Theory and practice. Em Eye Tracking Methodology: Theory and Practice (3.<sup>a</sup> Edition)*. Springer.
- ERC Relatório Anual. (2021). Relatório de Regulação 2021.  
<https://www.erc.pt/pt/estudos/>
- Eysenck, M. W. (1993). *Principles of cognitive psychology*. - PsycNET.  
<https://psycnet.apa.org/record/1993-98604-000>
- Eysenck, M. W., & Keane, M. T. (2017). *Manual de Psicologia Cognitiva* (P. A. de Oliveira, Ed.; 7.<sup>a</sup> Edição). Artmed.
- Farias, P. (2003). Hipo-ícones: imagens, diagramas e metáforas na semiótica peirceana e no design da informação. *Cibercultura*, 2, 151–166.  
[https://www.academia.edu/1152809/Imagens\\_diagramas\\_e\\_met%C3%A1foras\\_uma\\_contribui%C3%A7%C3%A3o\\_da\\_semi%C3%B3tica\\_para\\_o\\_design\\_da\\_informa%C3%A7%C3%A3o](https://www.academia.edu/1152809/Imagens_diagramas_e_met%C3%A1foras_uma_contribui%C3%A7%C3%A3o_da_semi%C3%B3tica_para_o_design_da_informa%C3%A7%C3%A3o)
- Ferreira, L. (2005). *Estatística descritiva e inferencial*.  
<https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/9961/1/AP200501.pdf>
- Fox, R. J., Krugman, D. M., Fletcher, J. E., & Fischer, P. M. (2013). *Adolescents' Attention to Beer and Cigarette Print Ads and Associated Product Warnings. Journal of Advertising*, 27(3), 57–68.  
<https://doi.org/10.1080/00913367.1998.10673563>
- Fraenkel, J., Wallen, N., & Hyun, H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education (8.<sup>a</sup> Edition)*. McGraw-Hill.  
[https://saochengpheng.files.wordpress.com/2017/03/jack\\_fraenkel\\_nor](https://saochengpheng.files.wordpress.com/2017/03/jack_fraenkel_nor)

- man\_wallen\_helen\_hyun-how\_to\_design\_and\_evaluate\_research\_in\_education\_8th\_edition\_-mcgraw-hill\_humanities\_social\_sciences\_languages2011.pdf
- Freitas, P. (2019). Grafismo de Identidade Televisiva, o Caso de Estudo da Rádio e Televisão de Portugal 1 [Dissertação, Repositório Científico do Instituto Politécnico de Castelo Branco].  
<https://repositorio.ipcb.pt/handle/10400.11/6537>
- Gabay, S., Pertzov, Y., & Henik, A. (2011). *Orienting of attention, pupil size, and the norepinephrine system. Attention, Perception, and Psychophysics*, 73(1), 123–129. <https://link.springer.com/article/10.3758/s13414-010-0015-4>
- Galamba, S. A. M. (2014). A televisão em Portugal: um estudo sobre géneros televisivos nos canais generalistas em perspetiva comparada [Dissertação]. Em Repositório do Iscte. <https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/9155>
- Gleitman, H., Fridlund, A., & Reisberg, D. (2003). *Psicologia* (F. C. Gulbenkian, Ed.; 6 Edição). Fundação Caloust Gulbenkian.
- Gómez, G. R., Flores, J. G., & Jiménez, E. G. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa. La Universidad Tecnológica de Pereira*, Colombia. [https://www.researchgate.net/publication/44376485\\_Metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_cualitativa\\_Gregorio\\_Rodriguez\\_Gomez\\_Javier\\_Gil\\_Flores\\_Eduardo\\_Garcia\\_Jimenez](https://www.researchgate.net/publication/44376485_Metodologia_de_la_investigacion_cualitativa_Gregorio_Rodriguez_Gomez_Javier_Gil_Flores_Eduardo_Garcia_Jimenez)
- Guedes, A. J. G. R. R. (2013). *Novas tecnologias e imagem em movimento (grafismo e televisão)* [Dissertação]. ReCiL - Repositório Científico Lusófona. <http://hdl.handle.net/10437/5493>
- Günther, H. (2003). Como elaborar um questionário. *Série: Planejamento de pesquisa nas ciências sociais*, 1, 1–15.  
[/https://www.ic.unicamp.br/~wainer/cursos/2s2006/epistemico/01Questionario.pdf](https://www.ic.unicamp.br/~wainer/cursos/2s2006/epistemico/01Questionario.pdf)
- Gutman, J. (2012). O que dizem os enquadramentos de câmara no telejornal? Um olhar sobre formas audiovisuais contemporâneas do jornalismo. Associação Brasileira de Pesquisadores em Jornalismo.  
<https://bjr.sbpjor.org.br/bjr/article/view/422/379>
- Hall, A., Neves, C., & Pereira, A. (2011). *Grande Maratona de Estatística no SPSS*. Escolar Editora.
- Holmqvist, K., Nyström, M., Andersson, R., Jarodzka, H., & Weijer, J. (2011). *Eye Tracking: A comprehensive guide to methods and measures*. Oxford University Press.
- Hotchkiss, M. (2012, Julho 26). George Miller, *Princeton psychology professor*

- and cognitive pioneer, dies.*  
<https://www.princeton.edu/news/2012/07/26/george-miller-princeton-psychology-professor-and-cognitive-pioneer-dies?section=topstories>
- ICN Agency. (2022). ICN Agency – *Intelligence Consumer Neuroscience*.  
<https://icnagency.com/>
- Ideoma. (2018, Junho 14). Novo logótipo da SIC - Logotipo.pt. Ideoma.  
<https://www.logotipo.pt/blog/novo-logotipo-da-sic/>
- Impresa, G. (2022). O novo hino da SIC - Letra e música de Ivo Lucas - SIC. Grupo IMPRESA. <https://sic.pt/sic/globos-de-ouro/videos-globos-de-ouro/o-novo-hino-da-sic-letra-e-musica-de-ivo-lucas/>
- Impresa, G. (2023). Grupo IMPRESA | SIC. Grupo IMPRESA.  
<https://www.impresa.pt/>
- Infopédia. (2023, Março 21). Sociedade Independente de Comunicação (SIC) - Infopédia. Infopédia. [https://www.infopedia.pt/apoio/artigos/\\$sociedade-independente-de-comunicacao-\(sic\)](https://www.infopedia.pt/apoio/artigos/$sociedade-independente-de-comunicacao-(sic))
- Jacquinet, M. (2021). Breve nota de introdução à metodologia de investigação.  
<http://hdl.handle.net/10400.2/10677>
- Just, M. A., & Carpenter, P. A. (1976). Eye fixations and cognitive processes. *Cognitive Psychology*, 8(4), 441–480. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(76\)90015-3](https://doi.org/10.1016/0010-0285(76)90015-3)
- Just, M. A., & Carpenter, P. A. (1980). *A theory of reading: From eye fixations to comprehension*. *Psychological Review*, 87(4), 329–354.  
<https://doi.org/10.1037/0033-295X.87.4.329>
- Kahneman, D., & Beatty, J. (1966). *Pupil Diameter and Load on Memory*. *Science*, 154(3756), 1583–1585. <https://www.semanticscholar.org/paper/Pupil-Diameter-and-Load-on-Memory-Kahneman-Beatty/2604830966713f83f61f7edbed0036f6bdf9ee78>
- King, A. J., Bol, N., Cummins, R. G., & John, K. K. (2019). *Improving Visual Behavior Research in Communication Science: An Overview, Review, and Reporting Recommendations for Using Eye-Tracking Methods*. 13(3), 149–177.  
<https://doi.org/10.1080/19312458.2018.1558194>
- Kliegl, R., Nuthmann, A., & Engbert, R. (2006). *Tracking the mind during reading: the influence of past, present, and future words on fixation durations*. *Journal of experimental psychology: General*, 135(1), 12.  
<https://doi.org/10.1037/0096-3445.135.1.12>
- Krasner, J. (2008). *Motion Graphic Design Motion Graphic Design (3.ª Edition)*. Focal Press.

- Krugman, D. M., Fox, R. J., Fletcher, J. E., & Rojas, T. H. (1994). *Do adolescents attend to warnings in cigarette advertising? An eye-tracking approach. Journal of Advertising Research*, 34(6), 39–53.  
<https://psycnet.apa.org/record/1995-31344-001>
- Land, M., & Tatler, B. (2009). *Looking and acting: vision and eye movements in natural behaviour*. Oxford University Press.  
<https://global.oup.com/academic/product/looking-and-acting-9780198570943?cc=pt&lang=en&>
- Lang, A. (2000). *The limited capacity model of mediated message processing. Journal of Communication*, 50(1), 46–70. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2000.tb02833.x>
- Le Coalic, Y.-F. (1996). *A ciência da informação* (2.ª Edição). Editora Briquet de lemos.
- LI, B., & Lu, P. (2023). Normalizar Dados: Referência do Componente - Azure Machine Learning | Microsoft Learn. Microsoft.  
<https://learn.microsoft.com/pt-pt/azure/machine-learning/component-reference/normalize-data?view=azureml-api-2>
- Lopes, F. (2009). O Telejornal sob o olhar da cenografia: Da experimentação à imagem de marca. *Comunicação e Sociedade*, 15, 149–162.  
[https://doi.org/10.17231/comsoc.15\(2009\).1049](https://doi.org/10.17231/comsoc.15(2009).1049)
- Mackert, M., Champlin, S. E., Pasch, K. E., & Weiss, B. D. (2013). *Understanding Health Literacy Measurement Through Eye Tracking*. 18(SUPPL. 1), 185–196.  
<https://doi.org/10.1080/10810730.2013.825666>
- Marconi, M., & Lakatos, E. (2008). *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Atlas.  
[https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy\\_of\\_historia-i/historia-ii/china-e-india](https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india)
- Martins, A. (2019). 60 anos do Telejornal. O programa mais antigo da televisão portuguesa. [https://www.rtp.pt/noticias/pais/60-anos-do-telejornal-o-programa-mais-antigo-da-televisao-portuguesa\\_es1180122](https://www.rtp.pt/noticias/pais/60-anos-do-telejornal-o-programa-mais-antigo-da-televisao-portuguesa_es1180122)
- Mathôt, S. (2018). *Pupillometry: Psychology, Physiology, and Function. Journal of Cognition*, 1(1), 1–23. Doi: 10.5334/joc.18.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6634360/>
- Mathôt, S., Fabius, J., Van Heusden, E., & Van der Stigchel, S. (2018). *Safe and sensible preprocessing and baseline correction of pupil-size data. Behavior Research Methods*, 50(1), 94–106.  
<https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.2725v1>
- Mendonça, S. (2003). *O Papel do Designer de Moda no Século XXI [Dissertação]*.

Universidade de Lisboa.

- Merchie, E., Catrysse, L., & Van Keer, H. (2021). *Mind maps as primers when reading-for-learning in elementary grades? An eye tracking study*. *Instructional Science* 2021 49:1, 49(1), 23–65. <https://doi.org/10.1007/s11251-020-09529-y>
- Miller, G. A. (1956). *The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information*. *Psychological Review*, 63(2), 81–97. <https://doi.org/10.1037/h0043158>
- Monteiro, S. D., Rodas, C. M., & Vidotti, S. A. B. G. (2020). A busca e o *eye tracking*: um olhar semiótico sobre o *knowledge graph*. Em *Questão*, 26(1), 304–326. <https://doi.org/10.19132/1808-5245261.304-326>
- Okamoto, A., & Furquim, F. (2020, Janeiro 23). *Eye tracking*: o que é, como funciona e suas aplicações. <http://www.each.usp.br/petsi/jornal/?p=2774>
- Oliveira, C., & Sá, T. (2022). Métodos experimentais em psicolinguística. Em *ResarcheGate* (1.ª Edição). Parábola Editorial.
- O'Malley, D. A., & Latimer-Cheung, A. E. (2012). *Gaining perspective: The effects of message frame on viewer attention to and recall of osteoporosis prevention print advertisements*. 18(11), 1400–1410. <https://doi.org/10.1177/1359105312456323>
- Peres, M. (2016). *A Marca Gráfica RTP - A Imagem Coordenada como Síntese de Identidade* [Tese, Repositório Aberto da Universidade do Porto]. <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/86414>
- Pestana, H., & Gageiro, J. (2008). *Análise de Dados para Ciências Sociais* (5.ª Edição). Edições Sílabo.
- Pestana, H., & Gageiro, J. (2014). *Análise de Dados para Ciências Sociais*. Em *Edições Sílabo* (6.ª Edição). Edições Sílabo.
- Pinheiro, F. M. R., & Rossini, J. C. (2012). Atenção seletiva e informação de alto nível: modelos de seleção da informação em cenas naturais. *Psico-USF*, 17(2), 263–272. <https://doi.org/10.1590/S1413-82712012000200010>
- Pjesivac, I., Wojdyski, B. W., & Geidner, N. (2021). *Television Infographics as Orienting Response: An Eye-Tracking Study of the Role of Visuospatial Attention in Processing of Television News*. *Electronic News*, 15(3–4), 159–178. <https://doi.org/10.1177/1931243121110395>
- Ponte, R., & Niemeyer, L. (2010). A identidade televisiva como objeto de estudo. 4 Congresso Internacional de Design de Informação, 10. [https://www.academia.edu/68101476/A\\_identidade\\_televisiva\\_como\\_objeto\\_de\\_estudo](https://www.academia.edu/68101476/A_identidade_televisiva_como_objeto_de_estudo)

- Posner, M. I., Snyder, C. R., & Davidson, B. J. (1980). *Attention and the detection of signals*. *Journal of Experimental Psychology: General*, 109(2), 160–174. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.109.2.160>
- Punch, K. F. (2014). *Introduction to Social Research: Quantitative and Qualitative Approaches*. SAGE Publications. <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/introduction-to-social-research/book237782>
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. (1998). *Manual de Investigação em Ciências Sociais* (R. Santos, Ed.; 2.ª Edição). Gradiva - Publicações, L.da.
- Ramos, D. K., Ribeiro, F. L., Anastácio, B. S., & Silva, G. A. (2019). Elaboração de questionários: algumas contribuições. *Research, Society and Development*, 8(3). <https://www.redalyc.org/journal/5606/560662194041/560662194041.pdf>
- Rayner, K. (2009). *Eye movements and attention in reading, scene perception, and visual search*. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 62(8), 1457–1506. <https://doi.org/10.1080/1747021090281646>
- Recanzone, G. H., & Sutter, M. L. (2008). *The Biological Basis of Audition*. *Annual Reviews*, 59, 119–142. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.59.103006.093544>
- Rodrigues. (2012). O grafismo animado no sistema de identidade de um canal TV. O caso de estudo MTV Portugal [Dissertação, Universidade de Lisboa]. <http://hdl.handle.net/10400.5/5688>
- Rodrigues. (2015). O layout informativo na receção dos noticiários televisivos: o caso do «Jornal da Tarde» da RTP [Tese, RIA - Repositório Institucional da Universidade de Aveiro]. <http://hdl.handle.net/10773/14838>
- Rodrigues. (2019, Janeiro 28). Genérico Primeiro Jornal SIC. TV Independente Blog. <https://tvindependenteblogue.org/>
- Rodrigues, J. (2019). O *eye tracking* aplicado ao marketing – O protótipo e2m [Dissertação, Repositório Científico do Instituto Politécnico do Porto]. <https://recipp.ipp.pt/handle/10400.22/15615>
- Rodrigues, R. (2010). A cenografia das notícias televisivas em Portugal: Um Estudo de Eye tracking [Dissertação, RIA - Repositório Institucional da Universidade de Aveiro]. <https://ria.ua.pt/handle/10773/4679>
- Rui, L. R., & Steffani, M. H. (2007). Física: Som e audição humana. Simpósio Nacional de Ensino de Física (17. : 2007 jan. 29/fev. 02 : São Luís, MA). [Anais]. São Luis : SBF, 2007. Rio Grande do Sul, Brasil. <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/30450>
- Santos, J. (2017). A imposição do jornalismo online na era digital: o caso da RTP

- [Dissertação, RUN - Repositório da Universidade Nova].  
<https://run.unl.pt/handle/10362/23554>
- Schneider, W., & Shiffrin, R. M. (1977). *Controlled and automatic human information processing: I. Detection, search, and attention*. *Psychological Review*, 84(1), 1–66. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.1.1>
- Shaw, Ian. (1999). *Qualitative Evaluation*. SAGE Publications Ltd.  
<https://doi.org/10.4135/9781849209618>
- Silva, C. (2009). Grafismos, Gerador de Carateres e TV, Multimédia para Emissões. ProQueste - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.  
<https://www.proquest.com/openview/2f02828fbfbdf0d1c9066430fd40ff7/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>
- Silva, M. (2013). Audição - Sistema auditivo - Biologia - InfoEscola.  
<https://www.infoescola.com/anatomia-humana/audicao/>
- Sousa, J. (2006). Elementos de Teoria e Pesquisa da Comunicação e dos Media (Universidade Fernando Pessoa, Ed.; 2.ª Edição).
- Souza, J. (2015). Gêneros e formatos na televisão Brasileira (S. B. Cury, Ed.; 2.ª Edição). Sumus Editorial.
- Stern, P., & Kalof, L. (1996). *Evaluating Social Science Research (2.ª Edition)*. Oxford University Press.
- Sternberg, R. (2008). Psicologia Cognitiva (Santos, M, O. Vieira, & M. Canto, Eds.; 4.ª Edição). Editora Artmed S. A.
- Strohmaier, A. R., MacKay, K. J., Obersteiner, A., & Reiss, K. M. (2020). *Eye-tracking methodology in mathematics education research: A systematic literature review*. *Educational Studies in Mathematics*, 104(2), 147–200.  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10649-020-09948-1>
- Tavares, J. M. R. S. (2007). Factores da percepção visual humana na visualização de dados. Artigo em Livro de Atas de Conferência Internacional, Repositório Aberto, Universidade do Porto.  
<https://hdl.handle.net/10216/357>
- Tobbi. (2022). *Digging into Areas of Interest (AOIs)*. Tobbi.  
[https://connect.tobii.com/s/article/digging-into-areas-of-interest-aois?language=en\\_US](https://connect.tobii.com/s/article/digging-into-areas-of-interest-aois?language=en_US)
- Tobbi. (2023). *Understanding Tobii Pro Lab's eye tracking metrics*.  
[https://connect.tobii.com/s/article/understanding-tobii-pro-lab-eye-tracking-metrics?language=en\\_US#VisitsAndGlanceMetrics](https://connect.tobii.com/s/article/understanding-tobii-pro-lab-eye-tracking-metrics?language=en_US#VisitsAndGlanceMetrics)
- Tobii. (2021a). How do Tobii eye trackers work?  
<https://connect.tobii.com/s/article/How-do-Tobii-eye-trackers->



work?language=en\_US

- Tobii. (2021b, Setembro 10). O que é rastreamento ocular?  
<https://www.tobii.com/learn-and-support/get-started/what-is-eye-tracking>
- Tobii. (2022). The human eye. [https://connect.tobii.com/s/article/the-human-eye?language=en\\_US&topicId=0TO4v000000Ho9xGAC&topicName=Concepts](https://connect.tobii.com/s/article/the-human-eye?language=en_US&topicId=0TO4v000000Ho9xGAC&topicName=Concepts)
- Tobii. (2023a). Dark and Bright pupil tracking.  
[https://connect.tobii.com/s/article/What-is-dark-and-bright-pupil-tracking?language=en\\_US](https://connect.tobii.com/s/article/What-is-dark-and-bright-pupil-tracking?language=en_US)
- Tobii. (2023b). Eye tracker calibration and validation.  
[https://connect.tobii.com/s/article/eye-tracker-calibration?language=en\\_US#screenbasedtrackercalibrationvalidation](https://connect.tobii.com/s/article/eye-tracker-calibration?language=en_US#screenbasedtrackercalibrationvalidation)
- Tobii. (2023c). Understanding Tobii Pro Lab's eye tracking metrics.  
[https://connect.tobii.com/s/article/understanding-tobii-pro-lab-eye-tracking-metrics?language=en\\_US#LEarn](https://connect.tobii.com/s/article/understanding-tobii-pro-lab-eye-tracking-metrics?language=en_US#LEarn)
- Tobii. (2023d, Agosto 2). Measuring pupil size.  
[https://connect.tobii.com/s/article/measuring-pupil-size?language=en\\_US](https://connect.tobii.com/s/article/measuring-pupil-size?language=en_US)
- Valle, marcos, & Sussner, P. (2014). IFAMs-memórias associativas baseadas no aprendizado nebuloso implicativo. SBiC - Sociedade Brasileira de Inteligência Computacional. DOI: 10.21528/CBRN2005-215.  
[https://sbic.org.br/eventos/cbrn\\_2005/cbrn2005\\_215/](https://sbic.org.br/eventos/cbrn_2005/cbrn2005_215/)
- Vásquez, R. P. (2007). Identidade de marca, gestão e comunicação. *Organicom* [S. l.], v. 4, n. 7, 4(7), 198–211. <https://doi.org/10.11606/issn.2238-2593.organicom.2007.138952>
- Vaz, D. I. D. (2009). A informação televisiva: análise dos noticiários das televisões generalistas em Portugal [Relatório de estágio, uBibliorum / Universidade da Beira Interior].  
<https://ubibliorum.ubi.pt/handle/10400.6/1255>
- Vaz, F. (2013). Programas temáticos de segmento – a classificação de programas de televisão em função do público-alvo e sua relevância na programação televisiva [Dissertação, Universidade Católica].  
<https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/14725>
- Wang, Y., Liu, D., & Wang, Y. (2003). *Discovering the capacity of human memory*. *Brain and Mind*, 4(2), 189–198.  
<https://link.springer.com/article/10.1023/A:1025405628479>

- Watson, J. B. (1913). *Psychology as the behaviourist views it*. *Psychological Review*, 20(2), 158–177. <https://doi.org/10.1037/h0074428>
- Willian, J. (1890). *The Principles of Psychology*. *Etext Conversion Project - Nalanda Digital Library*.  
[http://library.manipaldubai.com/DL/the\\_principles\\_of\\_psychology\\_vol\\_II.pdf](http://library.manipaldubai.com/DL/the_principles_of_psychology_vol_II.pdf)
- Yin, R. K. (1994). *Introduction. Case study research: Design and methods*. London, Sage Publications, 5, 1–17. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/[https://iwansuharyanto.files.wordpress.com/2013/04/robert\\_k-\\_yin\\_case\\_study\\_research\\_design\\_and\\_mebookfi-org.pdf](https://iwansuharyanto.files.wordpress.com/2013/04/robert_k-_yin_case_study_research_design_and_mebookfi-org.pdf)
- Yun, E. (2021). *Comparing the reading behaviours of students with high-and low-level comprehension of scientific terms by eye movement analysis*. *Research in Science Education*, 51(4), 939–956. DOI:10.1007/s11165-020-09935-9.  
[https://www.researchgate.net/publication/341054490\\_Comparing\\_the\\_Reading\\_Behaviours\\_of\\_Students\\_with\\_High-\\_and\\_Low-Level\\_Comprehension\\_of\\_Scientific\\_Terms\\_by\\_Eye\\_Movement\\_Analysis](https://www.researchgate.net/publication/341054490_Comparing_the_Reading_Behaviours_of_Students_with_High-_and_Low-Level_Comprehension_of_Scientific_Terms_by_Eye_Movement_Analysis)

# Apêndices

Os apêndices incluem informação complementar que, apesar de não estar presente no corpo principal do texto, é relevante para a sua compreensão. Estes elementos incorporam uma grande quantidade de dados, facto que se deve à matriz quantitativa do estudo.

Esta parte do documento é composta por sete apêndices. Começa por apresentar o questionário preliminar da Fase I, dando a conhecer o seu conteúdo de natureza sócio demográfica, as preferências relativas a tendências e as televisivas.

Do apêndice II ao VI o foco é a fase II. Faz a apresentação do guião e protocolo e do “Consentimento Informado”, etapas essenciais na fase empírica e que correspondem ao início desta fase. Seguidamente é apresentada a estrutura do QPreS, que tem como objetivo primário caracterizar a amostra e identificar as temáticas dominantes dos serviços noticiosos que despertam mais interesse nos participantes.

A Fase II continua com a exposição dos dados e resultados obtidos nos testes *eye tracking* realizados. Nestes documentos é possível verificar os dados “brutos” e o tratamento subsequente até chegar aos resultados: as fixações e durações da visita às AOI; a medição da pupila e os tempos de interesse relativos às temáticas das peças noticiosas. Esta informação pode ser visualizada diretamente num *browser* ou descarregados para um PC.

De seguida são expostos os dados e resultados obtidos nos inquéritos, que podem ser, igualmente, visualizados através de um *browser*. A informação do QPre é apresentada num único ficheiro, enquanto o QPreS e QPosS estão no mesmo.

Por último são apresentadas as duas versões de cartazes que serviram para informar o público-alvo sobre este estudo: em papel e formato digital para redes sociais.

## Apêndice I - Questionário Preliminar (Fase I)

Este questionário foi realizado por alunos da Universidade de Aveiro (N = 90) dos três graus de ensino e foi disponibilizado pela plataforma *on-line* FormsUA. Teve como principal objetivo identificar o serviço noticioso televisivo de horário nobre mais assistido pelo público-alvo deste estudo. Além disso, os dados obtidos permitiram a seleção de participantes para a fase II.

### O consumo de conteúdos noticiosos televisivos: Um estudo dos estímulos determinantes para a orientação da atenção e a memorização

O meu nome é Carlos Queirós e estou a frequentar o 2º ano do Mestrado em Comunicação Audiovisual para Novos Média no Departamento de Comunicação e Arte (DECA) da Universidade de Aveiro. Como projeto de dissertação estou a desenvolver uma investigação que tem por finalidade analisar os elementos gráficos presentes no ecrã em contexto noticioso televisivo e a sua influência na visualização/atenção e na memorização da informação telejornalística veiculada. Este estudo empírico vai ser realizado em duas fases:

Fase I - realização do (presente) inquérito por questionário (preliminar), na perspetiva de obtenção de dados sociodemográficos e outras informações transversais aos consumidores de conteúdos noticiosos televisivos;

Fase II – os respondentes da fase I, que tenham manifestado a sua concordância em participar nesta segunda fase, irão visualizar uma peça noticiosa (3 minutos) enquanto um dispositivo eye tracker registará essa experiência. De seguida responderão a um novo questionário com respostas fechadas (3 minutos). Esta experiência decorrerá no laboratório do DECA – sala do eye tracker – onde cada participante, isoladamente, será acompanhado por mim.

O eye tracker é um equipamento que faz o registo das fixações e movimentação do olhar, permitido, desta forma, perceber a reação aos estímulos visuais apresentados no ecrã. O participante tem apenas de estar sentado e olhar para o ecrã (monitor de PC).

A sua participação neste inquérito por questionário (preliminar) é muito importante, pois estará a ajudar a compreender, numa primeira fase, as tendências do Consumo Noticioso Televisivo em Portugal, nomeadamente os serviços noticiosos em canais generalistas, e por parte dos estudantes da Universidade de Aveiro.

Desde já agradeço o seu contributo para este estudo e para a validação dos seus resultados. **O tempo estimado para o preenchimento do questionário é de 1 minuto.**

Carlos Alberto Monteiro de Queiros | carlosqueiros@ua.pt (mailto:carlosqueiros@ua.pt)  
Este projeto tem a orientação do Professor Auxiliar do DeCA/UA, Doutor Hélder José Marques Caixinha.

## **DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO AUTORIZADO**

### **O que acontece se aceitar participar?**

A recolha de dados só é iniciada após dar o seu consentimento informado. De modo a concretizar os objetivos estabelecidos irá preencher um questionário on-line. Aí, irá responder a questões de natureza sociodemográfica – faixa etária e género; perfil académico - ciclo de estudos (curso técnico superior profissional, licenciatura, mestrado ou doutoramento); perfil relativo ao consumo de conteúdos noticiosos televisivos – frequência na visualização, tipologias dos dispositivos utilizados, as temáticas que despertam mais interesse e quais os serviços noticiosos que acompanha. Tendo em conta uma participação numa segunda fase é também solicitado o endereço de email.

### **O que acontece aos dados fornecidos?**

O questionário será de preenchimento on-line na plataforma internet LimeSurvey da Universidade de Aveiro (<https://forms.ua.pt>). Todos os dados serão recolhidos no [forms.ua.pt](https://forms.ua.pt) e posteriormente descarregados para um ficheiro Excel que será alojado num espaço de armazenamento pessoal na infraestrutura tecnológica da Universidade de Aveiro - "ARCA". Apenas o investigador do projeto, Carlos Queirós, tem acesso a esse espaço de armazenamento pessoal, cujo acesso está protegido através de nome de utilizador e palavra-passe. Todos os dados serão codificados de forma a garantir a salvaguarda e proteção dos direitos legítimos dos seus proprietários. Os dados recolhidos serão utilizados exclusivamente para o fim científico a que se destina o projeto de investigação. Os dados de natureza sociodemográfica e perfil académico dos participantes serão permanentemente eliminados 4 meses após o término da recolha de dados. Os restantes dados (endereço de email e perfil relativo ao consumo de conteúdos noticiosos televisivos) serão eliminados permanentemente ao final de 9 meses. Durante este período, os titulares serão livres de exercerem os seus direitos ao abrigo do RGPD.

### **Direitos do titular**

O titular dos dados tem os seus direitos respeitados, designadamente o direito de acesso, retificação e de esquecimento. Para exercer estes direitos manifeste a sua vontade enviando um e-mail para o responsável pelo tratamento de dados, o investigador Carlos Queirós ([carlosqueiros@ua.pt](mailto:carlosqueiros@ua.pt)).

### **Tenho mesmo de participar?**

A decisão de participar é sua. É livre de não participar ou desistir desta investigação a qualquer momento, sem que tenha de dar justificação.

### **Quais as possíveis desvantagens ou riscos se aceitar?**

Não é esperada qualquer implicação negativa para quem aceite participar neste estudo.

### **Quem é o investigador responsável?**

O responsável pela aplicação do projeto e pelo tratamento dos dados é o investigador Carlos Queirós ([carlosqueiros@ua.pt](mailto:carlosqueiros@ua.pt)). Poderá utilizar o contacto de e-mail para obter mais informações sobre o estudo.

**Por favor, leia as seguintes condições:**

1. Eu confirmo que percebi a informação que me foi dada e tive a oportunidade de questionar e de me esclarecer.
2. Eu percebo que a minha participação é voluntária e que sou livre de desistir, em qualquer momento, sem dar nenhuma explicação, sem que isso afete qualquer serviço que me é prestado.
3. Eu compreendo que os dados recolhidos durante a investigação são confidenciais e que só o investigador e orientador do projeto a eles têm acesso. Portanto, dou autorização para que os mesmos tenham acesso a esses dados.
4. Eu compreendo que os resultados do estudo, após anonimização, podem ser publicados em Revistas Científicas e dissertação de mestrado, sem que haja qualquer quebra de confidencialidade. Portanto, dou autorização para a utilização dos dados para esses fins.

Em função das condições acima descritas dá o seu consentimento para o tratamento de dados pessoais, na forma, pelos meios e para os fins apresentados?

\*

**❶** Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Sim, tomei conhecimento das condições deste estudo e dou autorização para o tratamento dos meus dados.
- Não pretendo colaborar neste estudo.

**Qual a faixa etária em que se insere? \***

**❶** Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- 18 - 24 anos
- 25 - 34 anos
- mais de 35 anos

### Qual o seu gênero?

❶ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Masculino
- Feminino
- Não-binário

### Qual o ciclo de estudos que frequenta neste momento? \*

❶ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Curso Técnico Superior Profissional
- Licenciatura
- Mestrado
- Doutoramento

### Qual a frequência com que vê conteúdos noticiosos televisivos. \*

❶ Escolher uma das seguintes respostas

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Frequentemente
- Ocasionalmente
- Raramente Nunca
-

### Em que dispositivos vê os conteúdos noticiosos televisivos? \*

❶ Selecione todas as opções que se apliquem  
Por favor, selecione **todas** as que se aplicam:

- Televisão
- Computador
- Tablet
- Smartphone

### Considerando as temáticas dominantes dos serviços noticiosos de horário nobre indique as que lhe despertam mais interesse. \*

❶ Selecione todas as opções que se apliquem  
Por favor, selecione **todas** as que se aplicam:

- Política internacional
- Política nacional
- Saúde e ação social
- Desporto
- Economia, finanças e negócios
- Sistema judicial
- Cultura
- Sociedade
- Ordem interna (acontecimentos relacionados com segurança interna de pessoas e bens, assim como ações de atividades policiais em geral, vigilância, proteção, prevenção e intervenção)



Tendo em conta o serviços noticiosos generalistas portugueses de horário nobre, quais são os que acompanha? \*

❶ Selecione todas as opções que se apliquem  
Por favor, selecione **todas** as que se aplicam:

- “Telejornal”, da RTP1
- “Jornal 2”, da RTP2
- “Jornal da Noite”, da SIC
- “Jornal das 8”, da TVI
- “CM Jornal 20H”, da CMTV

Se estiver disponível para participar na fase II deste estudo indique o seu **endereço de email** para ser contactado em breve (opcional).

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

Obrigado pela participação!

Submeter o seu inquérito  
Obrigado por ter concluído este inquérito.

## Apêndice II - Guião de Apresentação e Protocolo (Fase II)

Alinhamento do procedimento experimental: questionário pré-sessão, teste *eye tracking* e questionário pós-sessão.

### *Boa tarde*

*Desde já o meu obrigado por participar neste estudo. O meu nome é Carlos Queirós e esta investigação tem a orientação do professor Hélder Caixinha.*

*Este projeto decorre no âmbito do Mestrado em Comunicação Audiovisual para Novos Media da Universidade de Aveiro. O objetivo desta investigação é analisar a influência dos elementos gráficos do ecrã nos estímulos, na atenção e na retenção de informação dos conteúdos noticiosos televisivos.*

*Esta é a fase II e está dividida em 3 partes*

- 1. Questionário pré-sessão – cerca de 1 minuto (dados sociodemográficos)*
- 2. Eye tracker – 8 min, mas tem um processo de calibração, seguido da visualização de um vídeo com peças jornalísticas dos 3 telejornais da SIC: a SIC manhã notícias às 7 da manhã, o Primeiro Jornal e o Jornal da Noite*
- 3. Questionário pós-sessão – 4 min (acerca da experiência e perceções relativas aos conteúdos visualizados)*

*«Apresentar o consentimento informado»*

*Vamos agora passar para o eye tracker começando por calibrar o equipamento. Deve estar sentado o mais confortável possível, pode mexer a cabeça para acompanhar a bolinha vermelha que suje no ecrã.*

*«Calibração do eye tracker»*

*Não deve desviar o olhar para fora do ecrã até ao final do teste, qualquer problema estou aqui lado, é só chamar.*

*«Realização do teste eye tracking»*


*Vamos agora passar novamente para o outro PC para o questionário final (pós-sessão). Enquanto faz este questionário pode falar “pensando alto” acerca das respostas*

*«Fim da experiência»*

*«Agradecimentos finais e convite para se servirem de sumos e snacks»*

## Apêndice III - Fase II Consentimento Informado

Consentimento informado apresentado a todos os participantes (N = 52) da Fase II antes do procedimento experimental: questionário pré-sessão, teste *eye tracking* e questionário pós-sessão.



**universidade de aveiro** **theoria poiesis praxis**

**Projeto: O consumo de conteúdos noticiosos televisivos – Um estudo dos estímulos determinantes para a orientação da atenção e a memorização**

Discente: Carlos Queirós  
Orientador: Professor Hélder Caixinha

**Consentimento informado**

Caro(a) participante,

Está a ser convidado(a) a participar num estudo de projeto no âmbito do Mestrado em Comunicação Audiovisual para Novos Média da Universidade de Aveiro. O objetivo desta investigação é analisar a influência dos elementos gráficos que surgem no ecrã nos estímulos da orientação da atenção e da retenção de informação dos conteúdos noticiosos televisivos.

A sua participação implicará a realização de um questionário pré-sessão, com o objetivo de recolher dados sociodemográficos (1 min). De seguida, visualizará um vídeo com peças jornalísticas de conteúdos noticiosos televisivos da SIC através de um equipamento de *eye tracking* (8 min), que faz o registo das fixações e dos movimentos oculares. Após a visualização, responderá a um questionário (com respostas fechadas) sobre a sua experiência e perceções relativas aos conteúdos (4 min).

O presente estudo não inclui riscos físicos ou emocionais para os participantes. As suas respostas serão tratadas em total anonimato, de acordo com o Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD). Os seus dados serão utilizados exclusivamente para este estudo e guardados apenas na Universidade de Aveiro. No final deste estudo, esses mesmos dados serão eliminados.

Caso surja alguma dúvida poderá sempre contactar através do seguinte email: [carlosqueiros@ua.pt](mailto:carlosqueiros@ua.pt)

-----

Nestes termos:

Sim, concordo em participar, de livre e espontânea vontade, neste estudo e dou o meu consentimento para o tratamento de dados, concordando que os dados sejam apresentados de forma completamente anónima em trabalhos e apresentações académicas, congressos científicos e publicações.

Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2023

-----  
Assinatura

Nº CC \_\_\_\_\_

*Gratos pela sua participação!*

## Apêndice IV - Fase II Questionário Pré-sessão

Este questionário foi realizado por todos os participantes (N = 52) sendo igual para as duas condições.

### O consumo de conteúdos noticiosos televisivos: um estudo dos estímulos determinantes para a orientação da atenção e a memorização

1. **Condição I**

ID participante:  
(Introduzido pelo supervisor)

**Dados sociodemográficos**

2. Qual a faixa etária em que se insere?

*Marcar apenas uma oval.*

- 18 - 24 anos  
 25 - 35 anos  
 mais de 35 anos

3. Qual o seu gênero? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Masculino  
 Feminino  
 Não-binário  
 Outra: \_\_\_\_\_

4. Qual o ciclo de estudos que frequenta neste momento? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Curso Técnico Superior Profissional  
 Licenciatura  
 Mestrado  
 Programa Doutoral  
 Outro

#### **Audiência televisiva**

Esta secção pretende determinar qual o perfil do telespectador

5. Qual a frequência com que vê conteúdos noticiosos televisivos.

*Marcar apenas uma oval.*

- Muito frequentemente  
 Frequentemente  
 Ocasionalmente  
 Raramente  
 Nunca

6. Considerando as temáticas dominantes dos serviços noticiosos mais frequentes, indique aquelas que despertam mais interesse.

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Política nacional  
 Saúde e ação Social  
 Desporto  
 Política Internacional  
 Economia finanças e negócios  
 Ordem interna (tiroteios, violência, agressões, homicídios entre outros)  
 Sistema judicial  
 Cultura  
 Sociedade  
 Outra: \_\_\_\_\_

7. Qual a tipologia dos dispositivos utilizados?

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Televisão
- Computador
- Tablet
- Smartphone
- Outra:

8. Tendo em conta o serviços noticiosos generalistas portugueses de horário nobre, quais são os que acompanha?

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- "Telejornal", da RTP1
- "Jornal 2", da RTP2
- "Jornal da Noite", da SIC
- "Jornal das 8", da TVI
- "CM Jornal 20H", da CMTV

Obrigado, a fase seguinte é a realização do teste eye tracking.

Informe o supervisor que já terminou esta parte.

## Apêndice V - Teste *eye tracking* (Fase II)

O presente apêndice fornece informação relativa aos dados obtidos pelos testes *eye tracking* e processados, com vista à obtenção de resultados. Devido à dimensão destes documentos optou-se pela disponibilização *on-line*, pelo que são a seguir discriminados os dados brutos e resultados finais através de *links*.

### V.1. Fixações e Durações da Visita às AOI

Dados relativos às fixações e duração da visita referentes aos Identificadores gráficos em cada AOI. Neste documento as tabelas permitem perceber os valores destas medidas em relação às condições I e II.

*Link:* [Fixações e duração da visita](#)

### V.2. Dados da Medição da Pupila

Dados obtidos pelo Tobbi Studio Pro relativos à medição da pupila das duas condições (ficheiros originais). Dada a quantidade de amostras ultrapassar o limite de uma folha Excel (1.048.576), os dados de cada condição foram divididos em dois *packs*:

*Link:* [Condição I pack\\_1](#) | *Link:* [Condição I pack 2](#) | *Link:* [Condição II pack 1](#)  
*Link:* [Condição II pack 2](#)

Após a recolha de dados a etapa seguinte foi o seu processamento. Os resultados obtidos podem ser observados através do *link*:

*Link:* [Processamento dos dados e resultados](#)

### V.3. Tempos de Interesse – TOI

Os dados apresentados mostram as concentrações da duração das visitas por tempo de interesse – TOI, em cada AOI. A duração da visita foi determinada com base nas temáticas apresentadas. Assim, os dados obtidos podem ser verificados nas tabelas de cada temática e respetiva AOI das duas condições.

*Link:* [Tempos de interesse](#)

## Apêndice VI - Questionário Pós-sessão (Fase II)

### Condição I

O questionário a seguir apresentado foi realizado pelos participantes (N = 27) da condição I.

### **O consumo de conteúdos noticiosos televisivos: um estudo dos estímulos determinantes para a orientação da atenção e a memorização**

#### **IA influência dos identificadores gráficos na percepção e retenção dos conteúdos noticiosos televisivos**

Consideram-se identificadores gráficos o conjunto de elementos, como logótipos, oráculos, quadros informativos e outros grafismos complementares, que estão associados ao telejornal de um canal televisivo e fornecem informações contextuais ao conteúdo noticioso.

Ao responder às próximas perguntas, tem a opção de verbalizar algumas das suas respostas 'pensando alto', explicando o porquê das suas escolhas, no entanto, é totalmente opcional. Se preferir responder em silêncio, sinta-se à vontade para fazê-lo.



9. **A1**

Avalie o esforço da atenção durante a visualização dos identificadores gráficos no ecrã:

*Marcar apenas uma oval.*

1 2 3 4 5

Pouco esforço      Muito esforço

10. **A2**

Teve dificuldade em prestar atenção à informação apresentada nos identificadores gráficos?

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

11. **A3**

Em algum momento sentiu que a quantidade de identificadores gráficos era excessiva?

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

12. **A4**

Considera que os identificadores gráficos facilitam a compreensão das informações apresentadas pelo pivô?

Sim

Não

13. **A4**  
 Considera que os identificadores gráficos facilitam a compreensão das informações apresentadas pelo pivô

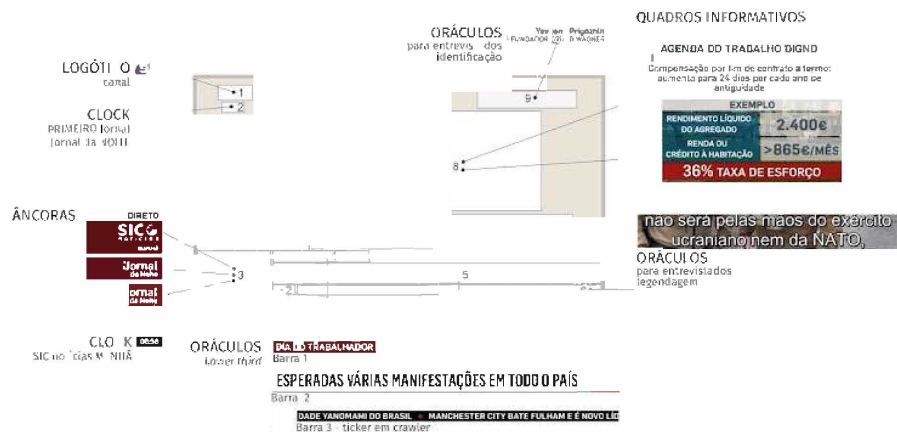
- Primeiro os de cima
- Primeiro os de baixo
- Não reparei

14. **A6**  
 Quais foram os identificadores gráficos que visualizou primeiro?

Marcar apenas uma oval.

- Primeiro os de cima
- Primeiro os de baixo
- Não reparei

15. **A7**  
 Analise a imagem seguinte de forma a identificar quais as tipologias de grafismos e a sua relevância na compreensão da informação.  
 Após a análise indique quais as que considera dispensáveis:



Marcar tudo o que for aplicável.

- 1. LOGÓTIPO do canal
- 2. CLOCK
- 3. ÂNCORAS
- 4. ORÁCULOS lower third - barra 1
- 5. ORÁCULOS lower third - barra 2
- 6. ORÁCULOS lower third - ticker em crawler
- 7. ORÁCULOS para entrevistados - legendagem
- 8. QUADROS INFORMATIVOS
- 9. ORÁCULOS para entrevistados - identificação
- Nenhum é dispensável

### Interesse pessoal pelos temas dos conteúdos noticiosos visualizados

As temáticas são divididas em dois planos principais: o "plano nacional" e "plano internacional". Dentro destes existem categorias temáticas que são definidas de acordo com a sua importância.

Tendo em conta as peças jornalísticas visualizadas, classifique-as de acordo com o seu interesse.

16. **B1**

Plano Nacional - Apoios à habitação



1 2 3 4 5

Pouco interessante      Muito interessante

17. **B2**

Plano Nacional - Manifestação 1º de Maio



1 2 3 4 5

Pouco interessante      Muito interessante

18. **B3**  
Plano Internacional - Guerra na Ucrânia



1 2 3 4 5

Pouco interessante      Muito interessante

19. **B4**  
Plano Internacional - Manifestação do 1º de Maio em Paris



1 2 3 4 5

Pouco interessante      Muito interessante

20. **B5**  
Plano Nacional - Agenda do Trabalho Digno



1 2 3 4 5

Pouco interessante      Muito interessante

21. **B6**  
Plano Nacional - Polêmica no governo com a TAP



1 2 3 4 5

Pouco interessante      Muito interessante

22. **B7**  
Plano Nacional - Desporto, Futebol Liga Portugal



1 2 3 4 5

Pouco interessante      Muito interessante

23. **B8** \*  
Plano Nacional - Tribunais, justiça



1 2 3 4 5

Pouco interessante      Muito interessante

**Retenção da informação visual e sonora**

Os identificadores gráficos e o discurso do pivô em conteúdos noticiosos levam à retenção parcial ou total de informação. Este processo de retenção envolve a codificação (processamento da informação pelos órgãos sensoriais), o armazenamento (manutenção dessa informação no cérebro ao longo do tempo) e a recuperação (capacidade de aceder a essa informação quando necessário). Com base na informação visual e sonora a que assistiu, avalie a veracidade das seguintes afirmações:

24. **C1**

**1º de Maio dia do Trabalhador**

"o aumento do custo de vida é uma das principais queixas dos trabalhadores."

*Marcar apenas uma oval.*

- Verdadeiro  
 Falso  
 Não sei

25. **C2**

**Polémica da TAP**

Marcelo Rebelo de Sousa diz que as conversas têm que ser "discretas".

*Marcar apenas uma oval.*

- Verdadeiro  
 Falso  
 Não sei

26. **C3**

\*

**Agenda do trabalho digno**

Na abertura desta peça jornalística, o apresentador refere que "entra hoje em vigor a agenda do trabalho digno que traz alterações ao código do trabalho".

*Marcar apenas uma oval.*

- Verdadeiro  
 Falso  
 Não sei

27. **C4**

**Apoios à habitação**

O governo vai ajudar quem paga rendas e empréstimos.

*Marcar apenas uma oval.*

- Verdadeiro  
 Falso  
 Não sei

28. **C5**

**Guerra na Ucrânia**

A Rússia voltou a lançar um ataque com mísseis, Pavlohrad foi a cidade mais atingida pelos bombardeamentos.

*Marcar apenas uma oval.*

- Verdadeiro  
 Falso  
 Não sei

29. **C6**

**Tribunais e Justiça**

“O tribunal de Almada condenou um homem por mostrar na internet fotos e vídeos íntimos da ex-namorada, esse material acabou por ser exibido numa página de pornografia.”

*Marcar apenas uma oval.*

- Verdadeiro  
 Falso  
 Não sei



30. **C7**

Informação variada da atualidade - **Futebol Liga Inglesa**  
«« MANCHESTER CITY BATE FULHAM E É NOVO LÍDER NA PREMIER LEAGUE ««

*Marcar apenas uma oval.*

- Verdadeiro  
 Falso  
 Não sei

31. **C8**

**Manifestações em França**

“1º de maio em Paris, um novo protesto contra o aumento da idade da reforma deixou um rasto de destruição nas ruas da capital.”

*Marcar apenas uma oval.*

- Verdadeiro  
 Falso  
 Não sei

32. **C9**

Informação variada da atualidade **Primeira liga**  
«« SPORTING VENCE FAMALICÃO EM ALVALADE POR 3-2 ««

*Marcar apenas uma oval.*

- Verdadeiro  
 Falso  
 Não sei

Muito obrigado pela participação

Após a submissão informe o supervisor.

## Condição II

O questionário a seguir apresentado foi realizado pelos participantes (N = 25) da condição II.

### **O consumo de conteúdos noticiosos televisivos: um estudo dos estímulos determinantes para a orientação da atenção e a memorização**

**A influência dos identificadores gráficos na percepção e retenção dos conteúdos noticiosos televisivos**

Consideram-se identificadores gráficos o conjunto de elementos, como logótipos, oráculos, quadros informativos e outros grafismos complementares, que estão associados ao telejornal de um canal televisivo e fornecem informações contextuais ao conteúdo noticioso.

Ao responder às próximas perguntas, tem a opção de verbalizar algumas das suas respostas 'pensando alto', explicando o porquê das suas escolhas, no entanto, é totalmente opcional. Se preferir responder em silêncio, sinta-se à vontade para fazê-lo.

9. **A1**

Avalie o esforço da atenção durante a visualização dos identificadores gráficos no ecrã:

	1	2	3	4	5	
Pouco esforço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito esforço

10. **A2**

Teve dificuldade em prestar atenção à informação apresentada nos identificadores gráficos?

- Sim  
 Não

11. **A3**

Em algum momento sentiu que a quantidade de identificadores gráficos era excessiva?

- Sim  
 Não

12. **A4**

Considera que os identificadores gráficos facilitam a compreensão das informações apresentadas pelo pivô?

- Sim  
 Não

13. **A5**

Quantos identificadores gráficos chegam a estar em simultâneo no ecrã?

- entre 1 e 3
- entre 3 e 5
- mais de 5
- não reparei

14. **A6**

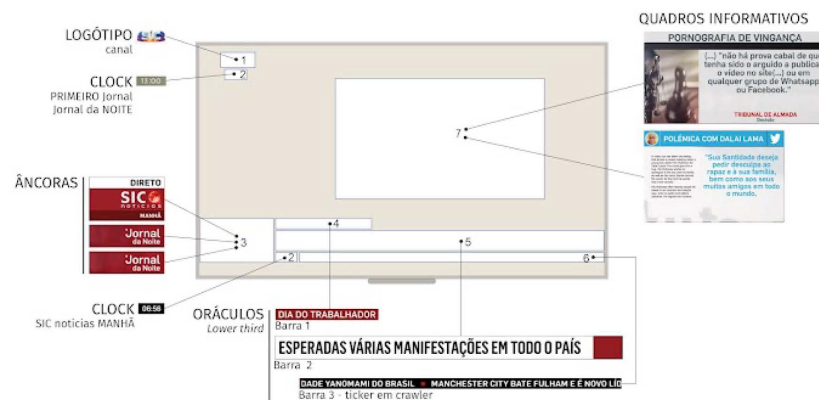
Quais foram os identificadores gráficos que visualizou primeiro?

- Primeiro os de cima
- Primeiro os de baixo
- Não reparei

15. **A7**

Analise a imagem seguinte de forma a identificar quais as tipologias de grafismos e a sua relevância na compreensão da informação.

Após a análise indique quais as que considera dispensáveis:



Marcar tudo o que for aplicável.

1. LOGÓTIPO do canal
2. CLOCK
3. ÂNCORAS
4. ORÁCULOS lower third - barra 1
5. ORÁCULOS lower third - barra 2
6. ORÁCULOS lower third - ticker em crawler
7. QUADROS INFORMATIVOS
- Nenhum é dispensável

### Interesse pessoal pelos temas dos conteúdos noticiosos visualizados

As temáticas são divididas em dois planos principais: o "plano nacional" e "plano internacional". Dentro destes existem categorias temáticas que são definidas de acordo com a sua importância.

Tendo em conta as peças jornalísticas visualizadas, classifique-as de acordo com o seu interesse.

16. **B1**  
Plano Nacional - Agenda do trabalho Digno



Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Pouco esforço

Muito esforço

17. **B2**  
Plano Nacional - Manifestação 1º de Maio



Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Pouco esforço

Muito esforço

18. **B3**  
Plano Nacional - Polémica no governo com a TAP



Marcar apenas uma oval.

1   2   3   4   5

Pouco esforço          Muito esforço

19. **B4**  
Plano Nacional - Desporto, Futebol Liga Portugal



Marcar apenas uma oval.

1   2   3   4   5

Pouco esforço          Muito esforço

20. **B5**  
Plano internacional - Dalai Lama



Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Pouco esforço

Muito esforço

21. **B6**  
Plano Internacional - Manifestações em França



Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Pouco esforço

Muito esforço

22. **B7**

Plano Nacional - Polémica com portátil do ex-adjunto do Ministro das Infraestruturas



Marcar apenas uma oval.

1   2   3   4   5

Pouco esforço                  Muito esforço

**Retenção da informação visual e sonora**

Os identificadores gráficos e o discurso do pivô em conteúdos noticiosos levam à retenção parcial ou total de informação. Este processo de retenção envolve a codificação (processamento da informação pelos órgãos sensoriais), o armazenamento (manutenção dessa informação no cérebro ao longo do tempo) e a recuperação (capacidade de aceder a essa informação quando necessário). Com base na informação visual e sonora a que assistiu, avalie a veracidade das seguintes afirmações:

23. **C1**

**1º de Maio dia do Trabalhador**

No porto há manifestações nos aliados às 17H00.

Marcar apenas uma oval.

- Verdadeiro
- Falso
- Não sei



24. **C2**

**Agenda do trabalho digno**

"A compensação por fim de contrato a termo por cada ano de antiguidade passa de 20 para 24 dias de salário"

*Marcar apenas uma oval.*

Verdadeiro

Falso

Não sei

25. **C3**

**Apoios à habitação**

"São dois os apoios à habitação: apoio à renda até 400€/mês e bonificação de juros até 720,60€/ano"

*Marcar apenas uma oval.*

Verdadeiro

Falso

Não sei

26. **C4**

Informação variada da atualidade

**Brasil:** "UM MORTO E TRÊS FERIDOS EM ATAQUE CONTRA COMUNIDADE YANOMANI DO BRASIL"

*Marcar apenas uma oval.*

Verdadeiro

Falso

Não sei

27. **C5**

Informação variada da atualidade - **Futebol Liga Inglesa**

«« TOTTENHAM VENCE LIVERPOOL COM GOLO DE JOTA NOS  
DESCONTOS E SOBE AO QUINTO LUGAR ««

*Marcar apenas uma oval.*

Verdadeiro

Falso

Não sei

28. **C6**

**Justiça**

Homem condenado a pagar 160.00€ à ex-namorada.

*Marcar apenas uma oval.*

Verdadeiro

Falso

Não sei

29. **C7**

**Polémica Dalai Lama**

Nesta peça jornalística o apresentador refere o seguinte: “Há uma polémica a envolver o Dalai Lama por ter pedido a uma rapariga para lhe chupar a língua.”

*Marcar apenas uma oval.*

Verdadeiro

Falso

Não sei

30. **C8**

**Futebol Liga Portuguesa**

O apresentador refere o seguinte: “O sporting venceu o Casa Pia por 4 – 3 com 3 golos de Trincão, mas o resultado foi incerto quase até ao final”

*Marcar apenas uma oval.*

Verdadeiro

Falso

Não sei

31. **C9**

\*

**Polémica Dalai Lama**

Dalai Lama pede desculpa pelo pedido feito à criança

*Marcar apenas uma oval.*

Verdadeiro

Falso

Não sei

Muito obrigado pela participação

Após a submissão informe o supervisor.

## Notas de Campo

As notas de campo (já abordadas na secção 4.4.6.) foram registadas durante a elaboração do QPosS (condições I e II) no mesmo computador do QPreS e após o teste *eye tracking*. Durante a execução deste inquérito o participante foi informado que poderia utilizar o procedimento *Think aloud protocol* enquanto respondia ao inquérito. São a seguir apresentados os registos em “bruto” destas observações.

### Condição I

- a. *“No final visão cansada, o ecrã é grande, está muito perto”;*
- b. *“Relativamente à informação em rodapé (ticker em crawler) é importante porque quando estou a comer consigo ler”;*
- c. *“Nenhuma é dispensável, todas são necessárias”;*
- d. *“Eu lembro-me ao ler, se me perguntasses não me lembrava”;*
- e. *“O esforço na leitura causa algumas dúvidas”;*
- f. *“Normalmente vejo trechos de vídeo com notícias em telemóvel”;* *“Os rodapés (ticker em crawler) são dispensáveis.”;*
- g. *“Relativamente aos grafismos do rodapé não reparei”*
- h. *“O monitor estava muito perto”;* *“Primeiro vejo os de baixo”;* *“rodapé: por acaso não olhei para eles”;* *“Televisão: eu consumo mais YouTube.”;*
- i. *“O clock é dispensável”;*
- j. *“O rodapé não ajuda, interfere”;* *“A hora é necessária”;* *“O logótipo é dispensável”;*
- k. *“Pouco interessante foi o futebol”;*
- l. *“Os grafismos relacionados com o desporto afetam a atenção”;*
- m. *“O relógio é dispensável não passa informação...”;*

### Condição II

- a. *Ticker em crawler - “só presto atenção quando o tema do pivô não interessa”. Em relação ao excesso de grafismos, já estamos habituados, já não consideramos excessivo, selecionamos o que queremos”;*
- b. *“Às vezes só estou a ouvir, não tenho hábito de estar parado a ver o telejornal”;*
- c. *“Não vi a informação relativa ao Brasil” (ticker em crawler);*
- d. *“O esforço foi um bocado elevado olhar para cima e para baixo”;*
- e. *“O ecrã é grande de mais, porque está tão perto”;*
- f. *“Mais difícil de perceber o rodapé” (ticker em crawler);*

- g. *"É importante o grafismos aparecerem senão as pessoas perdem-se enquanto o pivô está a falar";*
- h. *"Às vezes eu perco a informação em rodapé";*
- i. *"Não sei se prefiro alguém "falando" Eu prefiro ler";*
- j. *"Considero que não são muitos gráficos, eu já estou habituada a ver a SIC";*
- k. *"Os grafismos fazem-me desviar atenção para eles."; " O rodapé se olhar para eles perco a atenção ao resto" (A quantidade); "Olho primeiro para os de baixo";*
- l. *"Não costumo ver o telejornal, costumo ver o público"; "Vejo também podcasts"; "O clock dava para perceber a que horas era o telejornal";*
- m. *"Como não tenho telemóvel estou mais atenta senão estaria com menos atenção"; "Se tomar atenção à barra já não consigo perceber a outra notícia" (Barra de rodapé);*
- n. *"Estava a tomar atenção, passava muito rápido, não consegui acompanhar o rodapé"; "Não entendo nada de desporto"; "Eu acho que nunca olhei para a hora"; "Nenhum é dispensável" (Identificadores gráficos); "Não prestei atenção às horas mas é importante";*
- o. *"Relativamente à parte que é visualizada, normalmente vou para os de baixo mas não tenho a certeza"; "Em relação ao rodapé eu olho para ele quando a notícia (do pivô e restante identificadores gráficos) deixa de ser interessante";*
- p. *"O logótipo não faz grande falta, depois de começar o telejornal"; "Eu gosto da informação que me enriquece - mas a questão do Dalay Lama";*
- q. *"Se o pivô fala devagar posso ler o que está em rodapé";*
- r. *"O rodapé é dispensável"; "Estou focada nas notícias principais e não vou estar atenta nas notícias em rodapé"; "Só olho para o rodapé se a notícia principal for desinteressante"*

## Apêndice VII - Dados e Resultados Obtidos dos Inquéritos

Pelo facto de estes documentos terem uma dimensão superior a A4, optou-se por colocar a informação relativa aos dados e resultados dos Inquéritos de forma *on-line*.

### VII.1. QPre

O QPre foi realizado na Fase I por alunos da Universidade de Aveiro (N = 90) dos três graus e ensino, tendo sido disponibilizado *on-line*:

*Link:* [QPre dados e resultados obtidos](#)

### VII.2. QPreS e QPosS

A realização destes questionários foi realizada na Fase II também por alunos da Universidade de Aveiro (N = 52) dos três graus de ensino. Decorreram de forma presencial em ambiente controlado no momento da etapa empírica.

*Link:* [QPreS e QPosS dados e resultados obtidos](#)

## Apêndice VIII - Cartazes de Divulgação

### Cartaz



# PROJETO DE INVESTIGAÇÃO

o consumo de conteúdos noticiosos televisivos: um estudo dos estímulos determinantes para a orientação da atenção e a memorização

**finalidade**  
analisar os elementos gráficos presentes no ecrã em contexto noticioso televisivo e a sua influência na visualização/atenção e na memorização de informação

**público-alvo**  
estudantes da Universidade de Aveiro

**participa!**  
começa a tua colaboração respondendo a um questionário que tem a duração de 1 minuto



**Mestrado em Comunicação Audiovisual para Novos Média** 22/23

**investigador** Carlos Queirós  
**orientador** Helder Caixinha, Professor Auxiliar do DeCA/UA

 **Departamento de Comunicação e Arte**

 **universidade de aveiro**  
theoria poiesis praxis

**mais informações**  
carlosqueiros@ua.pt

Dimensão A3

## Redes Sociais Instagram e Facebook

**Queiros Cam**  
21 de Fevereiro · 🌐

Procuramos voluntários para colaborar no projeto de investigação que pretende estudar os elementos gráficos presentes no ecrã durante os serviços noticiosos. Este questionário demora apenas 2 minutos a responder e estarás a contribuir para a compreensão das tendências do Consumo Noticioso Televisivo em Portugal por parte dos estudantes da Universidade de Aveiro.

Investigador: Carlos Queirós  
Orientador: Professor Auxiliar do DeCa/UA, Hélder Caixinha  
Podem responder para o link: <http://bit.ly/3Z30O9b>

**PROJETO DE INVESTIGAÇÃO**

o consumo de conteúdos noticiosos televisivos: um estudo dos estímulos determinantes para a orientação da atenção e a memorização

**Mestrado em Comunicação Audiovisual para Novos Média**  
22/23

**MCANM** Departamento de Comunicação e Arte  **universidade de aveiro**  
theoria poiesis praxis