



**Faculdade de Design,
Tecnologia e Comunicação**
Universidade Europeia

2020

**Leonor Sousa
Serranheira**

**Design e Cultura Visual na Comunicação em
Saúde: um estudo para a Literacia em Saúde
na resistência a antibióticos**

2020

**Leonor Sousa
Serranheira**

**Design e Cultura Visual na Comunicação
em Saúde: um estudo para a Literacia em
Saúde na resistência a antibióticos**

Dissertação apresentada ao IADE – Universidade Europeia,
para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do
grau de Mestre em Design e Cultura Visual realizada sob a
orientação científica da Doutora Maria Emília Capucho
Duarte, Professora Auxiliar do IADE – Universidade
Europeia

Dedicatória

Dedico este trabalho à minha família, aos amigos que são família e àqueles que deixaram a sua marca no meu coração antes de partirem.

Muito obrigado por terem contribuído para a pessoa que eu tenho orgulho de ser.

Dedico-o também especialmente à minha sobrinha Matilde. Espero que um dia te inspires nesta aventura que é o Mestrado e que saibas que te vou apoiar sempre.

Agradecimentos

Começo por agradecer os meus pais, Florentino e Ermelinda, por todo o apoio.

Ao meu namorado, Rodrigo, não teria conseguido sem ti. Mestres finalmente!

Às minhas irmãs Lara e Linda, não imagino uma vida sem vocês.

Aos meus avós, que eu faria tudo por eles e que passaram por fases difíceis este ano.

Aos meus amigos que me continuam a convidar para tudo, apesar de muitas vezes ter ficado em casa a estudar.

À Minnie, ao Maxi, à Iris, ao Floco, ao Zeus, à Festinhas e à Lou, pelo que significam para mim.

A todos os meus professores e staff do IADE, que me acompanharam desde a licenciatura.

Um muito, muito obrigada.

Por fim, mas não menos importante, à minha orientadora Prof^a Doutora Emília Duarte, pela orientação desta dissertação e paciência.

Lista de Acrónimos

DGS – Direção-Geral da Saúde

UX — User Experience Design

UCD – User Centered Design

UI — User Interface Design

DCU — Design centrado no utilizador

DGS – Direção Geral da Saúde

EUA – Estados Unidos da América

OMS – Organização Mundial de Saúde

Resumo

Palavras-Chave: Design; Cultura Visual; Saúde; Literacia; Comunicação; Antibióticos; Campanha; Comportamentos

O desenvolvimento e a inovação tecnológica ainda não permitem que a prestação de cuidados de saúde, como por exemplo tratamentos médicos ou medicamentosos, previnam totalmente a existência de efeitos indesejados para a saúde. Destaca-se nesse contexto a utilização de antibióticos e as atuais resistências aos antimicrobianos. Embora existam esforços de comunicação em saúde para o público, no sentido de melhorar a utilização dos antibióticos e garantir a saúde pública, tal continua a ser um problema na sociedade.

A ausência de orientações para o design de campanhas na área da saúde através de comunicação assente na cultura visual, orientadas para a melhoria da literacia e as consequentes alterações dos comportamentos da população, orientou o presente estudo. O caso de estudo fundamentou-se na análise da última campanha lançada em Portugal pela Direção-Geral da Saúde sobre a resistência aos antibióticos, partindo de uma infografia da campanha.

O presente estudo, que decorreu entre maio e outubro de 2019, é de natureza exploratória e adotou uma abordagem de *design thinking* e *User Centered Design* (UCD). O seu delineamento metodológico integrou a triangulação de instrumentos, designadamente um questionário a uma amostra casual de utilizadores de redes sociais online e entrevistas por questionário a dois grupos de peritos, em design e em saúde. Aplicaram-se heurísticas de usabilidade e de interfaces gráficas, de normas de cor, de compreensão da mensagem baseadas na comunicação visual e na hierarquia de informação.

Quanto aos resultados dos questionários, o público afirma compreender bem o póster e a sua mensagem, contudo, nas entrevistas destacam-se respostas unânimes dos especialistas em saúde sobre a dificuldade de compreensão da mensagem da campanha pelo público com reduzida literacia em saúde. De igual forma, os especialistas em design salientaram que a hierarquia visual e o formato da campanha deveriam ser melhorados, para atingir os objetivos esperados, o que demonstra discórdia entre a opinião dos utilizadores e a opinião dos especialistas.

Assim, a recente campanha da Direção-Geral da Saúde sobre utilização de antibióticos, representada no presente estudo por uma das suas infografias em póster, tem, na perspetiva dos respondentes ao questionário uma mensagem perceptível, compreensível e adequada. No entanto, para os especialistas essa perceção, compreensão e adequação são insuficientes e não produzem as alterações nas atitudes e comportamentos dos destinatários, de forma a garantir o sucesso da campanha e o avanço necessário para a utilização segura de antibióticos por parte dos cidadãos. Como recomendação principal sugere-se a aplicação de uma metodologia de *design thinking* para o desenvolvimento de novas campanhas.

Abstract

Keywords: Design; Visual Culture; Health; Literacy; Communication; Antibiotics; Campaign; Behaviors

Technological development and innovation do not yet allow health care, such as medical or drug treatment, to prevent unwanted health effects. In this context, antimicrobial resistance stands out, even though the health communication efforts for the public to improve the correct use of antibiotics and to ensure public health.

The lack of guidelines for the design of health campaigns, aimed to improve literacy and the consequent changes in behavior of the population through communication based on visual culture, conducted the present study to analyze the last campaign launched in Portugal on resistance to antibiotics, starting from one of the campaigns infographic.

This study is of exploratory nature and has adopted a design thinking and User Centered Design approach. The study took place between May and October 2019.

The methodological design integrated the triangulation of instruments, namely a questionnaire to a random sample of online social network users and an interview to two groups of design and health experts.

Usability and graphical interfaces, color standards, message comprehension based on Visual Communication and Information Hierarchy heuristics were applied.

As for the results of the questionnaire, the public claims to understand the poster and its message well, although the interviews highlight unanimous responses from health experts about the difficulty of understanding the campaign message by the public with health literacy. Likewise, design experts point out that the visual hierarchy and format of the campaign are the best, to achieve the expected objectives, or that they show discord between users' opinions and the experts' opinions.

It is concluded that the recent campaign of the Directorate General of Health of Portugal (Direção-Geral da Saúde) on the use of antibiotics, represented in the present study by one of its infographics or posters, has in the perspective of the respondents to the questionnaire an understandable perception and adequate message. However, for the experts this perception, understanding and adequacy are insufficient and do not allow to produce changes in the attitudes and behaviors of the observers in order to allow the campaign to be successful and to advance towards the safe use of antibiotics by the citizens. As a final recommendation is suggested that a design thinking approach should be implemented when developing new campaigns.

Índice

Dedicatória	V
Agradecimentos.....	VII
Lista de Acrónimos	IX
Resumo.....	XI
Abstract	XIII
Índice de Figuras.....	XVII
Índice de Tabelas	XVIII
Índice de Gráficos	XIX
Índice de Imagens	XX
1. Introdução	1
2. Revisão da Literatura.....	7
2.1. Design	7
2.1.1. Design Visual.....	9
2.1.2. Cor	11
2.1.3. Comunicação Visual e Hierarquia de Informação	12
2.1.4. Design de Interfaces e <i>User Interface</i> (UI).....	14
2.2. Comunicação e processamento da informação	17
2.3. Literacia em Saúde.....	19
2.4. Comunicação em saúde.....	21
2.4.1. Falhas de Comunicação	22
2.5. Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos	24
2.5.1. Bactérias e infeção bacteriana.....	24
2.5.2. Antibióticos.....	25
3. Metodologia	29
3.1. Delineamento metodológico.....	29
3.2. Campanha 2018 - DGS e Infarmed.....	30
3.3. Instrumentos de recolha de informação	32
3.3.1. Questionário.....	32
3.3.2. População alvo e Amostra do Questionário.....	34
3.3.3. Análise de dados do Questionário	34
3.4.3. Entrevista	35
3.4.4. Análise de dados das Entrevistas	37
3.4.5. Limitações.....	37
4 Resultados	39
4.4 Questionário.....	39
4.4.1 Caraterização dos respondentes ao questionário.....	39
4.4 Análise bivariada dos questionários	55
4.4.1 Idade	55

4.4.2	Sexo	56
4.4.3	Nível de escolaridade.....	56
4.4.4	Ser profissional de saúde	57
4.5	Resultados das entrevistas a especialistas	59
4.5.1	Saúde	59
4.5.2	Design.....	60
5	Discussão	63
5.1	Discussão sobre os resultados do questionário	63
5.2	Discussão sobre os resultados da entrevista por questionário aos especialistas 67	
6	Conclusões.....	71
7	Recomendações.....	72
	Bibliografia	77
	Apêndices.....	81
	Anexos	86

Índice de Figuras

Figura 1 – Áreas de Estudo	4
Figura 2 – Diagrama do Estudo	5
Figura 3 – Paletas de cores	51
Figura 4 – Pictograma	52
Anexo 1 – Modelo C-HIP (Wogalter, DeJoy & Laughery, 1999)	86
Anexo 2 - Fatores que influenciam a Qualidade Científica na Saúde Pública (Parvanta, 2011).....	86

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Dimensão e variáveis das perguntas do Questionário	33
Tabela 2- Dimensão e variáveis das perguntas elaboradas ao Especialistas de Saúde.....	35
Tabela 3 – Dimensão e variáveis das perguntas elaboradas ao Especialistas de Design	36
Tabela 4 – Sexo dos respondentes	39
Tabela 5 – Escolaridade dos respondentes	40
Tabela 6 – Quais as redes sociais que “segue” de organizações de saúde	40
Tabela 7 – Que microrganismo combatem os antibióticos	41
Tabela 8 – Toma e armazenamentos corretos de antibióticos	41
Tabela 9 – Riscos da toma inadequada de antibióticos	42
Tabela 10 – Identificação do que é uma bactéria multirresistente	42
Tabela 11 – Visualização prévia do pôster	43
Tabela 12 – Assunto tratado no pôster	44
Tabela 13 – Perigo (ou advertência) apresentado no pôster	44
Tabela 14 – Comportamentos que evitem o surgimento de bactérias resistentes	45
Tabela 15 – Nível de gravidade das consequências alertadas no pôster, numa escala de 1 a 5, sendo que 1 é muito baixa e 5 é muito elevada.	47
Tabela 16 – Paletas de cores consideradas mais apropriada pelos respondentes.....	52
Tabela 17 – Significado do pictograma segundo os respondentes	53
Tabela 18 – Relevância do pictograma para a comunicação no pôster segundo os respondentes	53

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Idade dos respondentes.....	39
Gráfico 2 - Nível de compreensão do póster	43
Gráfico 3 – Identificação de conhecimentos sobre a observação do póster	45
Gráfico 4 – Probabilidade de captação de atenção do respondente para o póster	46
Gráfico 5 – Nível de compreensão do significado do conteúdo escrito	47
Gráfico 6 – Considerações dos respondentes sobre o póster com heurísticas de design de interfaces.....	48
Gráfico 7 – Descrição de sensações após observação do póster	49
Gráfico 8 - Considerações dos respondentes sobre o póster com heurísticas de design segundo Dieter Rams.....	50
Gráfico 9 – Valorização das cores utilizadas na campanha.....	51
Gráfico 10 – Relevância do pictograma segundo os respondentes	54
Gráfico 11 – Compreensão correta do pictograma pelos respondentes.....	54
Gráfico 12 - Prioridades de melhoria do póster segundo os respondentes.....	55
Gráfico 13 – Prioridades de melhoria para os especialistas de saúde numa escala de 1 a 5, sendo que 1 é muito baixa e 5 é muito elevada.	68
Gráfico 14 –Prioridades de melhoria para os especialistas de design	69

Índice de Imagens

Anexo 3 – Póster selecionado da Campanha de 2018 para o estudo.....	87
Anexo 4 – Exemplo de póster da Campanha de 2018.....	88
Anexo 5 - Exemplo de póster da Campanha de 2018.....	88
Anexo 6 - Exemplo de implementação de posters da Campanha de 2018 no Metropolitano de Lisboa	89
Anexo 7 - Exemplo de póster da Campanha de 2014.....	90
Anexo 8 - Exemplo de póster da Campanha de 2014.....	90
Anexo 9 - Exemplo de póster da Campanha de 2013.....	91
Anexo 10 - Exemplo de póster da Campanha de 2013.....	91
Anexo 11 - Exemplo de póster da Campanha de 2013.....	91

1. Introdução

O presente estudo questiona a toma e o uso dos antibióticos pela população que, frequentemente, podem resultar no aumento da resistência microbiana aos antibióticos. Tal pode tornar algumas doenças, até agora eram tratáveis, em doenças mortais. Assim, apesar dos esforços desenvolvidos ao nível da comunicação sobre este assunto, nomeadamente com suporte em campanhas públicas, não tem havido a necessária adesão e, por consequência, não se observam alterações dos comportamentos e atitudes relativamente à utilização de antibióticos.

Perante a escassez de guias e orientações para o design de materiais utilizados nas campanhas, o presente estudo pretende identificar lacunas, erros e falhas que permitam fazer guias e recomendações para campanhas futuras neste domínio.

Este estudo teve por base a análise da última campanha lançada em Portugal, em 2018, pela DGS e pelo Infarmed, sobre a resistência aos antibióticos com suportes físicos e digitais em espaços públicos e da internet. Centrou-se sobre o design dos elementos componentes da campanha, a forma de divulgação e o público-alvo, no sentido de ser avaliada a relação com a literacia do cidadão, quanto à correta utilização dos antibióticos.

Neste contexto, destacaram-se diversas áreas relevantes do design, evidenciando-se a cultura visual que, enquanto área disciplinar, deve conter a disciplina das imagens e elementos visuais, cujo sentido muda consoante o observador, de acordo com a necessidade, o contexto e a época (Medeiros & Castro, 2017), influenciando substantivamente a capacidade de compreensão e retenção da informação por parte do observador.

A cultura visual, para Freedman (2002, p.59-61), "dá forma ao nosso mundo, ao mesmo tempo em que é nossa forma de olhar o mundo". É, de forma geral, um fenómeno imerso nas tradições e no espírito de uma civilização e nas suas capacidades visuais. Se fosse compilada toda a comunicação visual de um indivíduo ou de uma sociedade e se construísse assim um vasto leque de história de comunicação visual, criava-se algo que se designa de cultura visual.

A cultura visual de um indivíduo tem variáveis como país, região, religião, etnia, educação, entre outros, pois é fundamentada por aquilo que o indivíduo absorveu ao longo da sua vida. Neste sentido, abordar a cultura visual significa falar não apenas de arte e de objetos visuais, mas de estudos culturais ou antropológicos (Medeiros & Castro, 2017).

Trata-se de um processo construtivo que vai integrar todos os elementos visuais que o indivíduo "absorveu" ao longo da sua vida. Em todos os momentos e dias da sua vida. Cada pessoa é cultivada e enriquece a sua cultura visual, que cresce e se expande com os estímulos visuais recebidos, sendo eles novos ou rotineiros. Por exemplo, o signo com o significando de "*play*", que em português significa tocar, arrancar, acionar, desencadear, ativar, entre outros, é identificado e reconhecido globalmente através da convivência com esse signo, devido à sua padronização e utilização frequentes (Boas, 2010).

No contexto da cultura visual existem múltiplas áreas teóricas que estudam os seus elementos constituintes. Áreas como a semiótica, que estuda os signos visuais inseridos na sociedade, assumindo que todas as experiências de comunicação de valor envolvem signos (Boas, 2010). Um signo pode entender-se como algo, ou qualquer coisa que substitui outra, ou algo, sob qualquer relação, a qualquer título e qualquer forma (Peirce, 1981), elementos que acrescentam valor à comunicação, que acrescentam valor à cultura visual, para além de apenas signos do alfabeto.

O texto em si é também um elemento importante para a cultura visual, não só em termos de língua, como de escrita. Como exemplos de escrita temos o alfabeto árabe e o alfabeto chinês, que não partilham nem de estrutura nem de origem, sendo constituídos por signos completamente diferentes. Nalguns casos, a mensagem transmitida é de uma importância substancial, pelo que a compreensão da mensagem expressa no texto é valorizada como principal elemento da comunicação.

Assim, realça-se a literacia do cidadão, que é definida como a capacidade de ler e interpretar [o que é lido]. Porém a literacia pode ser definida conforme o contexto e a temática. Por literacia visual entende-se a aprendizagem que um indivíduo elabora sobre elementos visuais, nomeadamente pela explicação de códigos, simbolismos, montagem, edição e retórica imagética, que alguns autores defendem que deve ser ensinada. Tal sucede, apesar da capacidade de observar ser inata, porque a capacidade de pensar e retirar significado de objetos visuais pode ser aprendida e melhorada (Boas, 2010).

No contexto da saúde, a literacia em saúde é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2016) como o conjunto de “competências cognitivas e sociais e a capacidade dos indivíduos para ganharem acesso a compreenderem e a usarem informação de forma a que promovam e mantenham uma boa saúde”.

Observaram-se enormes progressos nos últimos dois séculos na área das ciências da saúde e seria de esperar que o homem moderno já tivesse progredido o suficiente para atingir uma nova forma de lidar com a doença: a prevenção. Tal permitiria atingir a era fantástica em que a maioria das doenças seriam curáveis, facilmente tratáveis e acima de tudo “preveníveis” (Webber, Baylay, Ogbolu, Piddock, & Blair, 2014; Sá, 2017; Horta, 2016). Um dos maiores problemas, apesar do desenvolvimento e da inovação tecnológica, está relacionado com um substancial aumento do número de acontecimentos adversos, frequentemente mortais, que sucedem da prestação de cuidados de saúde, como por exemplo os tratamentos médicos ou medicamentosos que podem resultar em efeitos indesejados. Destacam-se, no contexto dos medicamentos, a multiplicação de agentes resistentes à terapêutica, em particular aos antibióticos.

Sendo a literacia a capacidade de compreender o que está a ser comunicado, visto ou escrito, integrado no contexto da área da comunicação e da cultura visual, é a literacia e a cultura visual dos indivíduos que determinam como a comunicação deve ser orientada para o público-alvo. Nesse contexto, o design cria produtos de comunicação para o público-alvo, considerando a sociedade e a cultura visual onde vai ser inserido e permitindo a melhoria da comunicação e, por fim, o aumento da literacia levando à alteração de comportamentos e atitudes dos indivíduos. É esse desígnio que permite

assegurar que a transmissão de informação e as campanhas de saúde tenham sucesso. Relativamente à utilização de antibióticos é necessário promover, através da comunicação em saúde, campanhas que capacitem o cidadão para uma utilização adequada no sentido de evitar o aumento da resistência aos antibióticos.

Considerando que em Portugal o analfabetismo apresenta uma expressão relativamente reduzida, segundo os dados nacionais (Pordata, 2019) o índice de analfabetismo em Portugal estava nos 5,2%, era de esperar um nível de literacia suficiente para compreender as mensagens transmitidas nas comunicações de saúde. Contudo, com frequência, as mensagens que são transmitidas ao público não produzem as alterações de comportamentos desejadas, levantando dúvidas sobre a sua real compreensão e evidenciando a necessidade de um design diferente, de modo a atingirem os objetivos.

Neste sentido, foram consideradas as seguintes questões de partida:

- (I) A recente campanha da Direção-Geral da Saúde sobre utilização de antibióticos tem uma mensagem perceptível aos cidadãos?
- (II) A compreensão da mensagem é influenciada por variáveis individuais, designadamente pela escolaridade e níveis de literacia em saúde do público?
- (III) Como é que o design dos elementos da campanha influencia o observador na compreensão da mensagem que se pretende transmitir?
- (IV) Qual é a avaliação dos especialistas sobre a campanha?
- (V) A apreciação dos especialistas está de acordo com a opinião do público?

Este problema de comunicação em saúde nas campanhas foi encarado no presente estudo como um problema de design e na sua análise foram aplicadas metodologias de *design thinking* e outras disciplinas do design como o design visual, de interfaces e de comunicação relativamente à campanha.

Espera-se que os resultados deste estudo contribuam para propor medidas de melhoria da comunicação entre as organizações de saúde e o público e que auxiliem estudos futuros a serem realizados na perspetiva de continuar a melhorar as campanhas, de forma a maximizar a compreensão da comunicação em saúde e aumentar a literacia em saúde em Portugal.

O presente estudo é de natureza exploratória, com componentes descritivas e adotou uma abordagem de *design thinking* e *User Centered Design* (design centrado no utilizador) e *User Experience Design* (UX), envolvendo as disciplinas de Design Visual e Design de Interfaces. Aplicaram-se heurísticas de usabilidade e de interfaces gráficas, de normas de cor, de compreensão da mensagem baseadas na Comunicação Visual e na Hierarquia de Informação. O estudo decorreu entre maio e outubro de 2019.

A abordagem integrou a triangulação de instrumentos, designadamente uma revisão da bibliografia sobre os temas, um questionário a uma amostra casual de utilizadores de redes sociais online e uma entrevista por questionário a dois grupos de peritos, em design e em saúde.

O sucesso num estudo de natureza exploratória é sempre relativo, na medida em que, apesar das eventuais descobertas e questões que poderão ser levantadas, as conclusões serão construídas sempre de forma a que eventuais novos estudos sejam bem-sucedidos. Sobre o sucesso deste estudo, é possível definir como fatores críticos de sucesso a adesão de respondentes e posteriormente de especialistas aos questionários e entrevistas, respetivamente, retirando conclusões sobre os dados obtidos pelo público e pelos especialistas.

Este estudo pretende guiar futuros designers na elaboração de campanhas de saúde, nomeadamente sobre antibióticos, pelo que se espera venha a fornecer ferramentas que permitam o sucesso de novas campanhas, novos estudos e novas investigações sobre este tema.

Para tal, abrangem-se duas grandes áreas de investigação, que se interpenetram como áreas transdisciplinares, resultando num vasto conjunto de temas.

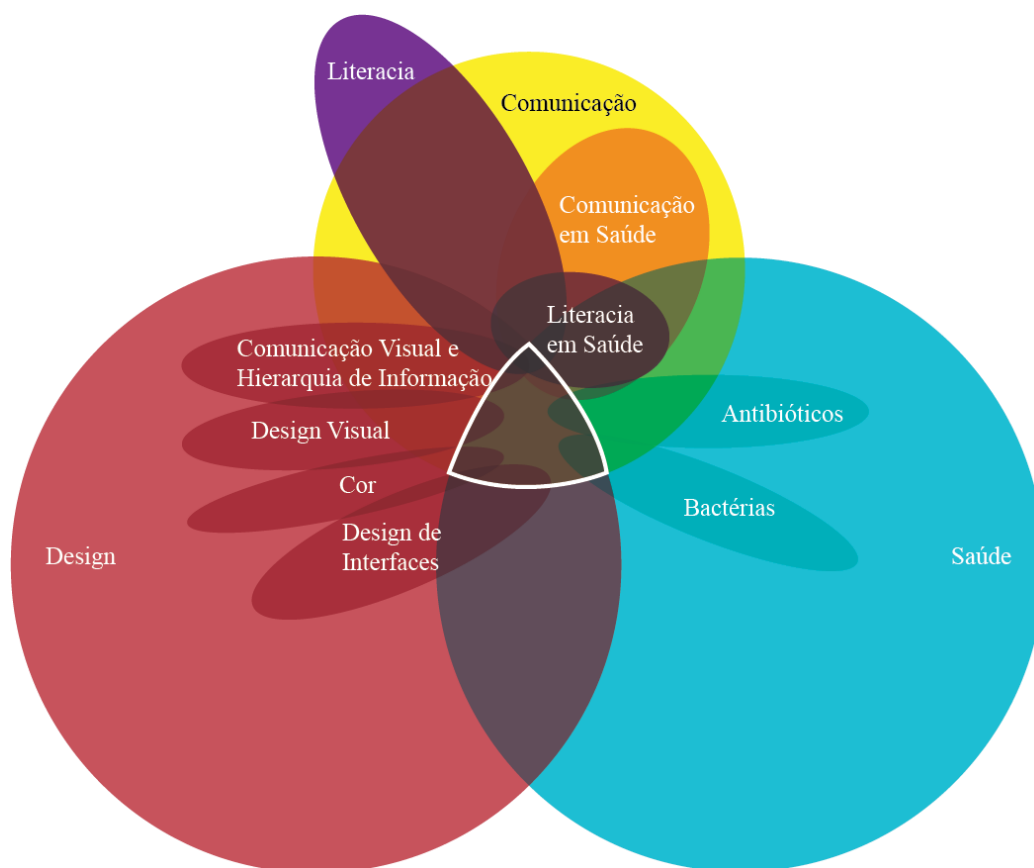


Figura 1 – Áreas de Estudo

O delineamento metodológico proposto para responder às questões colocadas seguiu a seguinte abordagem (Figura 2):

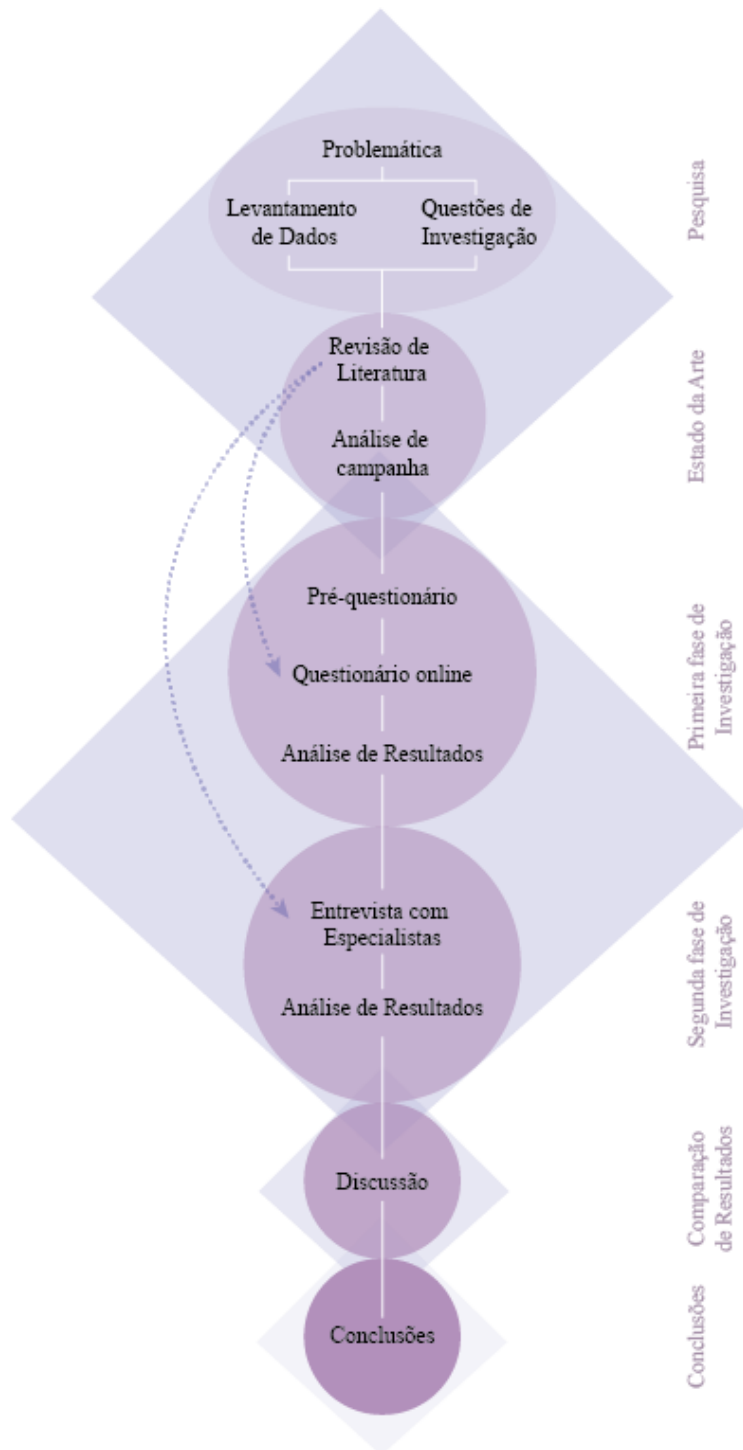


Figura 2 – Diagrama do Estudo

Esta dissertação está organizada em seis capítulos e subcapítulos considerados relevantes para o entendimento do estudo e suas motivações. Inicialmente apresenta-se a contextualização dos temas em estudo, a revisão de literatura e o delineamento do estudo. Seguidamente, apresenta-se a metodologia, os resultados, a discussão, as conclusões e as recomendações que foram possíveis de obter.

2. Revisão da Literatura

2.1. Design

O Design é uma tarefa concreta, um desafio, e uma oportunidade para a sociedade que se está a tornar cada vez mais desperta para a sua responsabilidade em conceber adequadamente o seu envolvimento (Rams, 2017). O Design é o processo de desenvolvimento de uma solução informada, sensível, inclusiva, com propósito e inovadora, que englobe necessidades funcionais e de estética baseadas nas necessidades dos utilizadores, na sociedade e no seu ecossistema (Bill & Melinda Gates Foundation, 2017). O Design é aplicável ao desenvolvimento de bens, serviços, processos, mensagens e espaços. O Design pode ser uma abordagem eficaz e complementar na comunicação em saúde, para certificar que as necessidades do utilizador são prioritárias aquando das decisões para a criar e implementar uma intervenção ou solução nova ou melhorada (Bill & Melinda Gates Foundation, 2017).

O design deve ser pensado e estruturado com uma ideologia própria. Entre as diversas perspetivas destaca-se o *design thinking*, que é encarado como uma ferramenta de pensamento de design, permitindo desenvolver heurísticas que devem ser aplicadas na conceção e na avaliação de materiais (Dam & Siang, 2019). O *design thinking* é uma abordagem para a inovação, que advém das ferramentas do designer para integrar as necessidades dos utilizadores, as possibilidades das tecnologias e dos meios, assim como os requisitos para o sucesso do projeto. Deve ser a base do pensamento de resolução de problemas colocados a todos os designers e de todos os problemas de design (Bill & Melinda Gates Foundation, 2017). É também uma metodologia de design, que providencia uma solução baseada na resolução de problemas assente em cinco critérios: empatia; definição do problema; idear; prototipar; e testar (Dam & Siang, 2019).

A empatia do designer sobre o problema contribui para que este se tente aproximar da perspetiva do utilizador ao mesmo tempo que tenta compreender o problema. A definição do problema serve para o delimitar pois, apesar de parecer claro, muitas vezes o problema que é exposto não é o verdadeiro problema e é necessário observar e investigar a sua real origem. Na ideação vem a construção da ideia que poderá solucionar o problema e que deve ser encarada com a perspetiva do utilizador e das necessidades das pessoas. O protótipo tenta ilustrar a solução para o problema. Com a fase de testes, em que o protótipo é levado aos utilizadores, é testada a forma como se soluciona o problema. Muitas vezes este processo é (re)continuado após a conclusão da fase de testes. Se nalguma das etapas se identificam problemas, deve ser recommençado desde início, de acordo com cada situação.

O processo de integração do utilizador em todos os passos do processo de resolução de problemas é chamado de design centrado no utilizador (DCU) ou *user centered design* que surgiu do livro de Norman e Draper (1986). O processo tem como objetivo compreender um problema centrando-se no utilizador, focando-se em como o utilizador vê e como se sente dentro do seu ambiente e contexto, incluindo também o utilizador em

todas as etapas através de testes com utilizadores. Esta compreensão dá informação aos designers sobre o desenvolvimento de processos iterativos de conceitos desenhados para resolver um problema. O DCU pode ajudar a encontrar soluções para questões que estão enraizadas na saúde global como: a complexidade de navegação e coordenação de sistemas; a dificuldade em mudar hábitos de saúde; superar as barreiras com soluções apelativas; e o desafio de medir propriamente os impactos da saúde (Bill & Melinda Gates Foundation, 2017).

No âmbito do DCU, existem momentos no processo da criação onde o utilizador testa as ideias, a fase de teste de *design thinking*, que se tornaram métodos que preveem, nalguns casos, como é que o utilizador vai experienciar e sentir um novo produto. A experiência do utilizador ou UX é a prática de elaborando produtos, processos, serviços, eventos e espaços com o foco na qualidade da experiência do utilizador, particularmente ao nível do envolvimento, da satisfação e principalmente da sensação sentidos pelo utilizador, derivado de um produto ou serviço enquanto este cumpre o seu propósito e a sua necessidade. O UX ou *User Experience Design* pode auxiliar as organizações de saúde e os profissionais de saúde com a criação de uma imagem holística das necessidades do utilizador, de entre uma panóplia de diferentes objetivos e metas. É uma abordagem que ajuda a revelar as falhas crucias na qualidade dos serviços e da comunicação em saúde, que de outro modo não são identificadas no sistema de saúde (Bill & Melinda Gates Foundation, 2017).

Norman (2013, pág. 5) no seu livro, *The Design of Everyday Things*, refere que «a prática do design de bons produtos, processos bons, serviços e ambientes com o foco assente na qualidade e satisfação de toda a experiência.» focando-se essencialmente na sensação, no sentimento de satisfação de um utilizador perante um bom produto.

Historicamente existem personalidades do design que contribuíram para melhorar a vida dos utilizadores, com uma melhor funcionalidade dos produtos. O contributo de Dieter Rams influencia ainda hoje novos produtos e novos conceitos. Conhecido pelo seu trabalho na Braun, empresa alemã que produziu pequenos eletrodomésticos para o lar no século XX, defendeu 10 regras de ouro para um bom design (Rams, 2017):

A inovação — o bom design deve ser inovador, as possibilidades para inovar não estão esgotadas. O desenvolvimento da tecnologia está sempre a oferecer novas formas de o design se tornar novidade, criando a relação de progresso. Com a nova tecnologia é maior a capacidade para inovar.

Um bom design torna um produto útil — um produto deve ser desenhado para ser utilizado, tem que satisfazer certos critérios, não só funcionais, mas psicológicos e estéticos. Um bom design dá ênfase à usabilidade do produto e que toda a forma deve ser orientada para a utilização do mesmo.

A estética: um bom design é belo — a qualidade estética de um produto tem uma utilidade fundamental na sua usabilidade, porque objetos que são utilizados todos os dias tem impacto sobre o bem-estar do seu utilizador. Contudo, apenas um produto bem feito e executado pode ser belo.

O entendimento: um bom design faz um produto ser compreensível — pois consegue clarificar a estrutura do produto, quase como se o produto falasse. Idealmente, o produto explica-se a ele próprio e não necessitar de instruções, ser autoexplicativo.

Comedido: o bom design é discreto — os produtos que têm um propósito são como ferramentas, não são puramente decorativos nem peças de arte. O seu design deve então ser neutro e sóbrio e dar lugar ao utilizador de se expressar livremente.

Um bom design é honesto — a honestidade num produto dá ao utilizador aquilo que ele precisa, não fazendo falsas promessas. Não se vende como um objeto mais valioso ou inovador do que aquilo que realmente é.

Um bom design é duradouro — evita ser passageiro e moda, nunca se tornando antiquado. Deve ser feito para durar vários anos, tanto em termos de utilização como em termos de forma, apesar da sociedade de consumo que se vive atualmente.

Um bom design é pormenorizado e pensado até ao último detalhe — nada deve ser aleatório, arbitrário ou deixado ao acaso num produto. Cuidado e precisão demonstram respeito para o utilizador.

Um bom design é amigo do ambiente — o design tem um papel importante na conservação e preservação de recursos, minimizando gastos e excessos. Deve ser pensado o ciclo de vida do produto, nos anos em que será utilizado, para causar o mínimo possível de poluição.

Como última regra, contudo, aquela que mais impacto criou e que é um bom design é o menos design possível. O *less but better* (menos mas melhor) ou *less is more* (menos é mais) advém deste ponto, porque se concentra no aspeto essencial e descarta o não fundamental. Quase puro, simplicista e minimalista.

2.1.1. Design Visual

O design visual trata de criar e elaborar a estética geral de um produto, para que ele fique consistente visualmente. Os elementos e princípios presentes num conjunto formam os blocos estruturais do design visual e um entendimento claro destes é crucial na criação do design visual de qualquer produto (Siang, 2019).

Os elementos do design visual são, entre outros: linha; forma; espaço negativo/positivo; volume; valor; cor e textura. Aprender a alcançar a unidade, Gestalt, hierarquia, equilíbrio, contraste, escala, domínio e semelhança, recompensará o designer uma e outra vez, exemplificando como se deve, colocar esses elementos visuais indispensáveis para causar o máximo impacto (Siang, 2019).

«Tudo tem a sua ordem. Não se pega numa peça musical e se baralham as notas. Não se pega numa obra literária e se mexem as palavras. Não se pega nas cadeiras e se começam a espalhar num espaço.»

—Massimo and Lella Vignelli em AIGA Graphic Design 4, 1983

Trata-se de harmonia e bem-estar. O design visual deve ser a forma de chegar a um produto visual de impacto positivo aquando da junção das partes, o design visual é o todo.

O design criado com intenção e com uma ideia que interliga todos os elementos é coerente. Coerência é tudo (Torre, 2017).

A criação de um produto visual não termina quando o produto é exposto. A percepção sobre este produto ou objeto faz parte do processo de design, pelo que devem ser tidas em conta no processo de criação, técnicas de percepção visual.

Na década de 1920, na Alemanha, foi desenvolvida uma série de teorias de percepção visual conhecidas como princípios de *Gestalt* (Hampton-Smith, 2018). A melhor forma de entender *Gestalt* é observando os diferentes princípios que o constituem, sendo eles: semelhança; continuidade; fechamento; proximidade; unidade; e simetria.

- A semelhança baseia-se no princípio de quando objetos são semelhantes entre eles, em estrutura, forma, cor, textura ou valor, os utilizadores vão entender que os objetos formam um padrão ou grupo. Quanto mais em elementos em comum os elementos tiverem entre si, maior vai ser o entendimento de coerência. Este princípio pode ser utilizado para criar ilustração, imagens e mensagens a partir de uma série de elementos individuais.
- A continuidade é o princípio pelo qual o olho segue um caminho, linha ou curva, preferindo ver uma figura continua a elementos separados. Pontos que estão em continuidade e formam um padrão são vistos por uma linha reta ou curva.
- O fechamento ou *closure*, na ausência de melhor tradução, é uma técnica que é utilizada através da habilidade do olho humano de fechar elementos em formas fechadas. Funciona através de objetos que estão incompletos ou que o interior do elemento não está fechado, mas o observador vê uma forma completa preenchendo a forma.
- A proximidade utilizada a aproximação de elementos para criar uma noção de grupo ou agrupamento nesses elementos.
- A unidade ou unificação, utiliza a ideia de luz e sombra para ajudar a criar um elemento de um conjunto de formas, através da tendência do olho para separar objetos do seu fundo e funciona, pois, o olho humano quer ver a figura e o fundo como dois planos de foco diferentes.
- Por último, a simetria dá balanço e ordem aos elementos e um sentimento de harmonia, propondo que objetos num ambiente sejam vistos da forma mais simples possível e quanto mais simples, mais facilmente é assimilada, pois uma composição deve ser organizada de forma a dar estas sensações e esta facilidade ao observador (Hampton-Smith, 2018)

2.1.2. Cor

A cor é utilizada em design visual para evocar emoções e acrescentar variedade e interesse ao design, separar áreas distintas de uma página, e diferenciar o trabalho da concorrência (Siang, 2019). As pessoas que trabalham a cor, nomeadamente os designers que trabalharam o contexto concreto deste estudo, devem saber que efeitos produzem as cores nas outras pessoas. Cada um destes profissionais trabalha individualmente com as suas cores, mas o resultado das mesmas tem que ser universal (Heller, 2007). Os resultados desse estudo mostram que as cores e os sentimentos não se combinam de forma acidental, que as suas associações não são questões de gosto, mas sim experiências universais profundamente enraizadas desde a infância na nossa linguagem e no nosso pensamento. O simbolismo psicológico e a tradição histórica permitem explicar a razão de ser de cada cor (Heller, 2007):

- Azul como cor da simpatia e harmonia embora fria e distante. A cor que era menos utilizada pelos pintores pela sua raridade e custo elevado.
- Vermelho como a cor das paixões, do amor e do ódio. A cor da alegria e do medo. A cor do sangue e do fogo, expressa agressividade.
- Amarelo como cor contraditória, cor da diversão e da traição. A cor da luz e otimismo, mas também mentira e inveja.
- Verde como a cor da fertilidade, da esperança. A cor da natureza, da vida e da saúde, mas também verde venenoso e assustador.
- Preto como violência e morte. A cor da negação e da energia, também da elegância.
- Branco como inocente e espiritual. A cor do bem e da perfeição, do vazio e da leveza.
- Laranja como exótico e diversão. A cor do outono e do perigo, da transformação.
- Violeta como poder e magia. A cor da vaidade e da extravagância.
- Rosa como doce e delicado. A cor infantil e a cor berrante.
- Dourado como luxo e felicidade. A cor da fama e do ouro.
- Prateado como cor da velocidade. A cor da lua, distante e fria, clara e intelectual.
- Castanho como acolhedor. A cor do feio e antipático, mas também acolhedor, forte e robusto.
- Cinzento como tédio e crueldade. A cor do antiquando e desprezível, também da velhice e do passado.

Outro aspeto a ter em conta é a inter-relação entre as cores – estas terão um aspeto diferente e irão produzir sensações diferentes consoante as restantes cores que as rodeiam (Gonçalves, Fonseca, & Campos, 2017).

Pegando em cada uma das cores e seus significados, é possível atribuir novas sensações a conjuntos de cores. No seu livro, a Psicologia das Cores, Heller (Heller, 2007) apresenta conjuntos de cores ao qual os observadores atribuíram sensações e emoções. Como exemplo temos o verde: tranquilizante junto ao azul e ao branco; esperança com azul e amarelo; venenoso com amarelo e violeta.

Existem inúmeras combinações de cores, o que implica diversas sensações e emoções sobre as mesmas. A quantidade de cor utilizada e a mistura de duas ou mais cores deve ser pensada e, se possível, avaliada por outros designers e/ou utilizadores numa fase de conceção do design. Em fase de teste deve também ser um fator crítico de avaliação, para que a sensação seja apropriada para o conteúdo do design.

2.1.3. Comunicação Visual e Hierarquia de Informação

O design usualmente engloba a componente de comunicação e visualização sistemática e quando engloba elementos mais complexos, atribuímos-lhe um nome mais específico - design gráfico.

O design gráfico é a capacidade de criar conteúdo visual que comunique mensagens, aplicando hierarquias visuais e técnicas de arquitetura de informação, com recurso à tipografia e à imagem para satisfazerem as necessidades do utilizador, com foco em elementos interativos para otimizar a experiência de utilizador (Interaction Design Foundation, s.d.) podendo ser descrito também como a organização consciente de texto e/ou imagens para comunicar uma mensagem (Erlhoff & Marshall, 2008).

A hierarquia visual é um dos princípios chave do design. Seja criando peças impressas ou digitais, é necessário lidar com o conteúdo e este precisa estar bem organizado no *layout* ou esquema de página/formato. Mais do que ser criativo, deve-se ter em conta as sutilezas necessárias na composição, seja na escolha das cores, tamanhos, contrastes, orientação, posições, tipos e principalmente, no que incluir e excluir do *layout*. A hierarquia visual é a organização e priorização do conteúdo, com o intuito de comunicar bem a mensagem ao público (Vasconcelos, A importância da Hierarquia Visual, 2015).

Os elementos que constituem a hierarquia visual, não são apenas blocos de texto e ilustrações, existem formas e elementos que têm designações próprias e a criação de disciplinas que estudam estes elementos, elaborados em design, estão muito presentes na comunicação. A semiótica tem a abrangência mais ampla do que as outras formas de análise, na medida em que estuda a vida de todos os signos visuais na sociedade, assumindo que qualquer processo comunicacional ou experiência de significado envolve signos. Consequentemente, a pesquisa semiótica aborda fenómenos tão díspares quanto gestos e expressões faciais, vestuário, diagramas, banda desenhada, fotografia, cinema, arquitetura, entre outras (Boas, 2010). Os signos são elementos significantes estruturantes na comunicação visual - um signo é qualquer coisa que substitui algo, sob qualquer relação ou a qualquer título (Boas, 2010). Os pictogramas são uma forma de comunicar facilmente compreendida por analfabetos, pessoas que não falam a língua do país onde estão, crianças, etc., daí serem muitas vezes considerados uma linguagem universal. Otto Neurath ofereceu ao mundo uma linguagem pictórica que era utópica no seu desejo de abolir hierarquias, as quais são inerentes ao uso da linguagem escrita e falada (Crow, 2006).

Na hierarquia visual, há que ter em consideração a comunicação visual, que pode ser definida como a intenção de descrever a combinação de elementos de texto, figurativos, formais e/ou temporais para atribuir significados maiores do que a soma das partes, isto é, não meramente para transmitir ideias, mas para o fazer com um efeito superior ou *higher purpose* (Erlhoff & Marshall, 2008).

Na comunicação é fundamental tomar decisões intencionais no que diz respeito à priorização do conteúdo. Com a quantidade massiva de informação disponível e o tempo que o utilizador gasta na análise ao elemento visual, se a mensagem não for colocada de forma pensada, não terá o impacto desejado e necessário. É necessário ter atenção aos elementos que pesam graficamente e distribuí-los de forma a conduzir o utilizador pelos caminhos mais importantes aquando da criação de elementos, com informações robustas ou delicadas que necessitem de focos de atenção diferentes (Vasconcelos, 2015).

Para conseguir aproveitar o máximo da informação e passar ao espetador a melhor experiência, devem se utilizados os 6 princípios da hierarquia visual: padrões de visualização de páginas – a maioria das culturas leem de cima para baixo e a maioria da esquerda para a direita; tamanho – o observador vai ler primeiro o que for maior e atribuir mais valor ao que é maior e ocupar mais da página; espaço e textura – utilizar o espaço negativo/em branco como ferramenta para destaque. Texturas, cores e caixas auxiliam a distanciar elementos e a criar espaço de leitura; tipografia - o peso, a largura dos traços que compõem uma letra, e o estilo, com ou sem serifa devem ser selecionados conforme o formato para dar uma maior legibilidade ; cor - certas cores podem ajudar a definir o espírito ou *mood* do *site*, utilizar cores que se destaquem ou cores mais suaves e neutras pode também ser um fator estratégico na elaboração de conteúdos ; e direção - os *layouts* das páginas são tipicamente desenhados de acordo com grelhas ou *grids* verticais e horizontais, porém quebrando esta convenção cria-se destaque para os elementos -. (Vasconcelos, 2015).

A hierarquia mostra a diferença de importância dos elementos em design. A cor e o tamanho são as formas mais comuns de criar hierarquia – por exemplo, ao atribuir destaque num botão, ou utilizando fontes de texto maiores para cabeçalhos. Elementos que surgem no topo da página ou app adquirem também uma maior importância pois têm mais visibilidade do que elementos que surgem mais abaixo (Siang, 2019).

Á prática de decidir como organizar as partes de um sistema, de forma que este seja compreensível, atribuímos o nome de arquitetura de informação. Quando projetamos uma página ou conteúdo para a *web*, diz respeito ao processo de determinar o que são os elementos, onde devem ser colocados, e como se devem conectar entre si. O ser humano só entende algo quando existe uma relação entre esse algo e o seu todo (Dias, s.d.). A arquitetura de informação é a forma de organizar a informação de maneira clara e lógica, com um propósito claro: ajudar os utilizadores a navegar sistemas de informação complexos de forma simples e fácil (Babich, 2017).

O design, enquanto disciplina de apoio à comunicação, é fundamental para assegurar que a transmissão de informação é efetiva e realizada da melhor forma entre os emissores e recetores. A utilização do método científico permite contribuir para a

investigação de temas do design, enquanto disciplina científica de comunicação, através da inclusão de estudos representativos do público, sendo que o público-alvo deve estar devidamente representado na amostra, garantindo que os elementos da validade e fidelidade são reproduzíveis e que se eliminam os eventuais conflitos de interesse, conduzindo, assim, a estudos de elevada efetividade com evidentes benefícios em projetos de saúde pública.

Em todas as formas de comunicação, a mensagem, quando e usualmente independente do seu interlocutor, não deve permitir ao recetor muito espaço para interpretação ou dúvidas. A mensagem deve ser clara e deve comunicar tudo para esclarecer e clarificar o seu recetor. Não é uma questão de literacia, mas de compreensão (Wogalter, 2006).

Porém, a falta ou até mesmo inexistência de livros criados por designers de comunicação, para orientar designers que estejam a trabalhar em comunicação em saúde é inferiorizar o papel do designer, não só enquanto profissional de comunicação, pois sendo esta uma área de comunicação, deveria existir guias ou métodos para tais profissionais, como é também uma forma de criar uma barreira entre o design e os restantes especialistas de outras temáticas. Ao se afastarem, ambos perdem a capacidade de crescer e de acrescentar valor a ambas as áreas de conhecimento.

2.1.4. Design de Interfaces e *User Interface* (UI)

O design de interface é o recurso que conduz a interação do ser humano com um produto físico ou virtual. A interface varia de um brinquedo, aparelho eletrodoméstico, até uma app ou uma página web. Na prática, o design de interface diz respeito à parte visual, à usabilidade, arquitetura da informação, navegação, transição de telas. Ou seja, todos os recursos que incrementam e melhoram a forma como o utilizador lida com o produto (Maia, 2016).

O *User Interface* é o processo de fazer interfaces com software ou aparelhos informatizados com foco no estilo e aspeto, que os utilizadores indiquem serem fáceis de utilizar e que deem gosto ou satisfação na interação e que sejam eficientes. O UI é o ponto de encontro entre os utilizadores e os designs, é uma capacidade que envolve construir uma parte essencial da experiência do utilizador, ou UX (Interaction Design Foundation, 2019) para compreender, não a experiência de utilização de um produto, mas para compreender o que o utilizador sente.

Don Norman (Norman, 2013) identificou um conjunto de princípios e conceitos de design de interfaces (UI), que atualmente são considerados essenciais: visibilidade, retorno, restrições, coerência, mapeamento, evidência ou *affordance*. Começando pela visibilidade, esta está relacionada com aquilo que se consegue ver num determinado passo da interação – por exemplo, os contornos dos carros (piscas, luzes, limpa-vidros) estão posicionados de modo a serem facilmente encontrados e usados, facilitando assim a tarefa dos condutores. Por outro lado, as torneiras automáticas que têm sensores escondidos

tornam a utilização mais difícil, obrigando os utilizadores a descobrir a zona onde devem colocar as mãos. O retorno é o princípio que está relacionado com enviar de volta para o utilizador informação sobre a ação que este realizou e sobre os resultados que esta produziu – exemplo, alterar o cursor do rato para indicar a ferramenta de edição que o utilizador escolheu, ou mudar a cor do separador selecionado. Restrições são aquilo que nos impede de fazer movimentos que não a ação certa do modo correto – como exemplo, desativar o botão seguinte. A coerência é a principal ferramenta de aprendizagem para descobrir padrões, tornando-se mais fácil de gerir conhecimentos já adquiridos, que podem ser aplicados na sua compreensão e resolução – por exemplo, se aprendermos que texto azul e sublinhado representa um link e que quando carregamos nele mudamos de página *web*, então, na próxima vez que virmos um texto azul e sublinhado, vamos reconhecê-lo como um *link* (Gonçalves, Fonseca, & Campos, 2017).

O mapeamento refere-se à relação entre dois elementos, no caso da interface, à relação entre os controlos desta e os resultados da sua atuação – como carregar no botão “*Next*” ou “*Seguinte*” a aplicação deve mostrar o ecrã seguinte. Evidência ou *affordance* é a qualidade de um objeto para sugerir como é que podemos e devemos interagir com ele, sem necessidade de explicação prévia – com um botão de uma interface ter um aspeto tridimensional que nos convida a carregar nele (Gonçalves, Fonseca, & Campos, 2017).

Mas não foi apenas Norman (Norman D. , 2013) que definiu heurísticas para o design de interface. As heurísticas de Nielsen (Gonçalves, Fonseca, & Campos, 2017) são aquelas que abrangem mais princípios de design e que mais autores defendem, quer na academia quer na indústria. A primeira: tornar o estado do sistema visível – pretende manter os utilizadores informados sobre o que se está a passar, através de retorno apropriado em tempo útil, adicionalmente a interface deve indicar aos utilizadores onde estão e para onde podem ir. A segunda: a correspondência entre o sistema e o mundo real – a construção de sistemas deve falar a linguagem do utilizador, usando palavras, frases e conceitos que lhe sejam familiares, em vez de termos utilizados de mais difícil compreensão, deve-se seguir as convenções do mundo real. O terceiro princípio é: o exercer do livre-arbítrio do utilizador – criar “saídas de emergência”, botões de *undo* e *redo*, e permitir ao utilizador navegar conforme a sua vontade e não de uma forma sequencial imposta. Sucessivamente, a coerência e adesão a normas – onde se defende que os utilizadores não devem ter de se preocupar em adivinhar se palavras, situações ou ações em contextos diferentes signifiquem a mesma coisa, manter uma norma e segui-la. O quinto ponto: evitar erros – melhor do que uma boa mensagem de erro é um design cuidado que previne a ocorrência de erros – como as opções de menu “*Criar*” e “*Apagar*” estarem afastadas para não induzir erros e acidentes. Progressivamente, o reconhecimento em vez de lembrança – a interface não deve obrigar os utilizadores a lembrarem-se do código do produto que querem comprar ou dos valores possíveis num determinado campo. Deve, sim, privilegiar o uso de menus em vez de linguagens de comandos, caixas de seleção em vez de campos de texto, imagens em vez do nome dos ficheiros, ícones associados a ações. Avançando para o sétimo ponto: flexibilidade e eficiência – que permite aos utilizadores a personalização das ações mais frequentes, disponibilizando

aceleradores, invisíveis para os utilizadores principiantes, que podem acelerar a interação dos utilizadores peritos, de tal modo que o sistema consegue acomodar tanto os utilizadores inexperientes como os experientes. De seguida: desenho estético e minimalista – onde a elaboração da interface deve ser mantida simples e sem excesso de informação, não contendo informação irrelevante ou raramente necessária pois esta irá competir com unidades relevantes de informação e diminuir a sua visibilidade relativa. O penúltimo ponto: ajudar o utilizador a reconhecer, diagnosticar e recuperar de erros – quando não se consegue prevenir um erro, deve ser facultado ao utilizador uma boa mensagem de erro que o permita indicar uma solução construtiva e não informativa. As mensagens de erro devem ser precisas (indicando claramente o problema), falar a linguagem do utilizador (ex.: Falta preencher o campo Nome em vez de Erro na linha 273, código 123-56), dar ajuda construtiva, de modo a que o utilizador consiga recuperar do erro e evitá-lo numa segunda tentativa. Por derradeiro, ser cortês com o utilizador – não atribuir culpa ao utilizador pelo erro, a mensagem de erro deve atribuir a falha ao sistema e não ao utilizador. Por último ponto: dar ajuda e documentação – poucos sistemas podem ser utilizados sem ajuda ou documentação, pelo que esta deve ser fornecida, como ter um botão de “Ajuda” bem visível e organizado para que vá de acordo com a função dos objetivos do utilizador (Gonçalves, Fonseca, & Campos, 2017).

A leitura de interfaces gráficas é feita muitas vezes com o menor esforço possível. O utilizador quer aceder e encontrar rapidamente a informação que procura, o que nos leva à capacidade de leitura de um determinado corpo de texto das páginas, ou *scannability*. A *scannability* é o conjunto de técnicas de escrita e formatação que compensam o facto de que a maioria das pessoas não lê texto/conteúdo na web. Fazer uma página ou site segundo estes critérios é ajudar o utilizador, que não lê uma frase inteira, a atingir dois objetivos: sendo o primeiro ajudar na decisão do utilizador sobre o conteúdo da página, se é o que o utilizador precisa ou procura, e caso não seja, se a página tem algum interesse para o utilizador ou não; já o segundo objetivo é mais simples, compreender a informação que está presente na página (Goldstein, 2015).

Na ausência de uma boa tradução para o português, *scannability* pode entender-se como uma rápida síntese visual dos conteúdos apresentados – de texto e de disposição do mesmo, tornando uma página ou objeto legível sem ser literalmente lida palavra a palavra. Quando se adotam estas técnicas, está-se a facilitar a vida do utilizador, pois o utilizador quer rapidamente chegar à informação que precisa, sem ficar frustrado com os obstáculos que surgem pelo caminho. Em muitos casos esta técnica ajuda a melhorar as taxas de sucesso em cumprir tarefas e tornar objetivos mensuráveis que o design suporta. Ao melhorar a *scannability* do conteúdo, consegue-se comunicar o valor de uma forma mais eficiente, de forma a que os utilizadores deem mais atenção ao conteúdo, levando alguns a ler na íntegra o conteúdo (Goldstein, 2015).

O design para a *scannability* é maioritariamente simples, com um dos aspetos mais críticos: os espaços brancos. Acrescentando alguns conselhos a seguir para a construção do conteúdo: subtítulos, ser descritivo, ajudar o utilizador a decidir e compreender; listas numeradas e com marcadores. Mais espaço branco para ajudar a respirar a informação e a

ser facilmente lida; ênfase com negrito e sublinhado para destacar os pontos chave dos títulos; destaque de informação com caixas de texto, como muito utilizado pelos jornais e revistas, maiores com frases chave para uma leitura rápida da ideia geral; *hiperlinks* ou *links* que conduzam para diferentes pontos do conteúdo; parágrafos curtos e pequenos, permitem que os utilizadores percorram os conteúdos de uma forma mais fácil e fluida; textos curtos e poucas palavras. Um texto com 3 700 palavras pode assustar os utilizadores em comparação com 500 palavras (Goldstein, 2015).

A construção de interfaces e de elementos de interfaces gráficos são uma crescente pela adesão e globalização da internet. Os parâmetros acima mencionados devem sempre ser tidos em consideração aquando da elaboração de novos materiais que serão colocados online.

Existem também diversos livros, guias, estratégias e técnicas para designers de documentos (Felker, Pickering, Charrow, Holland, & Redish, 1981). Estes autores, no seu livro, apresentam vinte e cinco princípios para escrever documentos de forma a que estes sejam mais fáceis de ler e compreender, à semelhança dos princípios descritos na *scannability*, contudo para elementos interfaces gráficas e não interativas.

Alguns destes princípios são: colocar frases e parágrafos em sítios lógicos – de forma a criar uma lógica para o leitor conseguir associar as ideias e ter uma leitura linear, sendo a sequência do texto da maior importância; utilizar cabeçalhos informativos – pois um texto bem organizado não é suficiente, é necessário mostrar ao leitor em antemão a divisão do texto por cabeçalhos, títulos e subtítulos; não inserir informação excessiva numa frase e escrever frases curtas – os leitores conseguem memorizar apenas uma porção de informação nova de cada vez, as frases mais curtas são mais fáceis de ler e mais rapidamente memorizadas, acrescentando que demasiada informação numa frase, mesmo que bem estruturada, é mais difícil de compreender e por sua vez de memorizar (Felker, Pickering, Charrow, Holland, & Redish, 1981).

2.2. Comunicação e processamento da informação

Existem diversos modelos e esquemas que pretendem demonstrar as etapas da comunicação, dos quais se destaca o Modelo C-HIP (21). Segundo este modelo, a comunicação pode falhar na alteração de comportamentos apenas por o recetor da informação ficar preso numa das fases de comunicação (Wogalter, 2006). Assim, a percepção da comunicação pelo recetor passa por diversas etapas, tais como: a chamada de atenção — momento em que o recetor é levado ao elemento da comunicação —; a manutenção da atenção — a fase em que a atenção é mudada de outro estímulo, pensamento ou tarefa e é dada ao elemento de comunicação. Para que este processo seja bem sucedido, o elemento de comunicação deve possuir características que o tornem notável, visível, proeminente, e/ou saliente face ao seu contexto ou plano de fundo, tendo também em atenção a legibilidade (Wogalter, 2006). Tal leva à próxima etapa do modelo

— memória e compreensão. Um indivíduo poderá até conseguir ler a mensagem, contudo, se não for capaz de encontrar significado suficiente para que esta se torne memorável, a comunicação irá falhar, pois a mensagem não foi memorizada e não será processada nas próximas fases. A mensagem também tem de ser adaptada às crenças e atitudes da sociedade onde é inserida, de forma a fazer sentido quando implementada, levando assim, tanto o indivíduo como a comunidade a serem motivados para a alteração do comportamento que a mensagem está a tentar criar nos mesmos. A ausência de motivação anula a mensagem, não porque esta não foi clara ou bem comunicada, apenas porque o indivíduo, enquanto recetor, tem que levar um pequeno “empurrão” para compreender a necessidade de atuar e alterar a sua opinião, atitudes e comportamentos sobre o assunto (Wogalter, 2006).

Este modelo pode ser utilizado como ferramenta de investigação para avaliar qual foi o erro ou onde é que falhou a comunicação. Problemas como: as pessoas não viram a mensagem? Ou viram, mas não compreenderam a mensagem? Se não compreenderam, ou se a comunicação falhou nalgum aspeto, o modelo permite avaliar e o que falhou e onde deverá ser melhorado, com considerações como a validade da informação e a qualidade da informação, não aquela que é transmitida, mas aquela que é interpretada pelos recetores.

A mensagem pode possuir diversas características para cumprir a sua função. Para que esta se torne eficaz, o conteúdo da mensagem deve conter o perigo. Não de forma a que o recetor fique receoso, mas de forma a motivá-lo a agir em conformidade. Se a mensagem contiver as informações relativas ao perigo; i.e., como é que o indivíduo/comunidade estão a colocar a sua segurança em risco e qual a natureza do risco; instruções de forma a evitar o perigo – sobre o que fazer e o que não se deve fazer face ao perigo/risco e, por fim, as consequências que advém se ignorar o perigo – qual será o resultado se não forem tomadas medidas de segurança contra o perigo, do qual agora está consciente, a alteração de comportamento terá não só uma explicação, como um motivo real para o recetor (Wogalter, 2006).

Como menciona Wogalter (Wogalter, 2006), no caso de uma mensagem de aviso de: “Zona Perigosa – poderá constituir um perigo para a sua saúde. Tome medidas de segurança”, o aviso apesar de ser bastante explícito, mas pode falhar por falta de informação. O recetor pode não levar esta mensagem com a seriedade que deveria, porque não existe explicação para qual o perigo e porque é que o indivíduo está em perigo, nem sobre quais as medidas de segurança que deve tomar para se proteger.

Esta técnica (Wogalter, 2006) é usualmente aplicada para a construção de sinais e sinalética, uma vertente do design visual e de comunicação. Contudo, apesar de ser utilizada na comunicação em saúde, habitualmente em sinalética nos hospitais e em rótulos de medicamentos, não costuma ser utilizada em Portugal no contexto da comunicação educacional em saúde para a população.

2.3. Literacia em Saúde

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2016) define literacia em saúde como o conjunto de “competências cognitivas e sociais e a capacidade dos indivíduos para ganharem acesso a compreenderem e a usarem informação de forma a que promovam e mantenham a boa saúde”.

A literacia é definida, de forma simplista, como a capacidade de usar a leitura e a respetiva interpretação como forma de permitir ao indivíduo adquirir conhecimentos novos sobre alguns conhecimentos já adquiridos. A literacia do cidadão depende da forma como lhe é apresentada a informação e da capacidade de compreensão do cidadão para a compreender, de forma a desenvolver as próprias competências e posteriormente, participar ativamente na cultura de uma sociedade, pretendendo ser a capacidade para tomar decisões em saúde, fundamentadas no decurso da vida do dia-a-dia, em casa, na comunidade, no local de trabalho, no mercado, na utilização do sistema de saúde, possibilitando o aumento do controlo dos cidadãos sobre a sua saúde e a sua capacidade para procurar informação e compreendê-la para assumir responsabilidades, contribuindo para uma boa saúde e uma melhor qualidade de vida, para os indivíduos e para a comunidade (Espanha, Ávila, & Mendes, 2016). Assim, devem ser incluídos aspetos da comunicação, que melhorem a capacidade do indivíduo em compreender a informação. Através da informação que nos é enviada, através do tato, olfato, visão, audição e gosto, o ser humano escolhe quais ignora e quais retém na sua memória. (Parvanta, 2011). O mesmo acontece nos processos de comunicação. Se a comunicação não for feita para captar a atenção do espectador/leitor, este irá ignorá-la e a comunicação irá falhar. Aumentando o controlo das pessoas sobre a sua saúde e a sua capacidade para procurar informação e para assumir responsabilidades através da comunicação, está a contribuir-se para uma boa saúde e uma melhor qualidade de vida, para os indivíduos e para a comunidade (Espanha, Ávila, & Mendes, 2016).

Uma baixa literacia em Saúde pode dar origem, por exemplo, a um maior número de internamentos, a uma utilização mais frequente de serviços de urgência e, também, a uma menor prevalência de atitudes individuais e familiares preventivas no campo da saúde. Ou seja, a reduzida literacia em saúde está intimamente associada a uma menor qualidade de vida (Espanha, Ávila, & Mendes, 2016). Pode-se então deduzir que a literacia em saúde e a saúde pública estão relacionadas. A falta de informação dos cidadãos pode afetar a sua saúde e, por sua vez, a qualidade da saúde dos que a rodeiam, a saúde pública.

Foram apresentados resultados que revelaram a preferência do contacto direto com profissionais de saúde (médico ou farmacêutico) enquanto forma privilegiada de obtenção de informação sobre saúde por parte dos cidadãos (Espanha, Ávila, & Mendes, 2016). Seguem-se outros meios, como a televisão e a leitura de folhetos ou bulas de medicamentos. O recurso a redes (por exemplo associações de doentes) é, em média, bastante menos frequente, assim como a leitura de artigos ou livros (Espanha, Ávila, & Mendes, 2016).

O atual desenvolvimento não permite continuar a aceitar que a principal forma de melhorar a literacia em saúde da população dependa da comunicação direta com profissionais de saúde. Apesar de ser favorável, pois a população está a dirigir-se diretamente à fonte para esclarecer as suas dúvidas, para atingir tal desígnio as visitas aos profissionais de saúde deveriam ser perspectivadas, de forma a que a os doentes já possuíssem conhecimento generalizado sobre a sua saúde, com o objetivo de fazerem as suas visitas por motivos de rotina ou necessidade, tornando a marcação de consultas mais rápida e acessível para os doentes, permitindo assim à comunidade um melhor acesso à saúde, pois os profissionais de saúde devem sim, ser uma fonte direta de conhecimento para os doentes, mas não devem ser o único recurso para informar os doentes em primeiro plano, num ponto de vista utópico. Outras formas de melhorar a literacia em saúde devem ser planeadas e implementadas.

Portugal, em comparação com 8 países europeus, ocupa uma posição intermédia no índice Geral de Literacia em Saúde, com valores ligeiramente inferiores aos da média. (Espanha, Ávila, & Mendes, 2016). Portanto, a questão que deve ser colocada é a seguinte: como é que a população deve ser sensibilizada para um problema persistente, se não existem meios de apoio à melhoria da literacia em saúde do público? Tentado solucionar esta questão, teria que se passar obrigatoriamente a implementar mecanismos de comunicação em saúde, que permitam que o cidadão consiga tomar decisões informadas sobre aspetos da sua saúde individual e garantir que sabe proteger-se e comportar-se em situações de risco.

2.4. Comunicação em saúde

A comunicação entende-se como o ato de comunicar através da ação da fala, da escrita, de símbolos, entre outros, sendo que são necessários três principais elementos para a comunicação: o interlocutor, a mensagem e o recetor. A comunicação em saúde é, igualmente, uma forma de comunicar sobre um assunto, uma mensagem, neste caso a saúde, e pode ser realizada através de meios e processos de comunicação entre os organismos que representam a Saúde e o público, através: da ação de venda de medicamentos (fornecedor/consumidor); de ações terapêuticas; de equipas de ação médica e decisões de saúde de pacientes; de apoio social à comunidade (Parvanta, 2011).

A comunicação em saúde, definida pelo *The Department of Health and Human Services* (1989) nos EUA, é o estudo e a utilização de estratégias e meios de comunicação para informar e influenciar, quer o indivíduo, quer o público e a comunidade, sobre um conjunto de informações que visam melhorar a saúde, ou seja, é uma área específica da comunicação, que pretende promover comportamentos e hábitos seguros para a saúde em indivíduos e comunidades, através da implementação de estratégias estudadas para este específico fim. A comunicação em Saúde é maioritariamente realizada no contexto da Saúde Pública e visa o desenvolvimento, a implementação e a avaliação de campanhas persuasivas de comunicação em saúde no sentido de prevenir o risco e de promover a saúde (Parvanta, 2011). A comunicação em saúde pode igualmente ser investigada através de métodos qualitativos, utilizando uma metodologia apoiada por entrevistas que indicam que tipo de informação deve ser empregue quando: (i) se está a planear desenvolver materiais para um programa de comunicação; e (ii) quando o objetivo da investigação é explorar um tópico, assunto ou ideia e também criar conhecimento sobre o estilo de vida, a cultura, as motivações, comportamentos e preferências de uma comunidade ou audiência (U.S. Department of Health & Human Services, 2004). Assim, a investigação deve: (iii) conduzir um pequeno grupo da comunidade com algumas características específicas definidas previamente para o estudo; (iv) realizar discussões, como *focus groups* ou entrevistas, acompanhadas de observação do comportamento individual em ambientes como a escola, centros comerciais, etc.; (v) manter a discussão pouco estruturada para que os indivíduos possam responder livremente às questões sem respostas pré-definidas. Posto isto, indica também que se devem fazer algumas perguntas consoante as respostas dadas por parte dos participantes da experiência, de forma a alongar a sua resposta e obter mais detalhes. Os mesmos autores indicam também o que não se deve fazer aquando de uma investigação qualitativa, designadamente: quantificar ou subverter os resultados para uma análise estatística; escolher os inquiridos para as amostras de forma que todos sejam representativos mas de forma a que todos possam responder a todas as questões de igual forma (U.S. Department of Health & Human Services, 2004).

A comunicação é essencial na área da Saúde Pública, pois fundamenta-se na partilha de um conjunto de informações organizadas de dados de saúde numa sociedade plural e sobre como a saúde individual, em particular aspetos de decisão individual, podem

influenciar o coletivo. Para além disso, pretende divulgar como promover a saúde do público em sociedade, através de meios e formas de comunicação.

Em Portugal, a Direção Geral de Saúde tem vindo a divulgar, nomeadamente nas metrópoles, alertas para a aumentar a consciência do público na toma de medicamentos, em particular, os antibióticos. Porém, essa comunicação é frequentemente ignorada pelo público, provavelmente devido à dificuldade em ser efetiva junto do público alvo.

2.4.1. Falhas de Comunicação

Constata-se a falta de comunicação entre as comunidades científicas da saúde, de biologia, de farmácia, entre outras, com o público (McLaughlin, 2009).

Na perspetiva da comunicação em saúde a mensagem é frequentemente deficiente. O recetor da mensagem, sendo o destinatário final da comunicação, aquele que deve proceder à mudança de comportamentos que o beneficiem a ele e à sua comunidade, não compreende a mensagem, não sente motivação para tentar compreender pois não conhece nem os riscos nem as razões que não lhe são justificadas para tal aviso, logo não procede à mudança que se espera perante o risco que lhe está a tentar ser comunicado (McLaughlin, 2009).

Este problema da mensagem inadequada em termos de compreensão é frequente na comunidade face ao reduzido nível de literacia (McLaughlin, 2009). É um problema que necessita de atenção por parte dos especialistas das diferentes disciplinas, porque apresenta inúmeras falhas na sua conceção. Enquanto os profissionais de saúde estão a tentar dar os seus alertas à população, os profissionais de comunicação parecem incapazes de conseguir concretizar o meio e a forma da mensagem a este problema que afeta a saúde pública, conduzindo a população a manter-se na ignorante relativamente aos riscos que enfrenta. A possibilidade de esforço conjunto pelas diferentes áreas visa melhorar a saúde, contribuindo assim para a saúde pública a nível global.

No essencial, existe uma perturbação na comunicação em saúde com o público (McLaughlin, 2009). A comunicação é tão fraca ou mesmo inexistente, que o nível de literacia em saúde do público é, regra geral, bastante fraco, em particular sobre antibióticos e respetivos mecanismos de resistência e prevenção a essa resistência. O público muitas vezes não acompanha a comunicação direta dos profissionais de saúde devido à complexidade dos termos médicos que lhes são apresentados (Woods, 2006). A simplificação destes termos médicos nota-se ser difícil para os médicos e profissionais de saúde, criando uma barreira invisível entre o interlocutor, neste caso o profissional de saúde, e o recetor, neste caso o doente, impedindo que a comunicação seja bem-sucedida. É necessário que a mensagem ultrapasse esta barreira invisível, que seja simplificada e melhorada para ser bem-sucedida (McLaughlin, 2009).

Existe falta de formação para os profissionais da comunicação sobre a mensagem em saúde que estão a transmitir. Nem sempre quem concebe a informação compreende o problema apresentado, nem porque é necessária a informação a comunicar, falhando logo

aí a motivação que a mensagem deverá veicular para o seu recetor. É função dos profissionais de comunicação captarem, ilustrarem e partilharem uma mensagem para que o seu público-alvo a olhe, interprete, compreenda e memorize, caso contrário a comunicação é feita em vão, pois não obteve o seu objetivo, ou por vezes cumprindo apenas o objetivo parcialmente. Os designers são peritos em comunicação, pois estudam formas de comunicar e são formados para abranger várias disciplinas, métodos e diretrizes e também para testar o seu produto antes de ser exposto para o mercado, até obterem o resultado que pretendem, pois os materiais criados, seguindo técnicas testadas e estruturadas de comunicação, são falíveis quando não são testados antes de serem lançadas para o público.

2.5. Prevenção e Controle de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos

Sendo este um estudo sobre a comunicação de antibióticos e pretendendo-se contribuir com sugestões de melhoria para futuras campanhas, foi efetuada uma breve revisão da bibliografia, de forma a que os designers consigam ter mais informação sobre os elementos centrais que constituem os temas da comunicação nas campanhas de prevenção da resistência a antimicrobianos.

2.5.1. Bactérias e infecção bacteriana

As bactérias são micróbios unicelulares, constituídos por uma só célula. A estrutura da célula é mais simples do que a de outros organismos pois não tem núcleo ou membranas organelas no seu exterior. Por sua vez, têm um centro que contém a informação genética numa única “laçada” de ácido desoxirribonucleico (ADN) (Webber , Baylay, Ogbolu, Piddock, & Blair, 2014).

Algumas bactérias contêm uma camada circular extra no seu exterior chamada plasmídeo. O plasmídeo usualmente contém genes que fornecem à bactéria uma vantagem sobre outras bactérias, como um escudo protetor para algumas ameaças. Por exemplo, pode conter um gene que torna a bactéria resistente a certos antibióticos. As bactérias classificam-se em 5 grupos de acordo com a sua forma: esférica (*cocci*); cajado (*bacilli*); espiral (*spirilla*); vírgula (*vibrios*); ou saca-rolhas (*spirochaetes*). Estas podem existir enquanto células singulares, a pares, correntes ou aglomerados (Webber , Baylay, Ogbolu, Piddock, & Blair, 2014).

As bactérias reproduzem-se por divisão celular. Neste processo a bactéria, enquanto organismo unicelular e uma só célula, divide-se em duas células filhas idênticas. A divisão celular começa quando o ADN da bactéria se divide em dois, replicando-se. A célula da bactéria é alongada e divide-se em duas células filhas no qual contem o ADN idêntico ao da célula mãe, sendo um clone da célula mãe. Quando as condições são favoráveis, como a temperatura e o nível de nutrientes disponíveis, algumas bactérias como *Escherichia coli* conseguem reproduzir-se (ou dividir-se) a cada 20 minutos, originando diarreias que podem ser fatais para o ser humano. Isto significa que em apenas 7 horas uma bactéria pode gerar até 2.097.152 bactérias. É por isso que se fica doente em pouco tempo quando os micróbios invadem o nosso corpo (Microbiology Society, 2018).

As bactérias, sendo organismos de estrutura celular simplificada, estão presentes no planeta provavelmente desde sempre, pois foram das primeiras formas de vida a habitar a Terra. Para sobreviverem durante todo este tempo, moldaram-se aos ambientes onde estavam inseridas e adaptaram-se, prevalecendo a sobrevivência do mais forte microbiano. As bactérias têm vindo a manter-se fortes, enfrentando os antibióticos como a primeira e mais recente grande ameaça. A batalha prevalece e - embora a atenção esteja agora focada

na resistência aos antibióticos encontrados em hospitais, como por exemplo a *klebsiella pneumoniae* responsável pela pneumonia -, as bactérias são, desde sempre, responsáveis por efeitos indesejados nos doentes, na medida em que o processo de resistência aos antibióticos é um fenómeno natural e ecológico de evolução da espécie (Webber , Baylay, Ogbolu, Piddock, & Blair, 2014).

2.5.2. Antibióticos

Os antibióticos são um medicamento ou fármaco desenvolvido, primeiramente por acidente, em 1928 pelo médico escocês Alexandre Flemming – descoberta esta que foi premiada com o prémio Nobel da Medicina em 1945 — ao estudar o comportamento de um determinado grupo de bactérias e a reação destas a um fungo, o que veio mais tarde a dar origem à penicilina.

Flemming contaminou, por acidente, uma das suas culturas com um fungo não desejado que criou bolor. Verificou que se produziu uma reação anormal e a partir daí investigou-a. Foi então descoberto que, enquanto o fungo tinha um efeito forte em vários micróbios/bactérias que afetam a população, aparentemente não era venenoso para animais ou células sanguíneas dos seres humanos (Flemming, 1945).

A penicilina foi o primeiro antibiótico a ser criado, começando a ser utilizado em pacientes no decorrer da Segunda Guerra Mundial. A taxa de sobrevivência foi tão alta que rapidamente foram criados nos anos que se seguiram novos antibióticos para combater diferentes bactérias (ANF, 2015). A penicilina atua apenas sobre uma família de bactérias, porque nem todas são iguais (existem milhares de diferentes bactérias), determinando, por consequência, que os antibióticos terão de ser diferentes e adequados quando é necessário eliminar as bactérias. Por outro lado, descobriu-se também que os antibióticos não atuam sobre infeções e inflamações de outros tipos de agentes infecciosos senão bacterianos, não sendo eficazes para inflamações provocadas por vírus, ou viroses. Atualmente, os antibióticos são utilizados não só na área da medicina, mas também na agricultura, na pecuária e até na criação de tecidos (utilizados na limpeza dos oceanos), o que determina uma extensa atuação e, por consequência, a tendência ao aumento da resistência das bactérias.

Os laboratórios de fármacos, face à reconhecida mutação genética bacteriana e às resistências desenvolvidas que foram estudadas, estão permanentemente sob pressão no sentido de evolução dos emergentes antibióticos para que estes consigam atingir o seu objetivo: aniquilar as bactérias. Apesar de tudo, reconhece-se que a resistência aos antibióticos é um fenómeno natural e as bactérias têm vindo a evoluir para resistir à ação natural de produtos antibacterianos durante milhões de anos (Webber , Baylay, Ogbolu, Piddock, & Blair, 2014).

Assim, é um facto que o antibiótico é concebido para eliminar as bactérias, mas algumas bactérias conseguem resistir aos seus efeitos e proliferar criando bactérias

resistentes a certos antibióticos e, por vezes, resistentes a vários antibióticos (multirresistentes ou super bactérias) (Horta, 2016). As bactérias não só são resistentes aos antibióticos, por impedirem que os antibióticos penetrem a sua estrutura celular externa e desintegrando a célula da bactéria, as bactérias são também capazes de destruir ou modificar os antibióticos, resistindo aos seus efeitos (Webber , Baylay, Ogbolu, Piddock, & Blair, 2014).

Torna-se, assim, fundamental estudar e desenvolver mecanismos que reduzam a probabilidade das bactérias se tornarem resistentes aos antibióticos. Estudos vários sobre a atuação dos antibióticos identificam que o seu papel é eficaz quando são prescritos e tomados corretamente, antibiótico certo, para a bactéria certa, tomado segundo a prescrição para eliminar todas as bactérias, incluindo as mais resistentes. Contudo, por vezes a prescrição médica não é adequada, nem a toma dos medicamentos é feita corretamente e nas devidas condições pelos indivíduos. Qualquer dessas situações tem potencial de tornar as bactérias mais resistentes aos antibióticos. Por outras palavras, o facto da população tomar antibióticos incorretamente para tratar viroses ou gripes, usualmente sem receita médica nestes casos, e por não tomarem o antibiótico nas horas devidas e durante os dias indicados pelos profissionais de saúde, está a conduzir a que as bactérias consigam resistir aos efeitos dos antibióticos ajudando a que estes se tornem resistentes, isto é, por vezes, a bactéria consegue defender-se conseguindo resistir à ação do antibiótico (Webber , Baylay, Ogbolu, Piddock, & Blair, 2014).

O desenvolvimento de um antibiótico em laboratório e posteriormente a sua aplicação experimental em animais e mais tarde em pessoas demora, aproximadamente, 10 anos até que o antibiótico novo possa ser colocado nas farmácias para ser consumido. É possível que a bactéria para a qual o antibiótico foi feito para eliminar, se tenha alterado (mutação) e tenha, entretanto, no decorrer do tempo de elaboração do antibiótico, desenvolvido mecanismos de resistência, o que coloca urgência no desenvolvimento de mecanismos de prevenção que minimizem o desenvolvimento da resistência das bactérias.

Pelo exposto, é relativamente claro compreender que a toma de antibióticos constitui um problema sério que afeta não só países subdesenvolvidos, como afeta também países da Europa, os EUA, Rússia e China. A automedicação, o não cumprimento da prescrição e da posologia dos antibióticos (Heidarifar, Koohbor, Kazemian Mansourabad, Mikaili, & Sarahroodi, 2013) conduz à criação de bactérias resistentes aos antibióticos, ou bactérias multirresistentes, e esta resistência pode ser transmitida à sua descendência, ou seja, as bactérias resistentes podem gerar novas bactérias resistentes, amplificando a resistência e levando à criação de estirpes bacterianas multirresistentes. É um grave problema de saúde pública e pode originar milhões de mortes devido à posterior ineficácia do tratamento com antibióticos (Horta, 2016).

Este assunto é tema de discussão entre vários cientistas. Existe um elevado risco para a Saúde Pública porque a previsão dos investigadores revela que daqui a 50 anos as bactérias mais fracas terão sido eliminadas, mas as mais fortes irão prevalecer nas doenças de estirpe bacteriana e tornar-se-ão mais resistentes. As bactérias serão mais difíceis de combater com antibióticos, não só por possuírem defesas naturais contra os antibióticos,

mas também porque a exposição da bactéria a um continuado mau uso dos antibióticos pode traduzir-se no desenvolvimento bacteriano da resistência ao antibiótico e de bactérias provavelmente impossíveis de serem eliminadas (OMS, 2016). Essencialmente, há um risco de que as infeções que eram, até agora, e desde o aparecimento dos antibióticos, consideradas de fácil resolução poderem tornar-se fatais (Sá, 2017) e é necessário apostar em estratégias de comunicação que permitam reduzir o risco de resistência aos antibióticos.

3. Metodologia

3.1. Delineamento metodológico

A toma e a utilização dos antibióticos são motivos de preocupação atual para a população, em particular para os profissionais de saúde e têm existido diversas tentativas de solucionar ou mitigar este problema. Assim, este estudo tem como objetivos:

1. analisar a compreensão e reação do público português através de questionários à mais recente campanha, elaborada em novembro de 2018 pela DGS e o Infarmed;
2. analisar através de entrevista por questionário a opinião de especialistas das áreas da saúde e do design sobre a campanha referida;
3. identificar por triangulação contributos para a melhoria de campanhas no contexto da comunicação em saúde, designadamente sobre a resistência a antibióticos.

O estudo decorreu entre maio e outubro de 2019, é de natureza exploratória com componentes descritivas e adotou uma abordagem de Design Visual, *Human-Centered Design* (design centrado no utilizador), UX, Design de Interfaces, aplicando heurísticas de usabilidade e de interfaces, Design Gráfico e de Comunicação, de normas de cor, de compreensão e literacia nos instrumentos de recolha de informação aplicados neste estudo.

A abordagem metodológica integrou a triangulação de dados, com recurso a diversos instrumentos, designadamente um questionário a uma amostra casual de utilizadores de redes sociais online e uma entrevista a dois grupos de peritos, em design e em saúde.

Num primeiro momento elaborou-se um inquérito que foi testado na forma de questionário online a um grupo de indivíduos (n=15), no sentido de validar o instrumento, nomeadamente quanto a eventuais dificuldades e dúvidas aquando do preenchimento. De seguida elaborou-se o questionário final, que foi divulgado nas redes sociais com o apoio de amigos, colegas designers e profissionais de saúde. O questionário esteve aberto a respostas até se atingirem os 100 questionários preenchidos. Pretendeu-se, com esse número de respondentes, contribuir para a identificação dos níveis de compreensão da campanha. No segundo momento elaborou-se uma entrevista fechada, por questionário online a especialistas, onde foi solicitada a participação de dois profissionais de saúde e de dois designers, com a finalidade de confrontar os resultados e posteriormente triangulá-los com a bibliografia relevante.

3.2. Campanha 2018 - DGS e Infarmed

Desde 2013, a Direção Geral de Saúde (DGS) tem vindo a elaborar campanhas de sensibilização de massas sobre a resistência aos antimicrobianos (Anexos 7, 8, 9, 10 e 11). Essas campanhas são elaboradas com base em estilos e formas de cativar a atenção do público.

No passado ano de 2018, para celebrar Novembro, o Mês do Antibiótico (2018), a DGS juntou-se ao Infarmed para elaborarem uma nova campanha mais completa para o Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos.

A campanha contou com dez elementos distintos, segundo divulgação da DGS, sendo eles:

- Divulgação a entidades, como o Presidente do Conselho de Administração da ARS, Centros Hospitalares e Diretores Executivos;
- Associações profissionais;
- Farmácias comunitárias;
- Entre profissionais de saúde, nomeadamente médicos, enfermeiros, técnicos de saúde e farmacêuticos;
- Infografias nas Redes Sociais, nomeadamente ambas as páginas de Facebook da DGS e do Infarmed, onde diariamente era colocada uma nova trivialidade sobre antibióticos e sobre a utilização dos mesmos, fazendo um total de 30 pósteres publicados nas redes sociais, que ainda se encontram nas mesmas;
- Geração Saudável, é um projeto de promoção e educação para a saúde nas escolas, desenvolvido pela Secção Regional do Sul e Regiões Autónomas da Ordem dos Farmacêuticos;
- Livro Reino do Sabão e outros contos infantis;
- Posters (dos Infográficos utilizados nas Redes Sociais) nas carruagens do Metropolitano de Lisboa;
- Nalgumas salas de cinema foi divulgado um pequeno vídeo explicativo sobre a temática;
- Foram realizados pequenos eventos no Hospital dos Pequeninos e no Pavilhão do Conhecimento.

Esta campanha, teve uma extensa divulgação em contexto hospitalar e também no Metropolitano de Lisboa (Anexo 6). Presume-se que foi acessível a um conjunto alargado de cidadãos da população através das redes sociais, utilizando o Facebook.

Posteriormente ao mês de novembro, as infografias nas redes sociais continuaram a ser o elemento da campanha mais acessível para o público, pois permanecem nas páginas tanto da DGS como do Infarmed.

Nesta campanha os elementos fazem parte de um todo, incluindo as infografias, mas foram divulgados para que funcionem isoladamente. Um indivíduo que observasse apenas uma infografia, não sentiria necessariamente que existiam outras infografias

semelhantes com informação distinta, mas complementar. Assim, como objeto de estudo, foi selecionado um póster (Anexo 3) de entre as diversas infografias, que foi utilizado nos questionários e nas entrevistas aos especialistas com o objetivo de avaliar o nível de compreensão e de transmissão da informação. O póster da campanha foi escolhido por integrar 3 palavras-chave revelantes que se consideraram pertinentes e as mais referidas na bibliografia, no sentido de analisar a literacia dos indivíduos, nomeadamente: bactérias, antibióticos e infeções.

3.3. Instrumentos de recolha de informação

3.3.1. Questionário

Elaborou-se um questionário online anónimo, iniciado com uma declaração de consentimento informado, via *Google Forms* (Apêndice 1). Foi divulgado nas redes sociais, não sendo possível identificar os respondentes, não tendo os participantes deixado qualquer tipo de dados pessoais. Os respondentes, como referido, deram o seu consentimento para o tratamento dos dados no âmbito deste estudo para questões de cariz demográfico e de desenvolvimentos sobre a temática. Todas as respostas e informações dadas foram utilizadas exclusivamente neste estudo em contexto académico e não serão utilizadas para mais nenhum propósito.

O questionário recolheu diferentes tipos de dados relativos às variáveis listadas de seguida.

- *Variáveis sociodemográficas*, designadamente, idade, sexo, escolaridade, área de estudos – entre elas, ser profissional de saúde - e outras variáveis sociais, importantes para a identificação de características do público-alvo destas campanhas, como comportamentos e atitudes no dia-a-dia. Como a campanha foi divulgada no Metropolitano de Lisboa, a identificação da utilização do metropolitano era necessária para averiguar o reconhecimento de elementos da campanha, tanto em termos de pessoas que utilizam o metropolitano pelo menos 3 vezes por semana, como o número de pessoas que conseguiu reconhecer o póster, pois já o tinha visto ou visto outro póster semelhante. Procurou-se, igualmente, identificar a utilização de redes sociais e identificar quantos inquiridos “seguem” as páginas de Facebook das organizações de saúde como a DGS e o Infarmed.
- *Literacia em saúde*, tendo-se pretendido avaliar o nível de literacia em saúde dos inquiridos relativamente ao que é um antibiótico, uma bactéria e o que é a resistência aos antimicrobianos.
- *Compreensão*, designadamente quanto à inteligibilidade da mensagem, atratividade (captação da atenção), memorização do conteúdo, especificamente sobre a resistência aos antibióticos, através de uma análise das respostas corretas ou incorretas. Supõe-se que um meio de informação transmita a informação considerada como necessária e pertinente no sentido da mudança de comportamentos e atitudes do recetor. Esta secção não pretende avaliar a literacia em saúde do respondente, mas sim a atenção e compreensão do observador, numa tentativa de identificar se, apesar da possível compreensão da mensagem, teve o impacto desejado ou acabou no esquecimento.

- *Avaliação do design e da experiência de utilização*, tendo a intenção determinar quais as dificuldades sentidas no contacto com o póster, a empatia gerada e a perceção da qualidade das variáveis gráficas como a cor, forma e pictogramas.
- *Sugestões de melhoria*, com o objetivo de, numa lógica de design colaborativo, poder ter dados para integrar a opinião do utilizador na construção de futuras campanhas.

Tabela 1 – Dimensão e variáveis das perguntas do Questionário

Dimensão	Variáveis
Sociodemográficas	1. Idade
	2. Sexo
	3. Nível de Escolaridade (realizado ou a realizar)
	4. Área de Estudos
Conhecimento alargado sobre a temática	5. Profissional de saúde?
	6. Grupo profissional
Público-alvo da campanha	7. Utiliza o Metropolitano de Lisboa
	8. Segue nas Redes Sociais (Facebook) a Direção Geral de Saúde - DGS, ou o Infarmed?
	16. Já tinha visto este póster antes?
Nível de Literacia em Saúde sobre antibióticos	9. Sabe o que são antibióticos?
	10. Os antibióticos são medicamentos que combatem...
	11. Os antibióticos devem ser sempre...
	12. Um dos riscos de tomar antibióticos inadequadamente é...
	13. O que é uma bactéria multirresistente?
	14. Qual o mecanismo que associa a toma errada de antibióticos ao aparecimento/aumento de bactérias multirresistentes
Compreensão do póster; inteligibilidade; <i>Scannability</i>	15. Qual o seu nível de compreensão da mensagem do póster?
	17. Qual é o assunto tratado no póster?
	18. Qual é o perigo (advertência) apresentado no póster?
	19. Para evitar que surjam mais bactérias resistentes o que se deve fazer?
	20. Após observação do póster, identifica que...
	21. Atração visual - se visse este póster no metro/computador/telemóvel, qual a probabilidade de parar para o ler na totalidade com atenção?
	22. Inteligibilidade - até que ponto acha que compreende o significado do conteúdo escrito?
	23. Qual considera ser a gravidade das consequências para as quais o póster alerta?
	32. Qual a escala de observadores que vai compreender corretamente o significado deste pictograma
	Heurísticas Design - Gestalt, Rams e Nielsen
25. Descrição da experiência com este póster	

	26. Classificaria este póster como...
Heurísticas Design - Cor, forma, pictograma	27. As cores utilizadas no póster são indicadas para uma campanha de sensibilização de Saúde?
	28. Escolha a paleta de cores que considera mais apropriada para este tipo de material?
	29. O que significa o pictograma?
	30. Considera que o pictograma é essencial para compreender a mensagem no póster?
	31. Se respondeu sim à anterior, indique o motivo
Prioridade de melhoria	33. Qual a prioridade de serem melhorados [Explicitação do perigo / risco]
	34. Qual a prioridade de serem melhorados [Explicações sobre o uso correto dos antibióticos]
	35. Qual a prioridade de serem melhorados [Apresentação de cenários de uso (um caso típico)]
	36. Qual a prioridade de serem melhorados [Nível de literacia dos textos]
	37. Qual a prioridade de serem melhorados [Design gráfico (cores, tipografia, imagem)]
	38. Qual a prioridade de serem melhorados [Símbolos / sinais de perigo/alerta]

3.3.2. População alvo e Amostra do Questionário

O estudo foi dirigido à população em geral, através do ambiente Web e em concreto com recurso à utilização das redes sociais. Utilizou igualmente redes de contatos pessoais, no sentido de aliciar um maior número de respondentes.

O pressuposto de partida baseou-se em obter 100 respondentes, sem com isso pretender responder a critérios de estratificação ou de número mínimo de respondentes para garantir a possibilidade de generalização estatística.

3.3.3. Análise de dados do Questionário

Os dados foram analisados com recurso a técnicas estatísticas exploratórias que se iniciaram com a análise univariada dos dados, seguida da análise bivariada em função das variáveis consideradas como independentes, designadamente a idade, o sexo, o nível de escolaridade e o ser profissional de saúde.

Foi utilizado o software Excel® (Microsoft® Excel® para Office 365-ProPlus, 2019) na análise dos dados obtidos.

3.4.3 Entrevista

Optou-se por uma entrevista por questionário online, também por Google Forms, constituída por respostas abertas breves e a última questão de escolha múltipla. Foi desenvolvida considerando sempre a apresentação de um conjunto de heurísticas prévias à questão colocada, no sentido de enquadrar o respondente e permitir que a sua resposta tivesse uma maior assertividade e robustez científica (Apêndice 2 e 3).

Participaram quatro especialistas: dois da área da saúde e dois do design. Os especialistas foram cuidadosamente convidados a responder às entrevistas por possuírem experiência em comunicação em saúde. O número reduzido deve-se a diversas razões, como falta de tempo e alguns especialistas contactados não cumpriam o requisito da experiência em comunicação em saúde. Sendo a natureza deste estudo exploratório, apenas se pretendeu levantar questões que especialistas possam considerar importantes e a representatividade não foi um requisito considerado como fundamental.

A entrevista era composta por questões em torno de cinco dimensões, sendo a primeira de caracterização sociodemográfica e profissional do respondente, a segunda sobre literacia em saúde do cidadão no caso da Saúde e apresentação no caso do Design. Seguiu-se a apresentação do póster, objeto de análise e introduziu-se a dimensão comunicação com as componentes (i) visual e (ii) em saúde. A seguinte dimensão teve por objetivo identificar aspetos da perceção do póster, designadamente a reação racional e emocional do cidadão no final de ver o póster. Por fim, utilizou-se uma dimensão relativa à prioridade de intervenção sobre eventuais melhorias identificadas de acordo com um conjunto de elementos já anteriormente apresentados no questionário colocado ao público.

Tabela 2- Dimensão e variáveis das perguntas elaboradas ao Especialistas de Saúde

Dimensão	Variáveis
Sociodemográficas	1. Idade
Anos de Experiência	2. Profissão 3. Anos de Experiência
Experiência em Comunicação em Saúde	4. Experiência em Comunicação em Saúde - elaboração de materiais ou cooperação em campanhas de informação no contexto da saúde.
Literacia em Saúde do Cidadão	5. O cidadão tem um nível de literacia em saúde suficiente para que seja possível identificar corretamente o que são "antibióticos", "bactérias", "vírus" e "infecções"?
Mensagem do Póster	6. O póster consegue transmitir adequadamente ao cidadão as duas mensagens apresentadas, de forma a que sejam compreendidas e os cidadãos ajustem os seus comportamentos?
Impacto no cidadão	7. Qual considera ser a reação racional e emocional do cidadão no final de ver o póster? O que é que o espectador deve compreender?
Prioridade de melhoria	8. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de melhoria [Explicitação do perigo / risco]

	9. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de melhoria (1- não é necessário melhorar; 5 - urgente melhorar). [Explicação sobre o uso correto dos antibióticos]
	10. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de melhoria [Apresentação de cenários de uso (um caso típico)]
	11 Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de melhoria [Linguagem utilizada]
	12. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de melhoria [Design gráfico (cores, forma, imagem)]
	13. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de melhoria [Símbolos / sinais de alerta]

Tabela 3 – Dimensão e variáveis das perguntas elaboradas ao Especialistas de Design

Dimensão	Variáveis
Sociodemográficas	1. Idade
Anos de Experiência	2. Especialidade da Profissão 3. Anos de Experiência
Experiência em Comunicação em Saúde	4. Experiência em Comunicação em Saúde - elaboração ou cooperação em campanhas no contexto da saúde, indústria farmacêutica e outras relacionadas 5. Experiência
Hierarquia Visual e Arquitetura de Informação	6. Considera a hierarquia visual adequada? E concorda com a hierarquia da informação dos elementos expostos no póster?
Formato do Póster	7. Considera que o formato desta campanha - imagem digital (redes sociais) e póster impresso (transportes públicos) - é adequado para transmitir conteúdos sensíveis e complexos no contexto da saúde ao observador?
Cor	8. Considera a escolha das cores a mais indicada, dada a mensagem assertiva do póster e as cores "harmoniosas" e "esperançosas" utilizadas? Considera alguma das paletas apresentadas como mais adequada?
Pictograma	9. Qual a sua opinião sobre o pictograma, a função do pictograma (figurativo, simbólico, ...) e a sensação de “aprovação” expressa pelos inquiridos no questionário? Caso o pictograma fosse substituído por outro, acha que teria a mesma perceção/compreensão?
Experiência do Utilizador - UX	10. Acha que o póster foi testado junto dos espetadores/cidadãos para avaliar a compreensão? Parece-lhe que no decorrer da criação desta campanha o público e o contexto da visualização do póster foram considerados prioritários?
Prioridade de Melhoria	11. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de melhoria [Explicação do perigo / risco]
	12. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de melhoria [Explicação sobre o uso correto dos antibióticos]
	13. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de melhoria [Apresentação de cenários de uso (um caso típico)]
	14. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de melhoria [Linguagem utilizada]
	15. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de melhoria [Design gráfico (cores, forma, imagem)]
	16. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de melhoria [Símbolos / sinais de alerta]

3.4.4 Análise de dados das Entrevistas

As entrevistas foram analisadas segundo as respostas individuais e comparadas entre ambos os especialistas de cada área. Foi utilizada uma breve análise de conteúdo, sem contagem de frequências.

3.4.5 Limitações

3.4.5.1 Limitações do Estudo

O presente estudo teve como principais limitações a falta de representatividade sociodemográfica dos respondentes, relativamente ao questionário, o que era espectável num estudo de natureza exploratória. Porém, como não foi possível chegar a uma amostra de população pelo número de inquiridos neste estudo, algumas questões cruciais para alguns cidadãos podem não ter sido consideradas. Fatores como o acesso ao questionário ou o método de partilha, apesar da forma de divulgação via internet e redes sociais, podem ter de certo modo, direcionado o questionário para conjuntos de pessoas que possuem características que, em conjunto, não são representativas da população, como o sexo, a educação ou o nível de literacia.

3.4.5.2 Limitações do Questionário

A adesão ao preenchimento do questionário não foi a esperada. Talvez a divulgação em ambiente Web e nas redes sociais devesse ter sido pública, invés de partilhada em redes privadas de conhecidos, eventualmente apoiada por uma instituição ou organização de saúde para abranger o maior número de pessoas possível. Os respondentes podem, deste modo, ter sido influenciados pelas suas redes de contactos.

A obtenção das respostas por questionário online foi opção para facilitar o respondente a elaborar o teste com conforto e tempo para pensar nas perguntas e eventuais respostas, contudo, não é possível identificar se foram honestos aquando respondiam ou se foram procurar informação na internet para responderem “corretamente” apesar do incentivo a que não o fizessem.

O número de respondentes ficou limitado a 100 de forma a possibilitar a exequibilidade deste estudo, devido a questões de tempo limitado.

3.4.5.3 Limitações das Entrevistas

A adesão à entrevista foi feita por convite aos especialistas. Os entrevistados podem ter sido influenciados pelas suas redes de contactos, meios, profissão e local de trabalho,

porventura por existirem colegas que tivessem respondido ao questionário. Tal pode justificar semelhanças em algumas respostas, podendo o estudo ter sofrido um enviesamento.

A obtenção das respostas da entrevista por questionário online, foi feita para facilitar aos entrevistados a colaboração com o estudo, permitindo conforto e tempo para pensar nas perguntas e eventuais respostas abertas.

4 Resultados

4.4 Questionário

4.4.1 Caracterização dos respondentes ao questionário

O estudo decorreu durante os meses de maio e junho de 2019. Como planeado, foi efetuado um apelo à participação através do *Facebook*. Participaram casual e voluntariamente 100 pessoas, das quais 61 são do sexo feminino (Tabela 4).

Tabela 4 – Sexo dos respondentes

Sexo	Frequência	Percentagem
Homem	38	38,0
Mulher	61	61,0
Não binário	1	1,0
Total	100	100,0

Relativamente à idade dos respondentes, observa-se que a maioria se situa entre os 18 e os 29 anos (n=45), seguido da classe entre os 45 e os 65 anos (n=33).

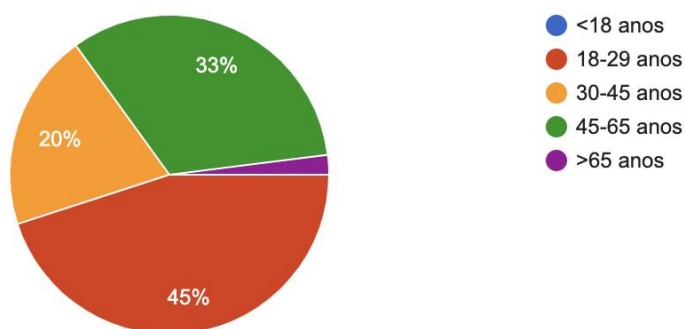


Gráfico 1 – Idade dos respondentes

O grupo apresenta uma distribuição da escolaridade com a maioria dos respondentes licenciados (n=50) e poucos sem estudos superiores (n=12) o que sobressai como não representativo da média portuguesa de 18,7% (Pordata, 2019) de pessoas com educação superior.

Destaca-se o número de respondentes que são profissionais de saúde (n=40), de enfermeiros (n=15) e de licenciados em medicina (n=9) o que, presumivelmente está relacionado com os interesses na área.

Tabela 5 – Escolaridade dos respondentes

Nível de escolaridade		
	Frequência	Percentagem
9º ano	2	2
12º ano	10	10
Bacharel	1	1
Licenciatura	50	50
Pós-graduação	1	1
Mestrado	30	30
Doutoramento	6	6
Total	100	100

A grande maioria não utiliza o metropolitano de Lisboa (n=71) e não segue as redes sociais relativamente às principais organizações de saúde (tabela 6).

Tabela 6 – Quais as redes sociais que “segue” de organizações de saúde

Segue nas Redes Sociais (Facebook) a Direção Geral da Saúde- DGS, ou o Infarmed?		
	Frequência	Percentagem
DGS	19	19,0
Infarmed	5	5,0
Instituição Ricardo Jorge	1	1,0
Sigo ambas	11	11,0
Não sigo nenhuma	63	63,0
Univadis Rochenet Medline .	1	1,0
Total	100	100,0

Relativamente às questões relacionadas com a literacia em saúde dos respondentes, destaca-se que todos (n=100) referem saber o que são antibióticos. A questão seguinte, “*os antibióticos combatem...*”, pretendeu que fosse referida como resposta certa a alínea “Bactérias” (Tabela 7) e a grande maioria acertou (n=67), contudo, não é totalmente confiável que os respondentes não tenham ido pesquisar sobre o assunto aquando da resposta. Existia outra resposta considerada como correta, mas não diretamente a desejada a esta questão, é “Infeções”. Assim, a grande maioria acertou nesta questão visto que apenas um respondente referiu “vírus” (n=1). As restantes opções encontravam-se erradas, ainda que os antibióticos combatam uma infeção, esta necessita de ser uma infeção bacteriana causada por ação de bactérias, dado que existem infeções causadas por outros microrganismos que não bactérias, como os vírus.

Tabela 7 – Que microrganismo combatem os antibióticos

Os antibióticos combatem?		
	Frequência	Porcentagem
Bactérias	67	67,0
Infeções	18	18,0
Vírus	1	1,0
Todas as acima	14	14,0
Total	100	100,0

A pergunta que se seguiu “Os antibióticos devem ser sempre: receitados por um médico; tomados nas horas e dias indicados pelo profissional de saúde; entregues nas farmácias após a utilização receitada.” a resposta correta é “Todas as anteriores” (Tabela 8). Apenas uma das respostas está totalmente correta, no entanto, qualquer das outras respostas está certa e será considerada para o inquirido como resposta correta, apesar de não ser a desejada.

Tabela 8 – Toma e armazenamentos corretos de antibióticos

Os antibióticos devem ser sempre...		
	Frequência	Porcentagem
Entregues nas farmácias após a utilização receitada	1	1,0
Receitados por um Médico	26	26,0
Receitados por um Médico e Tomados nas horas e dias indicados pelo profissional de Saúde	1	1,0
Tomados nas horas e dias indicados pelo profissional de Saúde	5	5,0
Todas as anteriores	67	67,0
Total	100	100,0

Para a questão seguinte “*Um dos riscos de tomar antibióticos inadequadamente é...*” a resposta correta era “Criar bactérias multirresistentes” (Tabela 9).

O utilizador de antibióticos não fica imune ao efeito de um antibiótico. O antibiótico ao combater as bactérias pode eliminar também bactérias importantes do organismo, como por exemplo a nível do intestino e isso pode trazer problemas de saúde futuros. Outra resposta correta, mas não desejada é “A minha condição de saúde piorar”.

Tabela 9 – Riscos da toma inadequada de antibióticos

Um dos riscos de tomar antibióticos inadequadamente é...		
	Frequência	Percentagem
Criar bactérias multirresistentes	45	45,0
A minha condição de saúde piorar	4	4,0
Ficar imune ao antibiótico	6	6,0
Todas as anteriores	45	45,0
Total	100	100,0

Relativamente à questão: “Indique, no seu entender, o que é uma bactéria multirresistente” a resposta certa é “É aquela que, por mutação, se tornou imune ao antibiótico” (Tabela 10). A mutação nas bactérias pode ocorrer por diversos motivos, mas a toma de um antibiótico, nas devidas alturas, eliminará a bactéria. A toma incorreta de antibióticos pode levar ao surgimento de bactérias que, ao ficarem mais débeis devido ao antibiótico, mas não sendo eliminadas pelo organismo, podem criar resistência ao medicamento e este deixar de fazer efeito sobre a bactéria. De seguida essa bactéria irá reproduzir-se e criar uma infeção imune ao antibiótico que poderá ser facilmente transmitida. Sendo essa a resposta correta, a possível resposta correta, mas não a desejada seria a de “Uma bactéria inteligente que aprendeu a resistir aos antibióticos quando exposta a eles”. Apesar de na gíria isso parecer verdade, as bactérias não são inteligentes, o processo de mutação ocorre por seleção natural.

Tabela 10 – Identificação do que é uma bactéria multirresistente

Indique, no seu entender, o que é uma bactéria multirresistente		
	Frequência	Percentagem
É uma bactéria que, por mutação, se tornou imune ao efeito dos antibióticos	66	66,0
Todas as anteriores	11	11,0
Um grupo de Bactérias que forma uma super bactéria mais difícil de combater	2	2,0
Uma bactéria inteligente que aprendeu a resistir aos antibióticos quando exposta a eles	21	21,0
Total	100	100,0

A seguinte dimensão pretende avaliar o nível de compreensão dos pósteres da campanha, averiguar se o observador conseguiu compreender o póster e o significado dos seus conteúdos. Espera-se que um meio de informação transmita a informação considerada como pertinente no sentido da mudança de comportamentos e atitudes do recetor. Esta secção não pretende avaliar a literacia em saúde do respondente, mas sim a atenção e compreensão do observador.

A primeira questão é sobre o nível de compreensão do póster: “Qual o seu nível de compreensão do póster?” Pretendeu-se que o respondente avaliasse, numa escala de 1 a 5 (em que 1 é muito baixo e 5 é muito alto), até que ponto entendia a mensagem transmitida pelo póster (Gráfico 1).

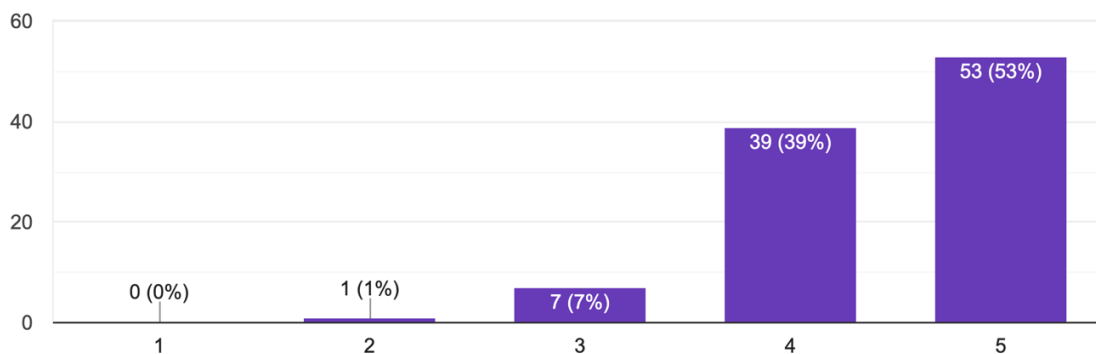


Gráfico 2 - Nível de compreensão do póster

De seguida questionaram-se os respondentes sobre se “*Já tinha visto este póster antes?*” (Tabela 11). É interessante perceber se algum dos inquiridos poderá, mesmo sem utilizar o metropolitano e/ou seguir as páginas das redes sociais onde a campanha foi divulgada, ter visualizado o póster, ou um seu semelhante da campanha. Por outro lado, é igualmente esperado que o número de respostas afirmativas a esta questão seja reduzido.

Constata-se que a maioria dos respondentes nunca tinha visto o póster apresentado (n=82).

Tabela 11 – Visualização prévia do póster

Já tinha visto este póster antes?		
	Frequência	Porcentagem
Não	82	82,0
Não me recordo	1	1,0
Sim, vi	15	15,0
Vi um semelhante em Novembro de 2018, mas não era este	2	2,0
Total	100	100,0

Foi de seguida questionado se sabia “*Qual é o assunto tratado no póster?*” (Tabela 12). A resposta correta era “Sensibilização do cidadão ao uso de antibióticos”. Nenhuma das outras respostas está totalmente incorreta, porém é importante que o observador compreenda que o assunto de toda a campanha seja a da sensibilização para a toma de antibióticos. Responderam acertadamente a larga maioria (n=99).

Tabela 12 – Assunto tratado no póster

Qual é o assunto tratado no póster?		
	Frequência	Porcentagem
Saúde para todos	1	1,0
Sensibilização do cidadão ao uso de antibióticos	99	99,0
Total	100	100,0

Relativamente à advertência que se pretendia transmitir com o póster, colocou-se uma questão aberta: “Qual o perigo (advertência) apresentado no póster?” (Tabela 13).

A resposta correta deveria referir que “As bactérias estão mais resistentes e causam infeções mais graves e para o evitar, devo seguir sempre as indicações do médico ao tomar antibióticos”. A mensagem do póster deve informar o observador de causas e consequências da utilização dos antibióticos.

Esta questão vem avaliar se o observador compreendeu na íntegra a mensagem do póster e apresenta uma resposta interessante pois demonstra uma das perspetivas dos respondentes que alerta para a frase “Mês do antibiótico” e destaca que o perigo está nessa frase porque faz uma espécie de promoção positiva do uso dos antibióticos, devendo ser alterada para “Mês do uso correto dos antibióticos” que devem ser tidas em consideração, provavelmente, na fase de teste com utilizadores, poderiam ter existido outras opiniões que levassem a possíveis alterações no póster.

Tabela 13 – Perigo (ou advertência) apresentado no póster

Qual o perigo (advertência) apresentado no póster?		
	Frequência	Porcentagem
A meu ver, o perigo está na frase "Mês do antibiótico". a promoção positiva do uso do antibiótico parece estar a ser promovida. A mensagem não é clara. Na minha opinião deveria ser substituída por algo como: Mês do uso correto do antibiótico"	1	1,0
As Bactérias estão mais resistentes e causam Infeções mais graves e para o evitar, eu devo seguir sempre as indicações do Médico ao tomar antibióticos	86	86,0
Não existe nenhum perigo	2	2,0
Que as Bactérias vão ficar mais fortes e eu fico mais doente se Não tomar antibióticos	3	3,0
Nenhuma das anteriores	8	8,0
Total	100	100,0

A questão seguinte tentou identificar se o respondente conhecia o procedimento para evitar a continuação do problema (Tabela 14); “Para evitar que surjam mais bactérias resistentes o que se deve fazer?” A resposta correta era “Tomar antibióticos apenas com receita médica, seguindo as indicações do médico”. O conteúdo do texto deveria dar indicações claras para o observador do póster. Efetivamente, nesta questão tentou-se averiguar se o observador compreendeu as instruções que lhe estão a ser transmitidas no póster. A possível resposta correta, mas não desejada a esta questão, era “Tomar menos

antibióticos para as infecções não serem tão graves, pois o antibiótico deve ser tomado com ponderação”. Destacam-se as respostas corretas da quase totalidade dos respondentes (n=99), o que vem destacar-se das estatísticas e da necessidade da campanha, se os respondentes na sua maioria conseguem identificar os comportamentos “corretos” e “incorretos” então porque é que não os aplicam e não os tornam os seus comportamentos quotidianos? Será por ineficácia da campanha, ou existirá um outro motivo que não é ainda conhecido para explicar tal fenómeno? Estas questões levantam outra série de questões abordadas na discussão.

Tabela 14 – Comportamentos que evitem o surgimento de bactérias resistentes

Para evitar que surjam mais bactérias resistentes o que se deve fazer?		
	Frequência	Percentagem
Tomar antibióticos apenas com receita médica, seguindo as indicações do Médico	99	99,0
Tomar menos antibióticos para que as infeções não sejam mais graves	1	1,0
Total	100	100,0

A questão seguinte tentou identificar o nível de conhecimento do respondente sobre o tema (Gráfico 3); “*Após observação do póster, identifica que...*”. A resposta correta era “Tomando o antibiótico corretamente e seguindo as indicações do médico, estou a contribuir para o combate às bactérias multiresistentes que provocam infeções mais graves” (n=66), o que mais uma vez pode ser uma resposta “reflexo” que seja apenas vista como correta, mas que não é a verdadeira para a pessoa. Contudo a resposta com mais dita pelos respondentes é simples de compreensão e não está totalmente incorreta, “Se os antibióticos não forem tomados com precaução, as infeções vão ficar mais graves” (n=67), pois não existe a imediata ação-reação, mas os respondentes conseguiram identificar que o problema consegue ser evitado se tomarem antibióticos corretamente.

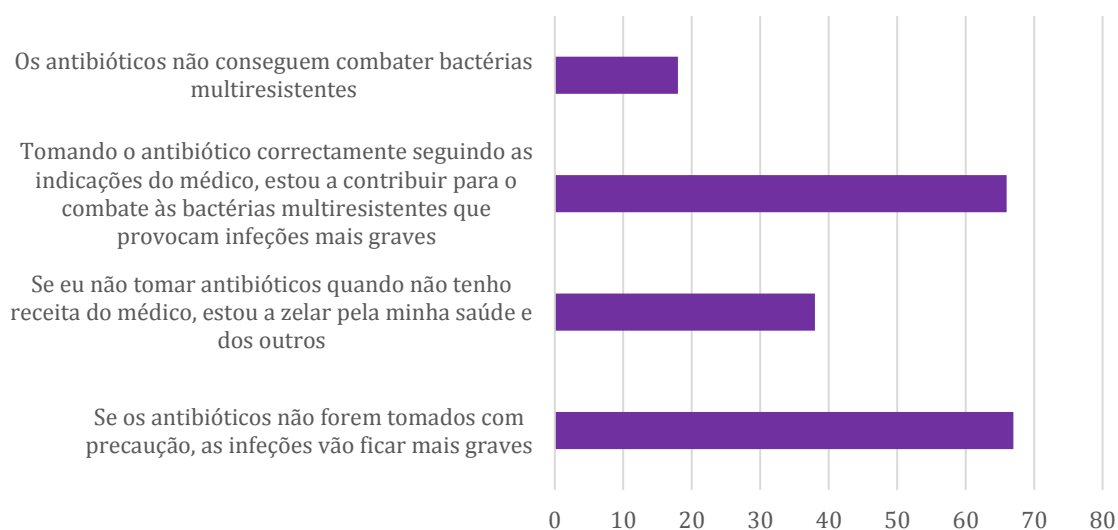


Gráfico 3 – Identificação de conhecimentos sobre a observação do póster

A dimensão seguinte do questionário pretendeu compreender uma área em constante desenvolvimento: a experiência do utilizador e o *user centered design*. É fundamental identificar se o utilizador sente e compreende facilidade, simplicidade e se retira uma experiência gratificante e satisfatória do contacto com o póster. Estas questões foram baseadas nos trabalhos de *Rolf Molich* e *Jakob Nielsen* (1990) e de *Audrey Bennett*, *Sarah Diodato* e *Angelo Gaetano* (2007) sobre o design de interfaces e experiência de utilizadores (UX|UI). Esta dimensão vem também tentar analisar a empatia do observador com o póster.

A primeira questão abordou a atração visual do póster: “*Se visse este póster no metro/computador/telemóvel, qual a probabilidade de o ler na totalidade e com atenção?*”. Pretendeu-se avaliar numa escala de 1 a 5 a probabilidade de leitura atenta, sendo que 1 é uma probabilidade muito reduzida e 5 é muito elevada, do respondente se sentir atraído e de ler o póster (Gráfico 4).

Os resultados permitem evidenciar que a maioria dos respondentes considera a possibilidade de ser atraído pelo póster para uma leitura atenta entre moderada (n=31) e elevada (n=30). Apesar de tudo, alguns (n=4) consideram que a atratividade do póster é muito reduzida e apenas alguns (n=19) se comprometiam a visualizar com total atenção o póster.

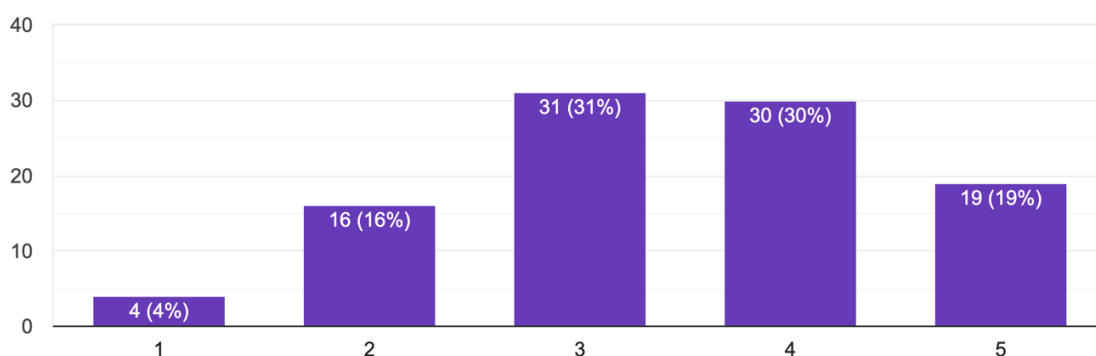


Gráfico 4 – Probabilidade de captação de atenção do respondente para o póster

Colocou-se outra questão, no sentido de identificar o nível de compreensão estimada do conteúdo do póster: “*Até que ponto acha que compreende o significado do conteúdo escrito?*”

Esta questão foi avaliada numa escala de 1 a 5, sendo que 1 é não compreendeu e 5 é compreendeu tudo (Gráfico 5). A maioria dos respondentes considera que compreende o conteúdo do póster (n=62) e apenas 8 referem o nível de compreensão como moderado e reduzido.

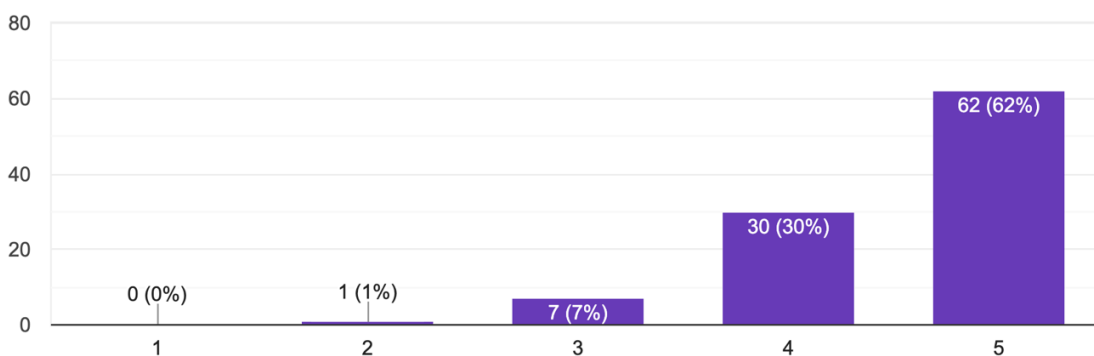


Gráfico 5 – Nível de compreensão do significado do conteúdo escrito

A identificação do nível de perigo que o póster alude foi objeto da questão: “*Qual considera ser a gravidade das consequências que o póster alerta?* Esta questão foi avaliada numa escala de 1 a 5, sendo que 1 é muito baixa e 5 é muito elevada. Esta questão é marcadamente relevante, pois assume-se que, com a correta perceção do perigo existirá uma maior probabilidade de dar atenção ao póster.

De entre os resultados (Tabela 15) destaca-se o número de respondentes que consideram que o póster se refere a um assunto de elevado perigo (n=65), demonstrando a perceção do risco implícita da mensagem que também, pelos resultados, se torna explícita para os respondentes, ou seja, os observadores apercebem-se do perigo presente no póster.

Tabela 15 – Nível de gravidade das consequências alertadas no póster, numa escala de 1 a 5, sendo que 1 é muito baixa e 5 é muito elevada.

Qual considera ser a gravidade das consequências que o póster alerta?		
	Frequência	Porcentagem
1	1	1,0
2	3	3,0
3	7	7,0
4	24	24,0
5	65	65,0
Total	100	100,0

A questão seguinte pretendeu avaliar se a mensagem foi bem comunicada, seguindo as heurísticas de Nielsen, adaptando para interfaces gráficas, como ser simples, falar a linguagem do utilizador e se transmite apenas o necessário, sendo consistente com o propósito: “*Considera que o póster...*”.

Mais uma vez utilizou-se a possibilidade de seleção de mais de uma resposta, no sentido de identificar o nível de comunicação transmitido pelo póster. Os resultados (Gráfico 6) evidenciam que o póster minimizou o excesso de informação, transmite apenas o necessário e é consistente para a maioria dos respondentes.

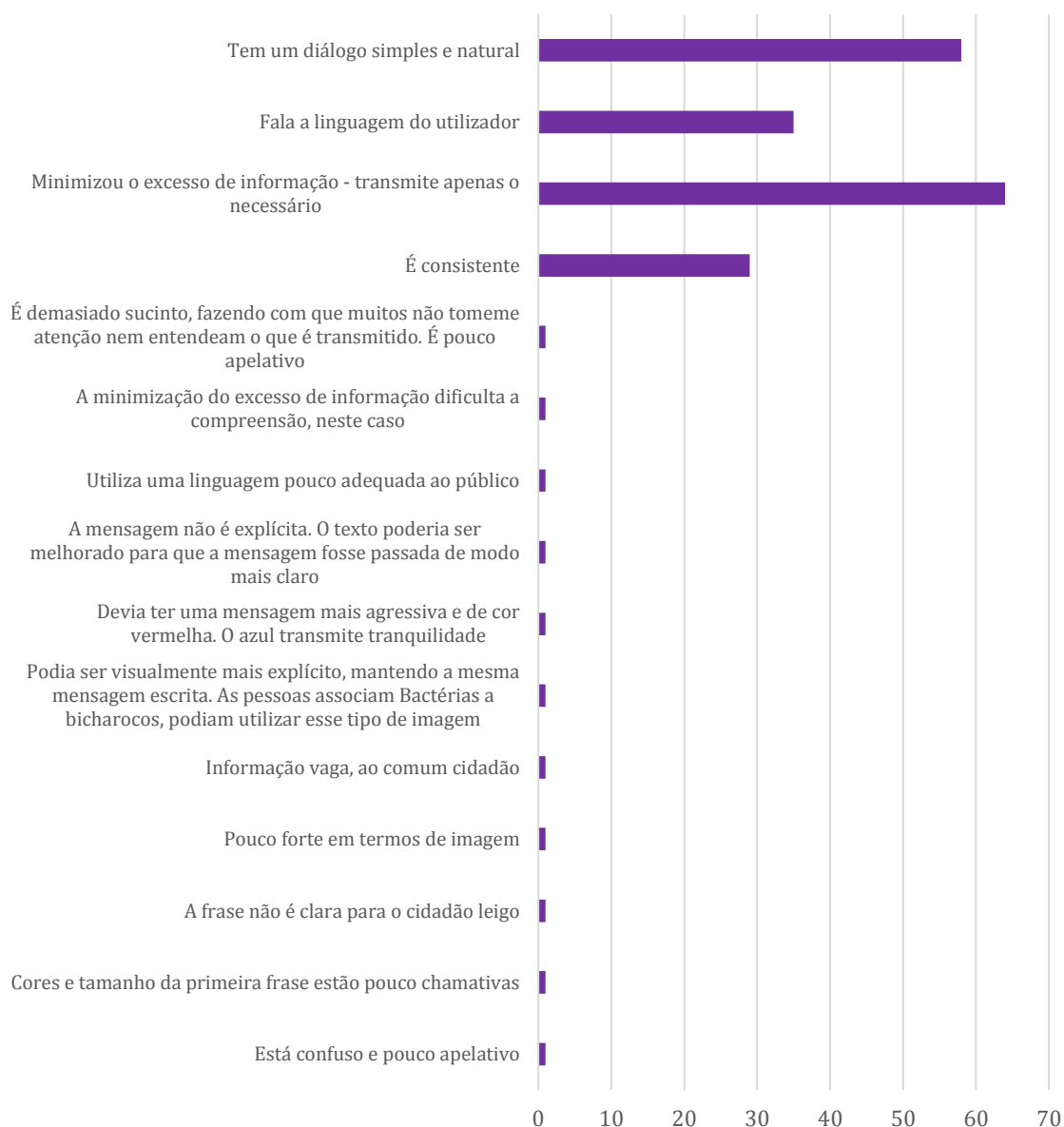


Gráfico 6 – Considerações dos respondentes sobre o póster com heurísticas de design de interfaces

A última questão colocada nesta dimensão abordou a experiência dos respondentes com a observação do póster: “Escolha do(s) seguinte(s) em baixo, aquele(s) que descrevem melhor a sua experiência com este póster (pode indicar outros nomes ou adjetivos que descrevam melhor a sua experiência).”

As possibilidades catalogadas integram uma possibilidade de experiência com o póster desde confusão, esclarecimento ou outra, que o observador entendeu ser a sua sensação sobre o póster. Esta questão tenta compreender se a experiência foi a desejada provocada no utilizador. As respostas (Gráfico 7) permitem constatar que a maioria dos respondentes considera que a experiência de observação deste póster representa conhecimento, esclarecimento ou uma junção destes elementos. Destaque para um

respondente que considerou as cores totalmente desadequadas, nomeadamente o azul que representa tranquilidade quando o póster pretende alertar para algo diferente.

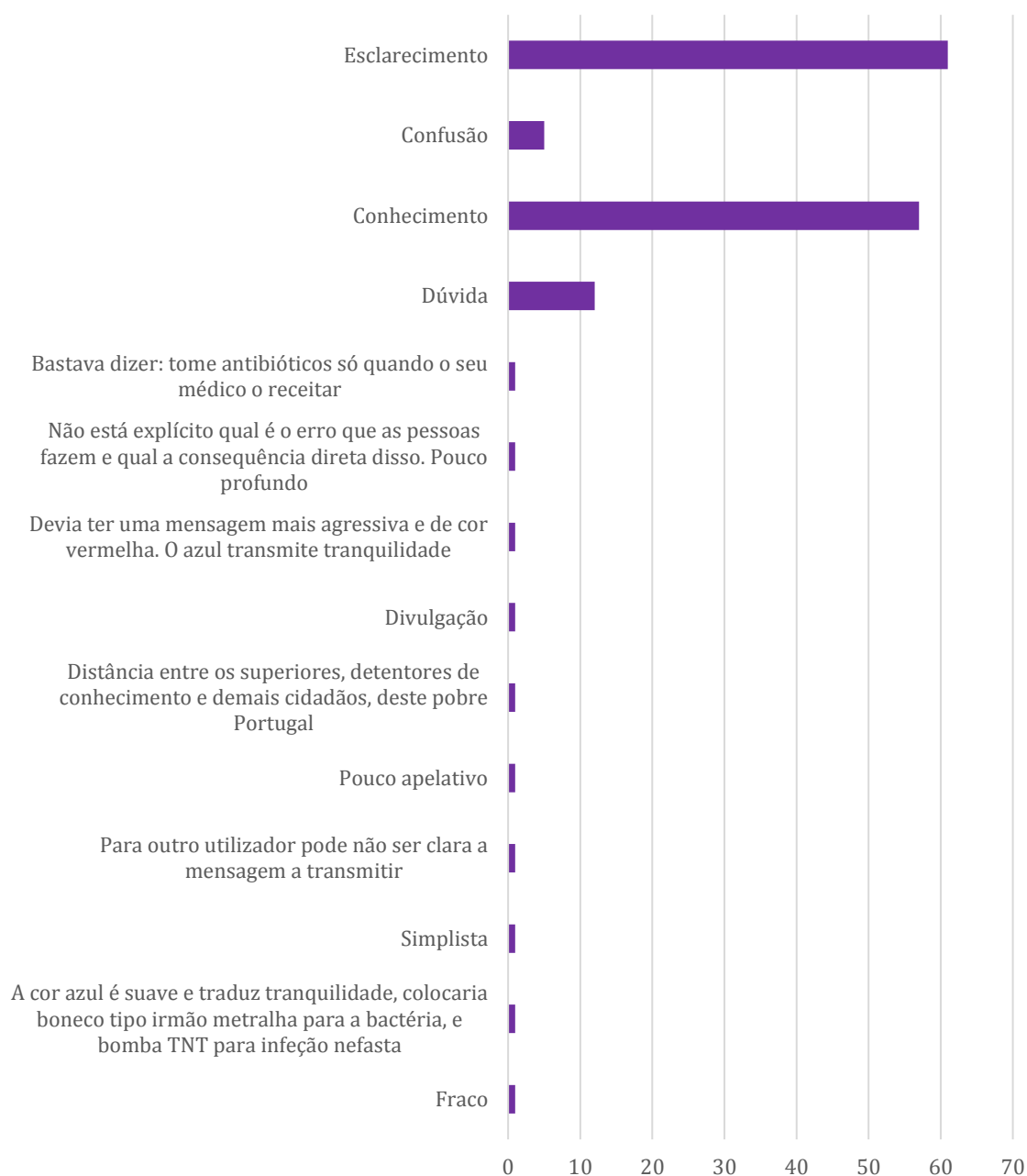


Gráfico 7 – Descrição de sensações após observação do póster

A dimensão seguinte do questionário abordou o Design Visual do póster.

Seguindo as teorias da cor, forma e pictogramas descritas no capítulo 2, esta secção do questionário vem tentar compreender a observação que o cidadão tem ao observar campanhas de comunicação em saúde. Assim, a primeira questão pretendeu classificar o póster: “*Classificaria este póster como?*”.

Através das regras de Dieter Rams (2017) para um bom design, descritas no capítulo 2, o observador pode classificar o póster. Esta questão pretendeu, assim, valorizar a avaliação do observador, no sentido de permitir ao(s) designer(s) conseguir compreender o que está a ser feito com sucesso e o que necessita de ser melhorado. As múltiplas possibilidades de resposta (Gráfico 8) permitem identificar padrões entre as respostas “simples, pois foca-se no essencial”, “útil” e “compreensível”.

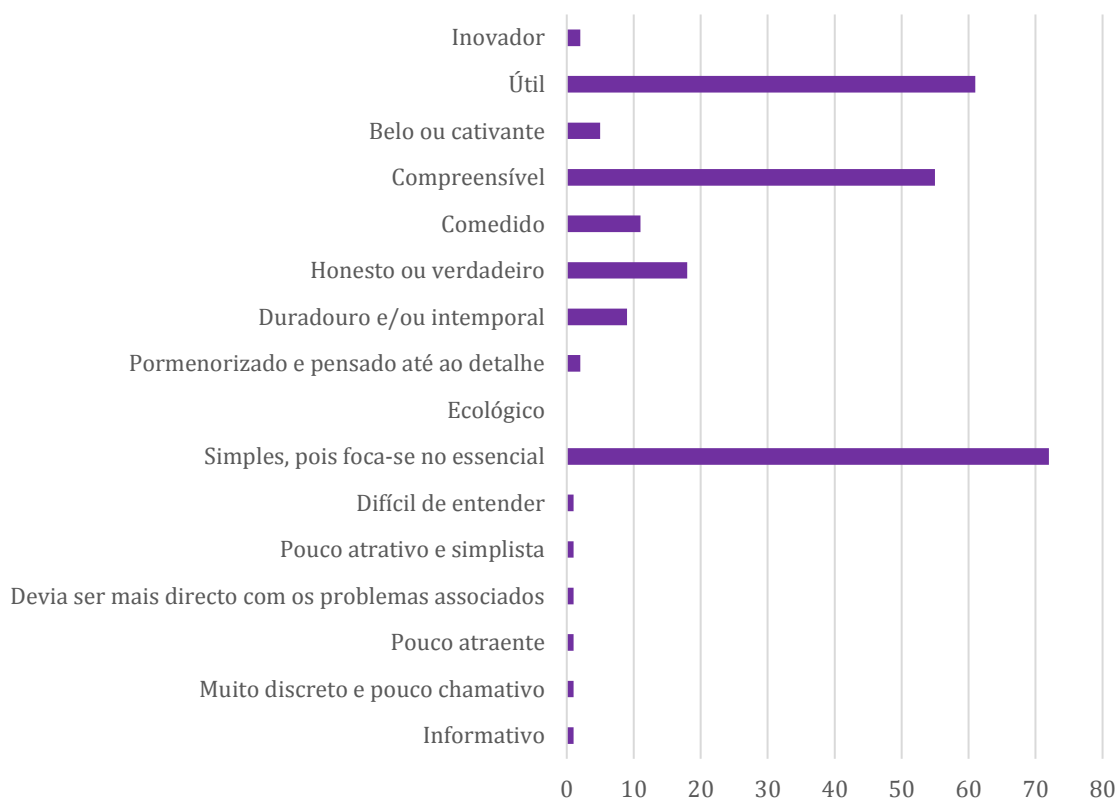


Gráfico 8 - Considerações dos respondentes sobre o póster com heurísticas de design segundo Dieter Rams

Relativamente às cores do póster e da campanha colocou-se a questão: “Acha que as cores utilizadas são indicadas para uma campanha de sensibilização de Saúde?” (Gráfico 9). Nesse contexto, é igualmente solicitado ao respondente que escolha a paleta de cores que considera mais apropriada para este tipo de material (Gráfico 10). No caso de não identificar nenhuma como correta, pede-se que descreva um conjunto de pelo menos 3 cores. Os resultados (Gráfico 9) denotam que, para a maioria dos respondentes as cores são adequadas a este tipo de campanhas e posters.

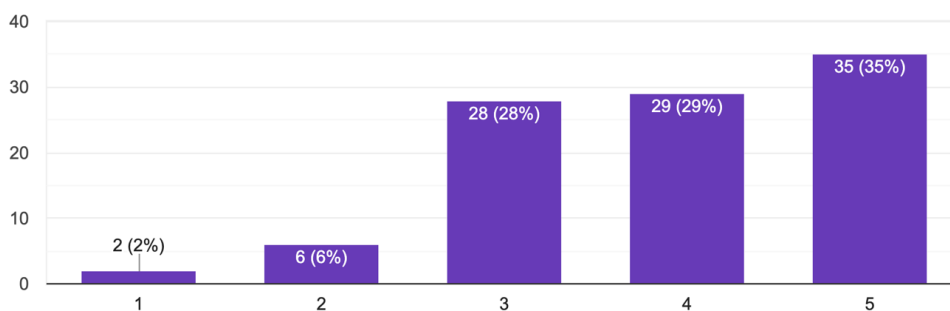


Gráfico 9 – Valorização das cores utilizadas na campanha

No que respeita às paletas de cores (Figura 2), foram apresentadas cinco possíveis para a escolha do respondente. A primeira e a segunda são cores usuais utilizadas em materiais de saúde, sendo que a 2 paleta contém as cores do póster. A terceira paleta foi selecionada com cores mais frias, mais intrigantes e misteriosas, para tentar compreender se a intriga poderia cativar a atenção do observador. A terceira paleta é constituída por cores de perigo e alerta, já a última segue a linha da primeira paleta, mas em tons mais suaves para tentar compreender a interpretação da seriedade da mensagem.



Figura 3 – Paletas de cores

As respostas obtidas sobre as paletas de cores mais apropriada para este tipo de campanha evidenciam (Tabela 16) uma predominância da paleta 2 (n=39), com as cores utilizadas no póster original, seguindo-se a paleta 1 (n=28), que se mantém como uma paleta de cores utilizadas em saúde, com elementos alegres, tranquilos e de calma. Apenas 15 respondentes optaram pela paleta 4, que está mais associada a perigo e alerta a perigo iminente.

Tabela 16 – Paletas de cores consideradas mais apropriada pelos respondentes

Paleta de cores que considera mais apropriada para este tipo de campanha		
	Frequência	Porcentagem
1 e 4	1	1,0
Não faço ideia	1	1,0
Paleta 1	28	28,0
Paleta 2	39	39,0
Paleta 3	10	10,0
Paleta 4	15	15,0
Paleta 5	6	6,0
Total	100	100,0

A questão seguinte abordou o significado de um pictograma: “*O que significa este pictograma?*”.

Os pictogramas vêm dar ao mundo uma linguagem universal que vai para além da escrita, das línguas e das culturas. A utilização de pictogramas na saúde é muito comum, em questões como sinalética de espaços, ou avisos em rótulos, devido a conseguir ser alcançado por com rapidez, requerendo pouco espaço, contudo é necessário que o observador consiga compreender o pictograma e a sua função (Figura 4).

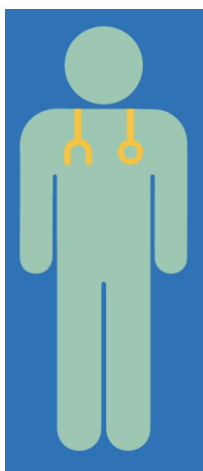


Figura 4 – Pictograma

Relativamente às respostas obtidas, constata-se que a maioria (n=93) associa o pictograma à imagem de um médico e alguns (n=6) à saúde.

Tabela 17 – Significado do pictograma segundo os respondentes

O que significa este pictograma		
	Frequência	Porcentagem
Médico	93	93,0
Não sei/ Não tenho a certeza	1	1,0
Saúde	6	6,0
Total	100	100,0

De seguida pretendeu-se identificar a necessidade de existência desse pictograma no póster: “*Considera que o pictograma é essencial para compreender a mensagem no póster?*”.

Os pictogramas são utilizados para transmitir uma mensagem de forma a que todos os observadores a compreendam, independentemente da língua. Esta questão (Tabela 18) foi inserida no questionário para tentar perceber se os observadores valorizam o pictograma no contexto do póster.

Os resultados não são inteiramente conclusivos pois, apesar da maioria (n=60) considerar o pictograma essencial para a compreensão, os restantes acham que o pictograma não é essencial para se compreender a mensagem do póster, o que é interessante, pois a utilização do pictograma nesta campanha poderia considerar-se como ilustrativo, não sendo que a sua função indicativa e informativa fosse tomada como essencial para a compreensão da mensagem.

Tabela 18 – Relevância do pictograma para a comunicação no póster segundo os respondentes

Considera que o pictograma é essencial para compreender a mensagem no póster?		
	Frequência	Porcentagem
Não	40	40,0
Sim	60	60,0
Total	100	100,0

Pretendeu-se, de seguida, para os respondentes que afirmaram que o pictograma é pertinente, identificar o motivo dessa relevância (Gráfico 10). Observa-se que a maioria dos respondentes considera que, numa mensagem utilizada em comunicação em saúde, o pictograma é recomendado pela comunidade médica e que serve de complemento ao texto para compreensão da mensagem.

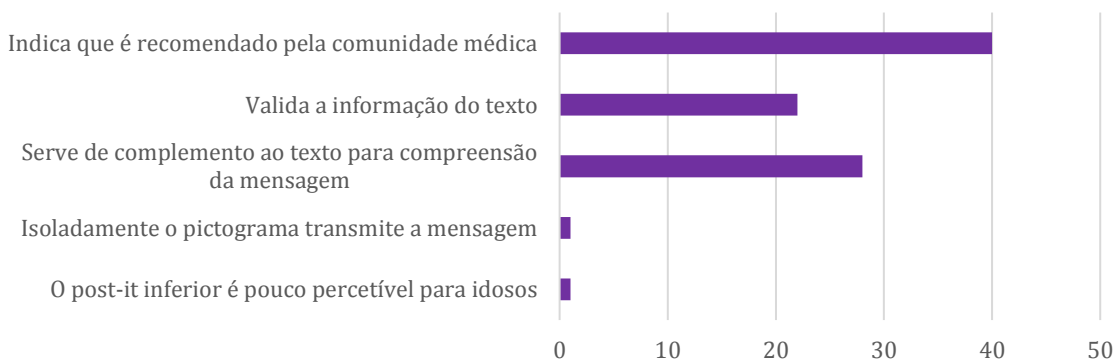


Gráfico 10 – Relevância do pictograma segundo os respondentes

A penúltima pergunta desta dimensão pretendeu avaliar o que os respondentes consideram como a compreensão deste pictograma: *“No seu entender, qual a escala de observadores que vai compreender corretamente o significado deste pictograma?”*

Trata-se de uma questão ordinal e pretendeu-se indicar um valor entre 1 e 5, sendo que 1 está para muito poucos observadores e 5 está para todos os observadores a compreenderem o pictograma. A resposta ótima a esta questão seria todos compreenderem, porém é interessante perceber o que os observadores consideram compreender com o pictograma. Os resultados (Gráfico 11) da escala de observadores que os respondentes consideram vir a compreender corretamente o pictograma situam-se entre o moderado (n=36) e o moderadamente elevado (n=40).

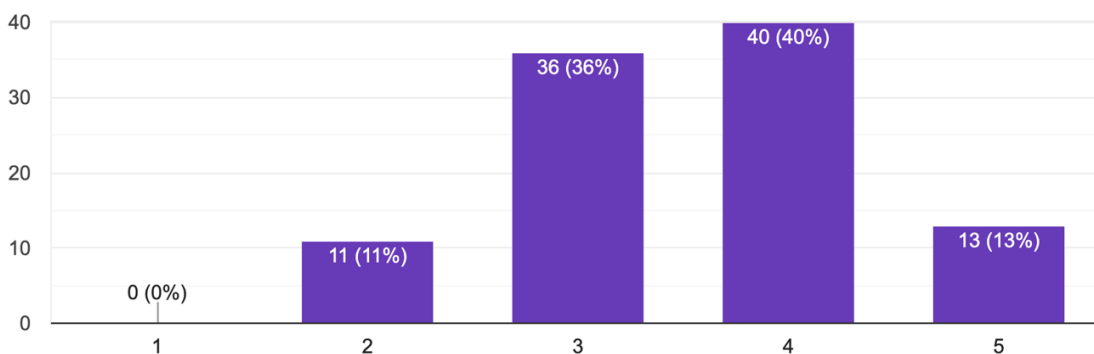


Gráfico 11 – Compreensão correta do pictograma pelos respondentes

A última questão refere-se a eventuais necessidades de melhoria do póster. Assim, solicitou-se aos respondentes que se pronunciassem sobre cada uma das dimensões que poderiam ser melhoradas: *“Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de serem melhorados”*.

Foi apresentado um conjunto de dimensões relativamente a este póster, no sentido de tentar compreender as prioridades de melhoria. Foi utilizado um sistema de classificação ordinal entre 1 (não é necessário melhorar) a 5 (urgente melhorar).

Assim, nesta questão foi perguntado diretamente ao observador o que este considerou mais prioritário de ser melhorado, tendo o observador também a hipótese de não considerar nada prioritário ou tudo prioritário (Gráfico 12). Esta questão pretendeu analisar o ponto de vista do observador, voltando ao assunto do design centrado no utilizador e na experiência do utilizador, deve ser parte integrante de uma avaliação detalhada a avaliação do respondente sobre o póster.

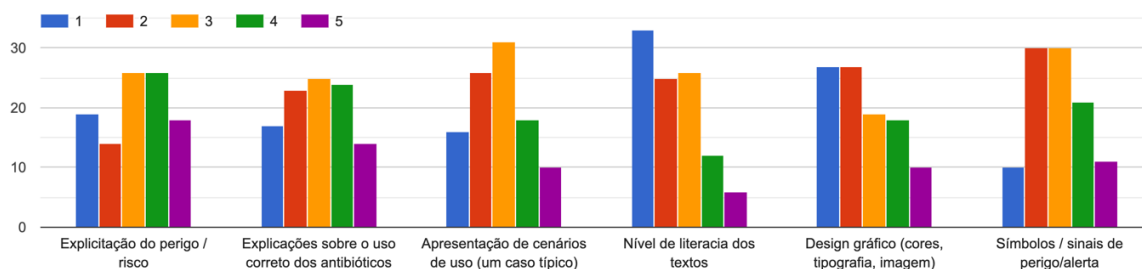


Gráfico 12 - Prioridades de melhoria do póster segundo os respondentes

4.4 Análise bivariada dos questionários

A análise bivariada dos dados, na generalidade das situações, não permitiu identificar diferenças estatisticamente significativas, fundamentalmente porque o número de casos surge pulverizado pelas diferentes possibilidades de resposta, no entanto permitiu observar tendências que em estudos de maior dimensão poderão ser mais evidentes e eventualmente significativas.

4.4.1 Idade

Ser profissional de saúde apresenta diferenças relativamente à classe etária, encontrando-se esses profissionais maioritariamente na classe etária entre os 45 e os 65 anos (n=20). De igual forma são os mais novos (entre os 18 e os 29 anos) que mais utilizam o metropolitano de Lisboa (n=24) e os que seguem mais, quer a DGS (n=8), quer o Infarmed (n=2) nas redes sociais.

Entre classes etárias distintas, designadamente entre a classe dos 18 aos 29 anos e a classe dos 30 aos 45, observam-se diferenças sobre o que é uma bactéria multirresistente. Com predomínio na primeira (n=36) e na penúltima resposta (n=4), respetivamente na classe dos 18 aos 29 anos, e na primeira (n=9) e na penúltima resposta (n=9), respetivamente na classe dos 30 aos 45 anos, que devem ser consideradas como objeto de estudo futuro.

Relativamente à atração visual do póster, são os mais novos (entre os 18 e os 29 anos) que referem uma probabilidade moderada (3) de o ler com atenção (n=19).

No que respeita às cores utilizadas versus a idade também se verificam diferenças, destacando-se a classe etária entre os 18 e os 29 anos que responde maioritariamente (n=22) “cores totalmente adequadas”, enquanto na classe etária entre os 45 e os 65 anos apenas oito respondentes concordam com tal classificação.

Para a preferência das paletas, verifica-se igualmente que existem diferenças com a idade, sendo a paleta 2 a que apresenta maiores contributos, em particular entre as classes etárias mais jovens, dos 18 aos 29 anos (n=23), e entre os 30 e os 45 anos (n=4).

4.4.2 Sexo

As respostas analisadas relativamente ao sexo dos respondentes permitem observar que são as mulheres que apresentam maior formação académica (n=30 e n=21, licenciatura e mestrado, respetivamente). As mulheres (n=19) utilizam mais o metropolitano do que os homens (n=9) e também seguem em maior número a DGS (n=17).

São igualmente as mulheres e em maior proporção (n=44 vs. n=23, mulheres e homens, respetivamente), que referem acertadamente que os antibióticos são medicamentos que combatem as bactérias. Esta tendência diminui substancialmente relativamente ao risco de tomar antibióticos inadequadamente (n=28 vs. n=17, mulheres e homens, respetivamente) e volta a evidenciar-se relativamente à questão sobre o que é uma bactéria multirresistente (n=42 vs. n=23, mulheres e homens, respetivamente).

Ao nível da compreensão do póster a maioria das mulheres (n=37) afirma que compreendeu o póster na totalidade, enquanto que a maioria dos homens (n=19) mostra um nível moderado alto de compreensão do mesmo, já a visualização prévia do póster é baixa, mas mantém-se equilibrada (mulheres (n=9) e homens (n=6)). Os homens referem proporcionalmente uma maior atração visual, referindo o nível 4 (n=11), enquanto as mulheres referem o nível 3 como o mais frequente (n=22).

4.4.3 Nível de escolaridade

Relativamente às habilitações académicas, a análise dos resultados apenas permitiu identificar diferenças entre os respondentes relativamente ao risco de tomar antibióticos inadequadamente e à possibilidade de parar para ler o póster na sua totalidade. No que diz respeito ao risco que cada pessoa corre por tomar antibióticos inadequadamente observa-se que são os respondentes com o 9º ano e o 12º ano de escolaridade, ou seja com menos habilitações académicas face ao restante grupo, que consideram respostas menos acertadas como poderem piorar ou ficarem imunes (indivíduos e não bactérias) ao antibiótico.

Analogamente, são os respondentes com menores níveis de escolaridade que se disponibilizam a, ao se deparar com o póster, parar para o ler na sua totalidade. Assim, aparentemente, perante respondentes com um menor nível de escolaridade identificam-se mais respostas desadequadas e uma maior probabilidade de ler o póster se o encontrassem no envolvimento. Tal permite perspetivar que esse grupo de menor nível de habilitações e de literacia em saúde está mais recetivo ao sistema de comunicação utilizado, apesar de,

provavelmente, ter maiores dificuldades em compreender a informação transmitida porque carecem de informação elementar sobre a resistência aos antibióticos.

4.4.4 Ser profissional de saúde

Ser profissional de saúde contribui para um conjunto de diferenças, por vezes estatisticamente significativas, dos respondentes que importa descrever. Assim, apenas um reduzido número utiliza o metropolitano (n=7), sendo que esta diferença significativa demonstra que os profissionais de saúde não observaram o póster no metropolitano pela reduzida percentagem para os profissionais de saúde (n=40).

Constata-se que os que não são profissionais de saúde apresentam menor possibilidade de seguir nas redes sociais a DGS, pelo que o número de profissionais de saúde que observou o póster (n=6) o observou ou nas redes sociais ou noutra contexto que não é descrito pelos mesmos.

Não há diferenças substantivas entre os profissionais de saúde e os restantes respondentes relativamente à identificação dos antibióticos como medicamentos que combatem as bactérias, bem como à forma como deve ser o procedimento de prescrição e de seguimento após utilização. No que diz respeito aos riscos dos antibióticos, profissionais de saúde e restantes respondentes também não apresentam diferenças de relevo.

No seguimento das respostas ao questionário, apenas se identificam diferenças entre as respostas dos profissionais de saúde e os outros respondentes relativamente à paleta de cores preferida. Os profissionais de saúde preferem as paletas de cores 2 (n=12), 3 (n=8) e 4 (n=8), enquanto os outros respondentes preferem as paletas 1 (n=21) e 2 (n=27). É a paleta 2 a preferida pela maioria dos respondentes (n=39).

Aparentemente há diferenças entre o considerar o pictograma “médico” como essencial (ou não) para a compreensão do póster, sendo os profissionais de saúde que proporcionalmente mais o referem (n=22).

4.5 Resultados das entrevistas a especialistas

No sentido de tentar acrescentar a perspetiva dos especialistas, foram efetuadas entrevistas de resposta breve a quatro especialistas (dois profissionais de saúde e dois designers). Foram fornecidas um conjunto de heurísticas e alguns dados relativos ao questionário elaborado previamente sobre os temas abordados que eram considerados relevantes para o especialista suportar a sua resposta, sem que com isso se pretendesse influenciar as suas opiniões profissionais.

4.5.1 Saúde

Responderam dois especialistas da área da saúde, um médico e uma enfermeira (a descrição das respostas destes especialistas neste subcapítulo segue, sempre que possível para facilitar a leitura, a ordem: primeiro estão a respostas do médico e seguidamente da enfermeira). Situam-se no mesmo grupo etário, entre os 45 e os 54 anos de idade. Ambos têm uma vasta experiência em comunicação em saúde e já participaram em diversas campanhas de informação sobre diversas temáticas.

Do mesmo modo que o anonimato foi aplicado para os respondentes do questionário anterior, as informações recolhidas não permitem a identificação dos especialistas, sendo que as suas respostas serão também utilizadas para este específico estudo, na análise demográfica e de experiência profissional, não sendo utilizadas para nenhum outro fim.

A primeira questão pretendia saber se o cidadão tem um nível de literacia em saúde suficiente para que seja possível identificar corretamente os conceitos de "antibióticos", "bactérias", "vírus" e "infecções". Ambos responderam “Não” e interessantemente as explicações expostas complementam-se *“A maioria das pessoas não tem informação/conhecimentos suficientes sobre os conceitos neste âmbito”* e *“Não existe formação básica e a informação não é adequada. Os meios de comunicação social são eles próprios indutores de erros.”*

A questão seguinte inicia-se com a apresentação do póster da campanha da DGS e Infarmed de 2018 utilizado no questionário, e pretende identificar-se se considera haver transmissão de informação ao espetador/cidadão, designadamente das mensagens presentes. Mais uma vez os especialistas consideram que “Não”. No entanto o médico considera que pode existir uma transmissão parcial *“Apenas parcialmente”*, enquanto a enfermeira refere que não há transmissão de informação, *“especialmente quem não tiver ouvido sobre o tema ou não tem formação no âmbito do tema”*.

A seguinte questão aborda a importância deste tipo de campanhas e questiona sobre a reação racional e emocional do espetador no final de ver o póster, o que é que o espetador deve compreender? Para o médico a reação *“Tem pouco impacto. Pode não provocar mudanças”*, enquanto para a enfermeira, apesar do espetador perceber que se trata de um alerta, não há uma compreensão da mensagem *“Considero que o cidadão percebe que é um alerta sobre infeções e antibióticos mas não está clara a mensagem pelo*

que o cidadão provavelmente não terá reação racional e emocional, ou seja não absorve e não interioriza a gravidade da questão e a importância de tomar antibiótico só quando necessário e de também alertar outros para esta necessidade.”

A última questão sobre a necessidade de melhoria destaca que é urgente melhorar a explicitação do risco/perigo apresentado no póster. Relativamente ao uso correto dos antibióticos, o médico considera que é importante melhorar este aspeto, enquanto a enfermeira considera ser urgente essa intervenção. Ambos consideram importante apresentar cenários que permitam melhorar a comunicação com o público e relativamente à linguagem utilizada, o médico acha necessário melhorar a linguagem, enquanto a enfermeira o considera como urgente. Finalmente, no que ao design gráfico do póster (cores, forma, imagem) diz respeito, ambos consideram urgente intervir mudando e melhorando o póster.

4.5.2 Design

Dois designers responderam à entrevista por questionário, mantendo o anonimato e concordando que todos os dados seriam utilizados no decorrer exclusivo deste estudo. A sua formação é distinta, sendo que o primeiro, designer há mais de 5 anos, com uma experiência entre 3 e 9 anos em comunicação em saúde, considera que a hierarquia visual não é adequada e que os elementos competem visualmente entre si. Relativamente à hierarquia da informação dos elementos expostos no póster refere que *“não existe uma hierarquia bem definida visto haver destaques em caixas na diagonal e a informação "body copy" estar perdida entre elementos com grafismo e ângulos pouco definidos. Há muito espaço não utilizado que chama a atenção para a falta de elementos gráficos nessa zona. Os alinhamentos uns à esquerda outros à direita (logos) também não ajudam a guiar visualmente o leitor.”*

Para a segunda designer, com 5 anos de experiência em design, a hierarquia visual do texto apresenta pouco destaque e não é explícita o suficiente. Quanto à hierarquia da informação considera que *“Cumprir as indicações do médico é uma mensagem importante, mas vaga; cumprir as indicações do médico em que aspeto?”*.

Relativamente à questão seguinte sobre o formato da campanha o primeiro designer não responde à questão e refere apenas outros formatos de campanhas relevantes, designadamente *“Cartazes em salas de espera nos centros de saúde / hospitais. Material para entrega em farmácias”*. A segunda designer é mais objetiva e considera que se trata de um formato apropriado, mas não chama muito a atenção e a mensagem passa despercebida. Quanto a outros formatos refere *“Uma outra alternativa seria um pequeno vídeo nas redes sociais sobre a resistência aos antibióticos.”*

A questão sobre se a escolha das cores seria a mais indicada para este assunto revela diferenças entre os designers: para o primeiro *“provavelmente pessoas com alguns níveis de daltonismo não vão conseguir distinguir exatamente o verde neste fundo azul”*, o que significa que escolheria outras cores enquanto a segunda concorda com a paleta de cor: *“As opções 1 e 5 são demasiado "apagadas", e a 3 e 4 são demasiado agressivas.*

Acho que a mensagem a passar é importante, mas também deve ser passada com algum cuidado. Talvez utilizasse mais o amarelo, devido à sua relação com aviso”.

Ambos concordam com a escolha do pictograma, referindo que é adequado e está bem relacionado com a mensagem.

A pergunta seguinte pretende que os designers se expressem relativamente à necessária avaliação da transmissão de informação sobre os conteúdos, nomeadamente sobre a realização de testes junto do cidadão. O primeiro designer refere não fazer ideia se existiu teste ou não dos conteúdos, mas *“deveria ser tida em conta sempre a opinião do público ao qual se destina”*, enquanto a segunda designer acha que os conteúdos não devem ter sido devidamente testados, no entanto *“talvez nas redes sociais tenha resultado, porque o azul é uma cor forte e chama a atenção”*. Finaliza referindo que *“em transportes públicos penso que deve ter sido menos eficaz; como já disse anteriormente, acho que a mensagem não está muito clara nem evidente”*.

Finalmente a última questão sobre a necessidade de melhoria dos diversos elementos apresentados, ambos concordam que é urgente melhorar a explicitação do risco/perigo apresentado no póster.

Relativamente ao uso correto dos antibióticos, o primeiro designer considera que é útil melhorar este aspeto, enquanto a segunda designer considera ser importante essa intervenção. Relativamente à apresentação de cenários e casos de estudo, identificam-se opiniões distintas, porque o primeiro designer considera útil à sua existência no póster enquanto para a segunda não é de todo necessário introduzir cenários.

A questão seguinte coloca novamente os designers em oposição, no entanto desta vez é o primeiro designer que não considera necessário alterar a linguagem utilizada e a segunda acha que é urgente melhorar a linguagem.

Relativamente ao design gráfico do póster (cores, forma, imagem), ambos consideram que é necessário intervir mudando e melhorando o póster, mas que tal não é urgente. Por fim, ambos consideram que é importante rever os sinais de alerta do póster.

5 Discussão

5.1 Discussão sobre os resultados do questionário

Começando pelo nível de escolaridade, o grupo apresenta uma distribuição da escolaridade com a maioria dos respondentes licenciados (n=50) ou com outro grau académico superior. Esta distribuição não é semelhante à da população portuguesa, pois em 2018, de acordo com a Pordata (Pordata, 2019), apenas 18,7% dos portugueses residentes tinha um diploma de ensino superior. Tal poderia ter constituído um viés positivo, na medida em que se esperava que a literacia dos respondentes (espetadores do póster) influenciasse os resultados.

As relações encontradas entre o nível de escolaridade dos respondentes e as respostas ao questionário revelaram uma tendência daqueles que têm menor nível de escolaridade para errar em algumas respostas, assim como para parar e ler na totalidade o póster.

Salienta-se a relevância deste tema para aqueles que não possuem educação superior, pois o interesse determinava um mais elevado nível de atenção. Apesar disso, os especialistas referem que tal está relacionado com a reduzida literacia em saúde, ou seja, o nível de conhecimentos sobre a temática, não é suficiente para a compreensão da mensagem. Ora, a comunicação para os que se demonstraram interessados acaba por se plasmar numa mensagem que não é compreensível e para aqueles que mais facilidade têm em compreender a mensagem o interesse é reduzido, o que sugere que o público alvo destas campanhas deve ser pensado detalhada e cuidadosamente. Tal permite perspetivar que o grupo de menor nível de habilitações também tem o menor nível de literacia em saúde, mas está mais recetivo ao sistema de comunicação utilizado, apesar de, provavelmente, ter maiores dificuldades em compreender a informação transmitida porque carecem de informação elementar sobre a resistência aos antibióticos.

Outro aspeto relevante é o número de respondentes que são profissionais de saúde (n=40), de enfermeiros (n=15) e de licenciados em medicina (n=9) o que, presumivelmente, poderá estar relacionado com os interesses dos profissionais de saúde na temática e na respetiva comunicação. Talvez este tema seja algo que preocupa mais os profissionais de saúde do que o público, porque estes últimos não acompanham o problema pela falta de conhecimentos na área, ainda que não seja possível concluir tal afirmação com os dados recolhidos.

A grande maioria dos respondentes não utiliza o metropolitano de Lisboa (n=71) e não segue as redes sociais relativamente às principais organizações de saúde. Tal permitiu que a maioria dos respondentes tenha tido contato com o póster pela primeira vez através do questionário. Poder-se-ia tentar analisar os resultados em dois grupos: os que já tinham visto o questionário durante a campanha e os que o viram pela primeira vez durante a participação no estudo, contudo poucos (n=15) foram aqueles que viram o póster, ou semelhante, anteriormente, sendo que quase metade (n=6) são profissionais de saúde.

As respostas à dimensão “Literacia em saúde” permitem constatar que todos os respondentes sabem o que são antibióticos, no entanto apenas 67 respondem corretamente à pergunta seguinte sobre “para que servem os antibióticos?” deduzindo-se que todos os respondentes foram honestos e cumpriram o pedido sobre não pesquisar a temática para responderem ao questionário, cuja resposta seria “combater as bactérias”. O nível de literacia dos respondentes começa a revelar-se como preocupante quando apenas 45 respondem corretamente à questão “*Um dos riscos de tomar antibióticos inadequadamente é...?*” “*Criar bactérias multirresistentes*”. Estes resultados não são muito diferentes de outros estudos em que a prevalência de níveis reduzidos de literacia em saúde é elevada. Apenas 26% da população dos Estados Unidos da América (Paasche-Orlow, Parker, Gazmararian, Nielsen-Bohlman, & Rudd, 2005) e entre 29 e 62% de alguns países da Europa apresentam níveis de literacia em saúde considerados como aceitáveis (The European Health Literacy Survey, 2012).

A seguinte dimensão pretendeu avaliar o nível de compreensão dos pósteres da campanha e, em particular, tentou perceber se o espetador compreendeu o conteúdo transmitido. Tal revela-se como extremamente importante, pois o póster deveria transmitir a informação considerada como pertinente de forma a capacitar o espetador para a mudança de comportamentos e atitudes no sentido de uma melhor gestão deste problema. A primeira questão “Qual o seu nível de compreensão do póster?” teve como objetivo avaliar a compreensão da mensagem transmitida pelo póster.

Apesar da presença de resultados negativos noutros estudos, como por exemplo no estudo de Baker e colegas (1992) onde se constatou que a utilização dos *mass media* na comunicação em saúde não se revelar efetiva na alteração de comportamentos (Backer, Rogers, & Sopory, 1992), diversas campanhas são realizadas em todo o mundo e em Portugal, como é o caso da campanha da DGS e Infarmed sobre antibióticos em 2018, o que sugere que talvez as futuras campanhas necessitem de ajustamentos face à forma de comunicação utilizada.

Os resultados do presente estudo permitem constatar que os respondentes consideram compreender bastante bem a mensagem transmitida pelo póster (nível 4 – 39 respondentes e nível 5 – 53 respondentes). Estes resultados, analisados com base nas respostas anteriores e seguintes sobre a mensagem transmitida no contexto da literacia em saúde e em concreto na resistência a antimicrobianos, nem sempre são concordantes com o nível de compreensão referida. Apesar dos respondentes considerarem que compreendem os conteúdos denotam-se divergências aquando das respostas às questões colocadas nesta dimensão do questionário. Para os especialistas da saúde, a população não é possuidora de conhecimentos suficientes sobre a temática, contudo, o público julga-se conhecedor, o que pode ser um indicador de risco para a saúde pública.

Quando questionados sobre se “*Já tinha visto este póster antes?*”, verifica-se que a maioria dos respondentes nunca tinha visto o póster apresentado (n=82). A maioria dos respondentes não fazia parte da população alvo da campanha (ambientes hospitalares e de

saúde, utilizadores do Metropolitano de Lisboa, “seguidores” das páginas nas redes sociais).

Relativamente à questão que tentou identificar o nível de conhecimento do respondente sobre o tema “*Após observação do póster, identifica que...*” a resposta correta era “Tomando o antibiótico corretamente e seguindo as indicações do médico, estou a contribuir para o combate às bactérias multirresistentes que provocam infeções mais graves” (n=66). Apesar de não ter sido a opção mais respondida, tratava-se da versão “mais simples” da resposta correta: “Se os antibióticos não forem tomados com precaução, as infeções vão ficar mais graves”, indicando a possibilidade de uma linguagem mais simplificada e mais “amiga” dos observadores, poder ser mais facilmente compreendida.

A questão “*Os antibióticos devem ser sempre...*” tinha uma particularidade, a possibilidade de escolher uma ou mais respostas como corretas. Assim, apresentou-se um conjunto de respostas corretas que se sucediam em complexidade a partir de uma resposta mais simples, de forma a exigir do leitor uma análise crítica e criteriosa das diferentes possibilidades de resposta. Se o observador conseguisse identificar todas as respostas como corretas, significava que sabia como atuar no contexto dos antibióticos e o seu nível de literacia em saúde era elevado. Tal leva a uma nova forma de olhar para a literacia, na medida em que a literacia usualmente é classificada como “tem literacia” ou “não tem literacia”. Assim, existem pessoas que são detentoras de maiores conhecimentos sobre saúde do que outras, e isso deveria ser considerado em estudos futuros, designadamente uma separação dos níveis de literacia dos respondentes, no sentido de distinguir os níveis de conhecimentos entre respondentes.

A dispersão das respostas nalgumas questões, pode ser reveladora de que o aumento das possibilidades de resposta face à complexidade da mensagem, possa condicionar a análise e expressar uma menor possibilidade de interpretação/compreensão da mensagem pelo observador, o que vem destacar a necessidade da campanha.

Se os respondentes, na sua maioria, conseguem identificar os comportamentos “corretos” e “incorretos” então porque é que não os aplicam e não os tornam os seus comportamentos quotidianos? Será por ineficácia da campanha, ou existirá um outro motivo que não é ainda conhecido para explicar tal fenómeno? A resposta a estas questões será importante para o sucesso de futuras campanhas.

Foi também indicado por um respondente: “A meu ver, o perigo esta na frase Mês do antibiótico; a utilização do uso do antibiótico parece estar a ser promovida e a mensagem não é clara. Na minha opinião deveria ser substituída por algo como: Mês do uso correto do antibiótico”

Efetivamente, a mensagem que, aparentemente, é reconhecida com inocência para uma boa prática de consumo de antibióticos, pode ser enganadora. Uma leitura mais literal pode sugerir uma celebração do antibiótico, o que vai contra a informação de alerta na mensagem.

A seguinte dimensão passava por analisar o design e também tentar analisar a empatia do observador com o póster. A primeira questão pretendeu identificar os níveis de atração visual do póster: “Se visse este póster no metro/computador/telemóvel, qual a probabilidade de o ler na totalidade e com atenção?”. A maioria dos resultados são positivos, encontram-se na zona de tendência central e imediatamente superior (n=61), e o nível de inteligibilidade do conteúdo do póster: “*Até que ponto acha que compreende o significado do conteúdo escrito?*” revela ainda melhores resultados com a maioria dos respondentes a referir que compreenderam quase tudo ou tudo (n=92). Apesar destes resultados apenas 65 respondentes consideram que o assunto representa um elevado perigo, o que é revelador de um relativo afastamento do verdadeiro problema.

A penúltima questão sobre o que o póster representa, denota a utilização do conjunto de informação adequada, a transmissão apenas do necessário, um diálogo simples e natural que se aproxima da linguagem do utilizador, minimização do excesso de informação, transmissão apenas o necessário e consistência para a maioria dos respondentes. Apesar de outras questões revelarem que a informação presente no póster não foi compreendida tão bem como é dito pelos respondentes, e após os especialistas indicarem que os conhecimentos da população são fracos para a elevada compreensão expressa pelos respondentes, esta questão não permite uma conclusão nem uma reflexão, pois existem demasiados fatores que são contraditórios entre si e que deveriam ser alvo de uma profunda análise antes de serem retiradas elações.

Por fim, a última questão desta dimensão sobre a “Experiência com o póster” revela que os respondentes sentem que foram esclarecidos e que existe conhecimento transmitido pelo póster. O que é contraditório com as afirmações dos especialistas.

Avançando para a dimensão seguinte do questionário, a primeira questão revela, uma vez mais, que os respondentes consideram o póster como “simples, pois foca-se no essencial”, “é útil” e “compreensível”. Tratam-se de respostas que podem ser consideradas como coerentes, mas subjetivas devido à aparentemente pouca informação que é compreendida, face à falta de conhecimento demonstrado e referido pelos especialistas.

De seguida questionam-se as cores do póster e da campanha e colocou-se a questão: “*Acha que as cores utilizadas são indicadas para uma campanha de sensibilização de Saúde?*”. As cores utilizadas são cores usualmente observadas em campanhas de sensibilização na área da saúde, por indicarem seriedade, calma e sensações de bem-estar (azuis, verdes e branco). Contudo, cores relaxantes não transmitem a gravidade, o perigo e o risco para uma sensibilização adequada a um problema que se pretende melhorar e alertar a população. As cores são importantes ao transmitirem sensações ao observador. Por exemplo, um aviso de trânsito deve ter cores chamativas e alarmantes para se destacar e o seu observador ficar atento com a componente imperativa, enquanto o ambiente de um hospital deve conter cores mais calmas e relaxantes. Habitualmente os hospitais são locais de grande dimensão que criam *stress* e preocupação nas pessoas, o hospital é o local onde se vai quando se está doente e é associado à doença, pelo que o ambiente deve evitar dar esta sensação. Os hospitais devem ser locais de cura e

não sinónimos de doença. Nesta questão o observador foi convidado a expressar a sua opinião sobre a importância da cor em campanhas deste género. Apesar das cores utilizadas poderem ser controversas face aos objetivos de uma campanha deste tipo, a maioria dos respondentes considera-as como adequadas e de seguida escolhe como mais indicada a paleta de cores utilizada no póster. A sensibilidade da cor é importante e a sensação de alerta deve ser passada para o público. De acordo com a sugestão de uma especialista de design: o amarelo e a sua utilização podem ser a chave para a transmissão da mensagem.

A última questão centra-se sobre a prioridade de efetuar melhorias/alterações à campanha e ao póster e são apresentados diversos elementos a avaliar no questionário.

Apesar de um substantivo número de respondentes considerar compreender a mensagem e, em concreto o perigo alertado pelo póster, a maioria dos respondentes considerou que era necessário proceder com brevidade e até urgência à explicitação do perigo/risco. Situação quase análoga verificou-se para a necessidade de constarem explicações no póster sobre o uso correto dos antibióticos. A maioria não considera necessário proceder com brevidade à melhoria do design gráfico, nem do nível de linguagem utilizado, opinião novamente contraditória com a dos especialistas, tanto de saúde como de design.

Os resultados do questionário são encorajadores para a campanha, no entanto pouco consistentes com questões fulcrais no contexto específico da literacia em saúde, sobre utilização adequada de antibióticos e resistência aos agentes antimicrobianos, além de que os especialistas em saúde discordam que a mensagem seja suficiente para transmitir conhecimentos e os especialistas em design notem bastantes melhorias a ter em consideração.

5.2 Discussão sobre os resultados da entrevista por questionário aos especialistas

Os especialistas da área médica são extremamente assertivos ao referirem em unísono que o público não tem níveis adequados de literacia em saúde e que os conteúdos apresentados não permitem transmitir a informação necessária ao cidadão. Esses resultados estão em consonância com o moderado a reduzido conjunto de respostas corretas obtidas com o questionário, mas contraditórias com os níveis de compreensão que os respondentes afirmam no questionário. Isto pode dever-se à forma como o questionário foi realizado, já que não foi avaliado o nível de compreensão efetivo, mas sim a compreensão estimada e, naturalmente, as pessoas pode sobre estimar aquilo que sabem ou, por pressão social, não quererem demonstrar as suas dificuldades.

A necessidade de melhorias relativamente aos elementos expostos apresentou níveis de prioridade de melhoria/alterações muito superior às dos respondentes do questionário. Tal provavelmente significa que consideram que o póster apresentado na campanha referida não atinge os objetivos e não contribui para a melhoria da literacia em saúde do cidadão no que diz respeito à utilização de antibióticos e subsequentemente para a alteração de comportamentos.

Relativamente aos designers e respetivas respostas à entrevista, denota-se uma concordância sobre a indefinição da hierarquia visual do póster que não ajuda a guiar visualmente o leitor, fundamentalmente devido à utilização incorreta dos elementos no espaço visual. O formato da campanha aparentemente é adequado para ambos, ainda que a taxa de visualização do póster pré-questionário seja bastante baixa, tal pode indicar que o formato deve ser reavaliado, como uma das especialistas mencionou: “um pequeno vídeo poderia contribuir para uma comunicação mais eficiente”.

Relativamente à escolha das cores, foram apresentadas na entrevista as heurísticas de Heller (Heller, 2007) e identificaram-se componentes como a eventual segregação dos daltónicos, mencionado por um dos designers, para a inclusão de pessoas com capacidades visuais reduzidas nas campanhas.

No que diz respeito à utilização das componentes de design centrado no utilizador – UX, ambos questionam a realização de testes com utilizadores aquando da conceção da campanha, mas concordam em absoluto com a realização de testes e defendem a sua importância, como existe a fase de testes em *design thinking*.

Finalmente na última questão sobre a necessidade de melhoria dos diversos elementos apresentados, identificam-se diferenças e concordâncias (Gráficos 13 e 14) importantes de analisar em detalhe.

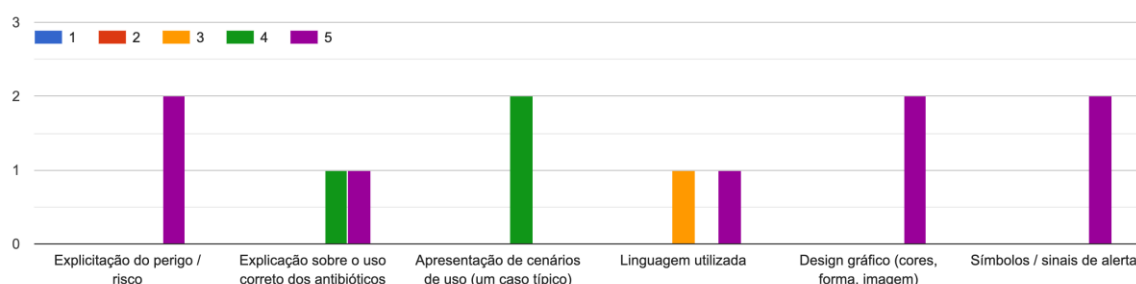


Gráfico 13 – Prioridades de melhoria para os especialistas de saúde numa escala de 1 a 5, sendo que 1 é muito baixa e 5 é muito elevada.

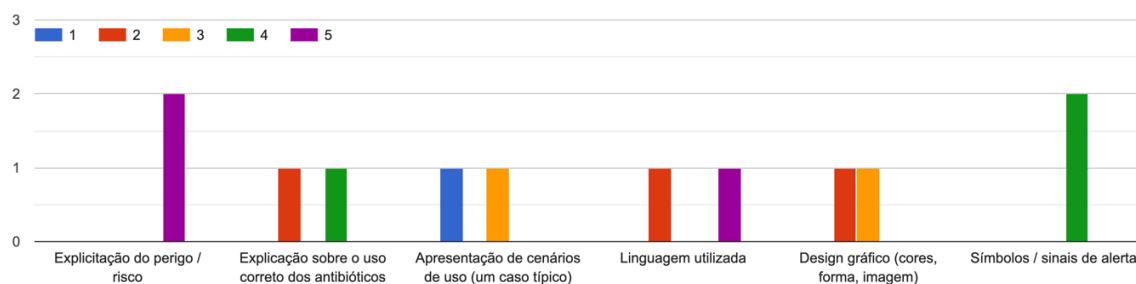


Gráfico 14 – Prioridades de melhoria para os especialistas de design

Quer os profissionais de saúde, quer os designers, consideram urgente melhorar a explicitação do perigo no póster da campanha. Enquanto os profissionais de saúde consideram importante e urgente melhorar a explicitação sobre o uso correto dos antibióticos, os designers são mais comedidos considerando-a útil e necessária.

Revelam concordância na maioria das questões, com exceção na apresentação de cenários de uso e casos típicos, onde os especialistas de saúde consideram de uma importância elevada, enquanto que os designers defendem uma prioridade baixa e média.

Relativamente ao design gráfico do póster (cores, forma, imagem), ambos os grupos dos diferentes profissionais, de saúde e de designers, consideram que é necessário intervir mudando e melhorando o póster, mas para os primeiros é urgente, enquanto para os segundos tal não é premente.

Os resultados dos especialistas apresentam consensualidade entre si, mas bastante discórdia face às respostas dadas pelos respondentes no questionário, o que demonstra a profunda necessidade de estudo sobre a construção destas campanhas e da aplicação de métodos rigorosos de resolução do problema em procedimentos mesuráveis de avaliação para melhoria.

6 Conclusões

Os resultados deste estudo permitem concluir que a recente campanha da Direção Geral da Saúde sobre utilização de antibióticos, representada no presente estudo por uma das suas infografias ou póster, tem na perspetiva dos respondentes ao questionário uma mensagem perceptível, compreensível e também adequada. No entanto, para os especialistas essa perceção, compreensão e adequação são insuficientes e não produzem as alterações nas atitudes e comportamentos dos observadores de forma a permitir o sucesso da campanha e o avanço para a utilização segura de antibióticos por parte dos cidadãos.

Na perspetiva dos peritos, apesar de o observador compreender o risco veiculado na mensagem do póster, não consegue avaliar a respetiva dimensão, para si e para o seu futuro, o que não produz os resultados de alteração dos seus comportamentos, sugeridos pela campanha. Tal permite destacar, como conclusão deste estudo exploratório, a discórdia entre os especialistas e os respondentes.

Em síntese, não existe consensualidade sobre qual é verdadeiramente o problema. É a comunicação que está a falhar, apesar dos respondentes referirem que compreendem? Os especialistas afirmam que os respondentes não têm conhecimento suficiente sobre o tema para compreenderem o que lhes está a ser comunicado, apesar de serem outros especialistas (que não os entrevistados) que concebem e criam os meios de comunicação da campanha. São paradoxos identificados neste estudo e que será importante analisar em detalhe em estudos futuros.

Os resultados são concordantes com outros estudos: “as campanhas de saúde não funcionam com *mass media*”. Esta afirmação pode dever-se ao facto do público não ter níveis adequados de literacia em saúde. A ineficácia deste método pode justificar-se com a desadequação ao público alvo, tal como a campanha em estudo apresenta. Uma adequação ao público, ou uma tentativa de criar mensagens e textos que um observador com um nível de escolaridade e de literacia reduzidos consiga entender e compreender, talvez possa ser a solução.

7 Recomendações

Neste estudo é possível observar que a generalidade dos respondentes sabe identificar e distinguir os comportamentos “corretos” dos comportamentos “incorretos” ao lidar com antibióticos, apesar dos especialistas discordarem. Não foi possível identificar o porquê deste fenómeno, que é global. Estudos futuros devem focar-se nesta aparentemente contradição: se o cidadão compreende o conteúdo da informação transmitida porque não altera o seu comportamento e atitudes no sentido da prevenção e da correta utilização dos antibióticos?

A campanha apresenta uma falha crucial no seu desenvolvimento, a fase de empatia segundo a metodologia de *design thinking*. A falta de empatia para com o problema e para com o público-alvo são notórias aquando da análise da campanha, pois apesar da natureza exploratória e não representativa deste estudo, é possível afirmar que das 100 pessoas que foram abordadas para realizarem o questionário, mais de metade nunca tinham visto qualquer elemento da campanha, ou passou tão despercebida que não teve impacto, colocando-a fora do espectro do público-alvo.

Neste contexto, é necessário reavaliar tanto a empatia com o problema, como a empatia com o público-alvo. No caso da empatia com o problema, é necessário melhorar a forma como o problema está a ser encarado, pois existem contradições entre:

- a compreensão indicada pelos respondentes no questionário;
- a avaliação dos respondentes sobre a campanha, pelas respostas incorretas apresentadas;
- o conhecimento dos respondentes sobre o tema, referido como não suficiente pelos especialistas.

Como recomendações para a elaboração de futuras campanhas, para além da aplicação de uma metodologia de pensamento de *design thinking*, deve ser também considerada uma abordagem de Design Centrado no Utilizador, fazendo testes e envolvendo utilizadores em todas as etapas do processo da elaboração da campanha, centrando a campanha no utilizador e na compreensão do mesmo. Pensando até na experiência que desejamos que o utilizador tenha, como foi referido pelos especialistas, os utilizadores devem sentir-se informados e alarmados sobre o perigo em vez de sentirem-se bem ou indiferentes. Para isto e para se conseguir estabelecer métricas qualitativas que permitam aos utilizadores avaliar pertinentemente o processo, existem as heurísticas aplicadas no questionário, como surgem também na revisão de literatura.

A compreensão da mensagem demonstrou ser influenciada por variáveis individuais. Os níveis de escolaridade apresentam resultados que devem ser objeto de reflexão, como as pessoas com menos literacia são mais atentas apesar da fraca compreensão, enquanto que os que apresentam maiores níveis de escolaridade apesar de compreenderem a mensagem, não lhe dedicam tanta atenção. Apesar disso, os níveis de literacia em saúde, claramente influenciam a compreensão da mensagem, sendo a compreensão assente na literacia em saúde do cidadão.

Deste modo, as campanhas devem ser ajustadas de acordo com o nível de literacia do público; sugere-se também incluir jovens e jovens adultos nas fases de teste. Caso o intuito seja o de uma nova campanha dedicada a crianças no contexto da saúde, devem ser feitas pesquisas prévias e estudos sobre a linguagem a utilizar.

Ajustar as campanhas para o público alvo envolve também compreender se existe necessidade de elaborar conteúdos para profissionais de saúde, e criar conteúdos diferentes para pessoas com níveis de literacia moderados, diferentes dos profissionais de saúde. Face aos resultados do questionário é possível afirmar que existe uma falha no design. O design, quando realizado com sucesso, deve ser intuitivo para o observador. Analisando o que o observador menciona sobre o design do póster, nomeadamente a forma e as cores, na compreensão da mensagem que se pretendia transmitir, pegando no exemplo da sensação de alerta e no nível do perigo que alguns respondentes salientaram como necessários transmitir, constata-se que os objetivos não foram compreendidos como era expectável, porque não foram imediatamente sentidos pelos observadores.

Os elementos da campanha e respetivo design devem também ser adaptados segundo o público alvo, para que este compreenda melhor a mensagem. Como exemplo, se o público alvo são pessoas mais idosas, faz sentido fazer materiais de suporte gráfico, em vez de materiais de suporte digital, pela adesão que irão ter. O exemplo oposto segue para os jovens, que são muito mais oportunos a encontrarem elementos nas redes sociais.

Estas questões devem ser pensadas na ideação e na prototipagem e criação de um produto, para demonstrarem a empatia com o público alvo. Outras recomendações dos especialistas em design foi a adequação dos formatos para uma campanha, visto que alguns elementos poderiam ter funcionado melhor com um diferente formato. Para os peritos, quer da saúde, quer do design, é necessário intervir com urgência na melhoria de quase todos os elementos desta campanha.

Neste estudo observou-se uma adesão significativa dos profissionais de saúde que, apesar de não ser representativa, pode significar que o interesse desta temática recai mais nas pessoas que são da área, que conhecem os perigos e que procuram estar informadas para os combater, enquanto que as restantes pessoas com elevados níveis de escolaridade e literacia em saúde moderada, não demonstram um interesse substantivo face ao conteúdo.

Assim, como primeira e mais importante recomendação, destacamos a aplicação de uma metodologia de resolução de problema através de *design thinking*. Seguir etapas de pensamento estruturadas e utilizá-las na elaboração de um produto de design de sucesso, deve passar por fases como a empatia e o teste, que não devem ser negligenciadas.

Como segunda recomendação, a inclusão. O designer é muitas vezes pressionado para realizar um trabalho rapidamente e não dedica tempo ao detalhe da inclusão. Em materiais visuais, o daltonismo e a cegueira parcial, são problemas de pessoas reais e aos quais se está a tentar transmitir mensagens. As campanhas devem ter a inclusão também no seu público alvo, pois a comunicação em saúde e o seu elevado grau de importância, deve chegar a toda a população.

A terceira recomendação é a linguagem, mais cuidada, mais simples e mais *user friendly* ou amigável do utilizador.

Questões sobre a utilização dos antibióticos, como quantos antibióticos tomou no último ano, se cumpriu com a prescrição? Sim ou não e Porquê?; são questões que, para analisar a compreensão, não aparentam ser necessárias. Apesar disso, numa análise global sobre a campanha e a utilização de antibióticos, os comportamentos dos respondentes devem ser também avaliados para comparar se os conhecimentos que o respondente apresenta são contraditórios ou de acordo com os comportamentos que aplica sobre antibióticos.

Estes testes, questionário e entrevistas, devem ser realizados em ambientes controlados pelos investigadores. É fundamental existir honestidade da parte dos respondentes quando se elaboram estudos de avaliação de conhecimentos. Apesar da indicação para não procurarem informação externa, não foi possível determinar se os respondentes do questionário foram pesquisar as respostas “corretas” na internet (ou não). Apesar de tudo, esta condição dificulta a adesão de respostas aos questionários e pode ser consideravelmente mais difícil para os investigadores garantir respondentes ao questionário.

Para campanhas de saúde deve ser criada uma forma de avaliação de níveis de literacia, em virtude de ser difícil comunicar com uma pessoa de reduzida literacia em saúde sobre questões complexas, que exijam um maior grau de literacia em saúde. Porém não deve ser exigido que um indivíduo “adeque” o seu nível de literacia para a compreensão de uma determinada campanha.

Sugere-se que se criem pelo menos 3 parâmetros de avaliação para a literacia em saúde: reduzida, moderada e elevada. Devem também ser considerados os níveis de literacia para o público alvo da campanha. Todas as campanhas devem ter elementos onde se apresentem os 3 níveis de literacia referidos e no caso de se pretenderem fazer campanhas de massas deve ser adequada a comunicação para o nível de literacia que esse *target* tem.

Sugere-se ainda que, na fase de avaliação da campanha, nomeadamente na abordagem ao público-alvo sobre o visionamento da comunicação, se questionem detalhadamente, onde viu, o contexto em que viu, se parou para observar (ou não) e porquê. Esta análise detalhada consegue dar aos investigadores uma perspetiva sobre a campanha vista pelo utilizador, permitindo que se consiga compreender melhor o alcance ao público alvo, se existe público a visualizar a campanha e a demonstrar interesse. Questões como: viu este cartaz? são insuficientes; é necessário perguntar porquê.

Como recomendação final sugere-se a cooperação com os profissionais de saúde para a mensagem. A dificuldade de comunicação pode estar assente no facto de o designer que a desenvolveu não compreender o problema ou os riscos do mesmo. Sendo este estudo sobre a comunicação de antibióticos em Portugal, foi feito um levantamento sobre o que são antibióticos e bactérias, que foi introduzido como tópico neste estudo, para que, de futuro, ao serem elaboradas estas campanhas, seja compreensível para os designers o que é uma bactéria, o que é um antibiótico e como se deve mostrar isso aos utilizadores e ao público, sentindo-se os designers também mais confortáveis em alterar a comunicação para que esta seja mais eficaz.

Bibliografia

- Al-Azzam, S., Al-Husein, B., Alzoubi, F., Masadeh, M., & Ali, M. (2007). *Self-medication with antibiotics in Jordanian population*. International journal of occupational medicine and environmental health, 20(4), 373-380.
- ANF - Associação Nacional das Farmácias (2015). *A Era dos Antibióticos - A Descoberta da Penicilina e da Estreptomicina*.
- Babich, N. (20 de Novembro de 2017). *A Beginner's Guide to Information Architecture for UX Designers*. Available from: <https://theblog.adobe.com/a-beginners-guide-to-information-architecture-for-ux-designers/>
- Backer, T. E.; Rogers, E. M.; Sopory, P. (1992) *Designing health communication campaigns: What Works?* Califórnia, Newbury Park
- Bennett, A., Diodato, S., & Gaetano, A. (2007). *The Heuristic Evaluation of a Culturally-specific Graphic for Cross Cultural Communication*. IASDR07: International Association of Societies of Design Research, At Hong Kong Polytechnic University. Michigan: ¹Department of Language, Literature, and Communication, School of Humanities and Social Sciences.
- Bill and Melinda Gates Foundation (2017). *Design for Health*. Usaid center for innovation and impact. Available from: https://static1.squarespace.com/static/5b0f1011b98a78f8e23aef4e/t/5b3512ff2b6a281d8ab94298/1530204953096/01+What+is+Design+for+Health_++%28%29.pdf
- Blair, J. M., Webber, M. A., Baylay, A. J., Ogbolu, D. O., & Piddock, L. J. (2015). *Molecular mechanisms of antibiotic resistance*. Nature reviews microbiology, 13(1), 42-51.
- Boas, A. V. (2010). *O que é a Cultura Visual?* Porto: Multitema.
- Crow, D. (2006). *Left to Right: The Cultural shift from words to pictures*. Lausanne: AVA.
- Dam, R., & Siang, T. (21 de Outubro de 2019). *5 Stages in the Design Thinking Process* . Obtido de Interaction Design Foundation: <https://www.interaction-design.org/literature/article/5-stages-in-the-design-thinking-process>
- Dias, P. (s.d.). *O que é Arquitetura da Informação?* . Available from: <https://www.pedrodias.net/biblioteca/o-que-e-arquitetura-da-informacao>
- Erlhoff, M., & Marshall, T. (2008). *Design Dictionary: Perspectives on Design Terminology*. Berlin: Birkhauser Verlag AG.
- Espanha, R., Ávila, P., & Veloso Mendes, R. (2016). *Literacia em Saúde em Portugal. Relatório sintese*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Felker, D. B., Pickering, F., Charrow, V. R., Holland, V. M., & Redish, J. C. (Novembro de 1981). *Guidelines for Documents Designers*. EUA: American Institutes for Research.
- Flemming, A. (1945) *Penincilin - Nobel Lecture*

- Freedman, K. (2002) *Cultura visual e identidade*. Cuadernos de Pedagogía. Available from: <http://www.cuadernosdepedagogia.com/content/Inicio.aspx>
- George, F. (2011). *Sobre o Conceito de Saúde Pública*. Available from: www.dgs.pt.
- Goldstein, D. (2015). *Scannability: Principle and Practice*. Available from: UXmatters: <https://www.uxmatters.com/mt/archives/2015/06/scannability-principle-and-practice.php>
- Gonçalves, D., Fonseca, J. M., & Campos, P. (2017). *Introdução ao Design de Interfaces*. Lisboa: FCA - Editora de Informática, Lda.
- Hampton-Smith, S. (11 de Dezembro de 2018). *The designer's guide to Gestalt Theory*. Available from Creative Bloq: <https://www.creativebloq.com/graphic-design/gestalt-theory-10134960>
- Heidarifar, R., Koohbor, M., Kazemian, M. M., Mikaili, P., & Sarahroodi, S. (2013). *Selfmedication with Antibiotics among Iranian Population in Qom State*. Journal of Scientific and Innovative Research, 2(4), 785-789.
- Heller, E. (2007). *A Psicologia das cores*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL.
- Horta, V. (2016). *Os antibióticos, as bactérias e as doenças*. Atlas da Saúde. Available from: <https://www.atlasdasaude.pt/publico/content/os-antibioticos-bacterias-e-doencas>
- Interaction Design Foundation, (2019). Available from: <https://www.interaction-design.org>
- Maia, L. (2016). *Design de interface: você sabe o que é e qual a importância?* Available from duo.me: <https://agenciaduo.me/design-de-interface-voce-sabe-o-que-e-e-qual-a-importancia/>
- McLaughlin, B. (2009). *Identifying methods to communicate with patients and enhance patient satisfaction to improve return on investment*. JMMH
- Medeiros, M.; Castro, T. (2017) *O que é Cultura Visual?* RCL – Revista de Comunicação e Linguagens | Journal of Communication and Languages, VISUAL CULTURE, nº 47
- Microbiology Society. (2018). *Bacteria*. Available from: <https://microbiologysociety.org/news/press-releases/new-bacteria-discovered-in-cornwall.html>
- Molich, R., & Nielsen, J. (1990). *Improving a human-computer dialogue*. Communications of the ACM.
- Norman, D. (2013). *The Design of Everyday Things, Revised and extended Edition*. Nova York: Basic Books
- Norman, D., & Draper, S. (1986). *User-Centered System Design: New Perspectives on Human-Computer Interaction*. Boca Raton: CRC Press.
- OMS (2016). *Literacia em Saúde*. Available from: <https://ordemdosmedicos.pt/literacia-em-saude-um-tema-que-interessa-a-todos/>

- Osterath, B. (2017). *Ciência e saúde - Entenda a diferença entre vírus e bactérias*. Available from: <https://www.dw.com/pt-br/entenda-a-diferen%C3%A7a-entre-v%C3%ADrus-e-bact%C3%A9rias/a-17615512>
- Paasche-Orlow, MK; Parker, RM; Gazmararian, JA; Nielsen-Bohlman, LT; Rudd, RR (2005) *The prevalence of limited health literacy*. J Gen Intern Med, 20: 175-84.
- Parvanta, C. (2011). *Essentials of Public Health Communication*. MA, Ontário, Canadá: Jones & Bartlett Publishers.
- Peirce, C. (1981) *O Signo* in *Enciclopédia Einaudi*, Vol. 31 de Umberto, E. Imprensa Nacional - Casa da Moeda, 11-51
- Pereira, A. L., & Pita, J. R. (2018). *Alexander Fleming (1881-1955): da descoberta da penicilina (1928) ao prémio Nobel (1945)*. História: revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 6.
- Pordata (2019). *Taxa de analfabetismo segundo os Censos: total e por sexo*. Available from Pordata, Base de Dados Portugal Contemporâneo: <https://www.pordata.pt/Portugal/Taxa+de+analfabetismo+segundo+os+Censos+total+e+por+sexo-2517>
- Rams, D. (2017). *Ten Principles for Good Design: Dieter Rams*. In C. W. Jong, *Ten Principles for Good Design: Dieter Rams* (pp. 92-133). Londres: Prestel.
- Sá, S. (2017). *Resistência aos antibióticos: o mundo à beira do apocalipse*. Revista Visão.
- Siang, T. (Setembro de 2019). *The Building Blocks of Visual Design*. Available from Interaction Design Foundation: <https://www.interaction-design.org/literature/article/the-building-blocks-of-visual-design>
- The Department of Health and Human Services. (1989). *Making Health Communication Programs Work*. EUA: DHHS publications.
- The European Health Literacy Survey, (2012). *HLS-EU Consortium: Comparative report of health literacy in eight EU member states*
- Torre, J. (2017). *10 Basic Principles of Visual Design*. Available from: <https://blog.prototypr.io/10-basic-principles-of-visual-design-55b86b9f7241>
- U.S. Department of Health & Human Services. (2004). *Making Health Communication Programs Work*. EUA: DHHS publications.
- *User Interface (UI) Design*. (s.d.). Available from Interaction Design Foundation: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ui-design>
- Vasconcelos, P. (2015). *A importância da Hierarquia Visual*. Available from Design Culture: <https://designculture.com.br/a-importancia-da-hierarquia-visual>
- Walker, H., Hall, W., & Hurst, J. (1990). *The Origins of the History and Physical Examination* (3rd ed.). New York, Boston, USA: Butterworths.
- Webber, Mark A.; Baylay, Alison J; Ogbolu, David O.; Piddock, Laura J. V.; Blair, Jessica M. A. (2014) *Molecular mechanisms of antibiotic resistance*, Birmingham

- Wogalter, M. (2006). *Handbook of Warnings*. New Jersey, NY, EUA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Woods, M. (2006). *The DUN factor: how communication complicates the patient safety movement*, Patient Safety & Quality Healthcare, May/June edition
- Wylie, D., DeNeve, R., & Brown, D. R. (1983). *AIGA Graphic Design 4*. Nova Iorque: AIGA.

Apêndices

Apêndice 1 - Questionário público

1. Idade
2. Sexo
3. Nível de Escolaridade (realizado ou a realizar)
4. Se indicou, na pergunta anterior, um nível de escolaridade superior ao 12º ano, por favor indique a sua Área de Estudos
5. É profissional de saúde?
6. Se respondeu sim na pergunta anterior, indique qual o grupo profissional que se insere
7. Utiliza o Metropolitano de Lisboa diariamente ou pelo menos 3 vezes por semana?
8. Segue nas Redes Sociais (Facebook) a Direção Geral de Saúde - DGS, ou o Infarmed?
9. Sabe o que são antibióticos?
10. Os antibióticos são medicamentos que combatem...
11. Os antibióticos devem ser sempre...
12. Um dos riscos de Eu (o questionado) tomar antibióticos inadequadamente é...
13. Indique, no seu entender, o que é uma bactéria multirresistente (evite ir procurar definições noutras fontes, pois é fundamental que nos diga aquilo que sabe).
14. Indique, no seu entender, qual o mecanismo que associa a toma errada de antibióticos ao aparecimento/aumento de bactérias multirresistentes (evite procurar definições noutras fontes, pois é fundamental que nos diga aquilo que sabe).
15. Qual o seu nível de compreensão da mensagem do póster?
16. Já tinha visto este póster antes?
17. Qual é o assunto tratado no póster?
18. Qual é o perigo (advertência) apresentado no póster?
19. Para evitar que surjam mais bactérias resistentes o que se deve fazer?
20. Após observação do póster, identifica que... (Pode seleccionar mais do que uma opção)
21. Atração visual - se visse este póster no metro/computador/telemóvel, qual a probabilidade de parar para o ler na totalidade com atenção?
22. Inteligibilidade - até que ponto acha que compreende o significado do conteúdo escrito?

23. Qual considera ser a gravidade das consequências para as quais o póster alerta?
24. Considera que o póster... (Pode selecionar mais do que uma opção)
25. Escolha do(s) seguinte(s) em baixo, aquele(s) que descrevem melhor a sua experiência com este póster (pode indicar outros nomes ou adjetivos que descrevam melhor a sua experiência, pelo que pode selecionar mais do que uma opção)
26. Classificaria este póster como... (Pode selecionar mais do que uma opção)
27. As cores utilizadas no póster são indicadas para uma campanha de sensibilização de Saúde?
28. Escolha a paleta de cores que considera mais apropriada para este tipo de material? (Caso não identifique nenhuma, por favor descreve um conjunto de pelo menos 3 cores)
29. O que significa este pictograma?
30. Considera que o pictograma é essencial para compreender a mensagem no póster?
31. Se respondeu sim à anterior, indique o motivo (pode selecionar mais do que uma opção)
32. No seu entender, qual a escala de observadores que vai compreender corretamente o significado deste pictograma (indique um valor entre 0 e 5, sendo que 0 está para nenhum observador e 5 está para todos os observadores).
33. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de serem melhorados (1- não é necessário melhorar; 5 - urgente melhorar). [Explicitação do perigo / risco]
34. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de serem melhorados (1- não é necessário melhorar; 5 - urgente melhorar). [Explicações sobre o uso correto dos antibióticos]
35. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de serem melhorados (1- não é necessário melhorar; 5 - urgente melhorar). [Apresentação de cenários de uso (um caso típico)]
36. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de serem melhorados (1- não é necessário melhorar; 5 - urgente melhorar). [Nível de literacia dos textos]
37. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de serem melhorados (1- não é necessário melhorar; 5 - urgente melhorar). [Design gráfico (cores, tipografia, imagem)]
38. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de serem melhorados (1- não é necessário melhorar; 5 - urgente melhorar). [Símbolos / sinais de perigo/alerta]

Apêndice 2 - Questionário Especialistas de Saúde

1. Idade
2. Profissão
3. Anos de Experiência
4. Experiência em Comunicação em Saúde - elaboração de materiais ou cooperação em campanhas de informação no contexto da saúde.
5. Considera que o cidadão tem um nível de literacia em saúde suficiente para que seja possível identificar corretamente o que são "antibióticos", "bactérias", "vírus" e "infecções"? Indique sim ou não e justifique brevemente.
6. Na sua opinião o póster consegue transmitir adequadamente ao cidadão as duas mensagens apresentadas, de forma a que sejam compreendidas e os cidadãos ajustem os seus comportamentos?
7. Dada a importância deste tipo de campanhas, qual considera ser a reação racional e emocional do cidadão no final de ver o póster? O que é que o espectador deve compreender?
8. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de melhoria (1- não é necessário melhorar; 5 - urgente melhorar). [Explicação do perigo / risco]
9. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de melhoria (1- não é necessário melhorar; 5 - urgente melhorar). [Explicação sobre o uso correto dos antibióticos]
10. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de melhoria (1- não é necessário melhorar; 5 - urgente melhorar). [Apresentação de cenários de uso (um caso típico)]
11. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de melhoria (1- não é necessário melhorar; 5 - urgente melhorar). [Linguagem utilizada]
12. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de melhoria (1- não é necessário melhorar; 5 - urgente melhorar). [Design gráfico (cores, forma, imagem)]
13. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de melhoria (1- não é necessário melhorar; 5 - urgente melhorar). [Símbolos / sinais de alerta]

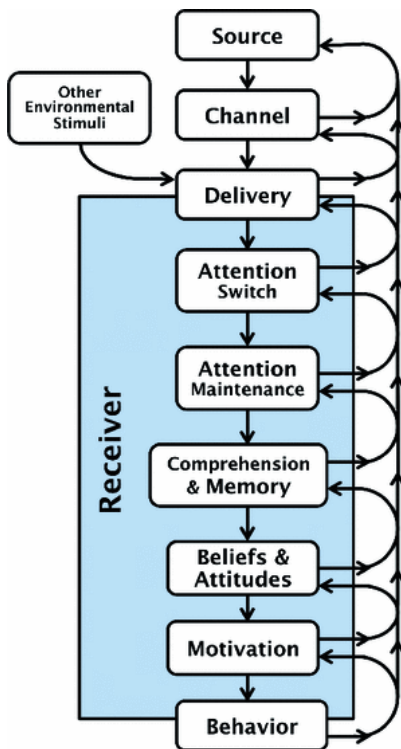
Apêndice 3 - Questionário Especialistas de Design

1. Idade
2. Especialidade da Profissão
3. Anos de Experiência
4. Experiência em Comunicação em Saúde - elaboração ou cooperação em campanhas no contexto da saúde, indústria farmacêutica e outras relacionadas
5. Se respondeu sim na pergunta anterior, por favor indique em poucas palavras no que consistiu a sua experiência
6. Considera a hierarquia visual adequada? E concorda com a hierarquia da informação dos elementos expostos no póster? Justifique brevemente.
7. Considera que o formato desta campanha - imagem digital (redes sociais) e póster impresso (transportes públicos) - é adequado para transmitir conteúdos sensíveis e complexos no contexto da saúde ao observador? Dê um exemplo de outro formato que considere ser tão ou mais apropriado.
8. Considera a escolha das cores a mais indicada, dada a mensagem assertiva do póster e as cores "harmoniosas" e "esperançosas" utilizadas? Considera alguma das paletas apresentadas como mais adequada? Justifique brevemente
9. Qual a sua opinião sobre o pictograma, a função do pictograma (figurativo, simbólico, ...) e a sensação de "aprovação" expressa pelos inquiridos no questionário? Caso o pictograma fosse substituído por outro, acha que teria a mesma percepção/compreensão?
10. Acha que o póster foi testado junto dos espetadores/cidadãos para avaliar a compreensão? Parece-lhe que no decorrer da criação desta campanha o público e o contexto da visualização do póster foram considerados prioritários? Justifique brevemente
11. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de melhoria (1- não é necessário melhorar; 5 - urgente melhorar). [Explicação do perigo / risco]
12. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de melhoria (1- não é necessário melhorar; 5 - urgente melhorar). [Explicação sobre o uso correto dos antibióticos]
13. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de melhoria (1- não é necessário melhorar; 5 - urgente melhorar). [Apresentação de cenários de uso (um caso típico)]
14. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de melhoria (1- não é necessário melhorar; 5 - urgente melhorar). [Linguagem utilizada]

15. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de melhoria (1- não é necessário melhorar; 5 - urgente melhorar). [Design gráfico (cores, forma, imagem)]

16. Indique, para cada um dos aspetos mencionados, qual a prioridade de melhoria (1- não é necessário melhorar; 5 - urgente melhorar). [Símbolos / sinais de alerta]

Anexos



Anexo 1 – Modelo C-HIP (Wogalter, DeJoy & Laughery, 1999)

TABLE 4–1 Factors Influencing the Quality of Science in Public Health

- Research considerations
 - Design
 - Representativeness
 - Causality
- Level of scientific consensus
 - Research syntheses
 - Contextual information
- Sources
 - Authors and their institutions
 - Publications and publishers of scientific work

Source: Adapted from:
 Turnock BJ. *Public health: What it is and how it works*. Gaithersburg, MD: Aspen; 1997.
 U.S. Department of Health, Education, and Welfare, Public Health Service. *Smoking and health: Report of the Advisory Committee to the Surgeon General of the Public Health Service*. Washington, DC: Government Printing Office; 1964. PHS Publication No. 1103.

Anexo 2 - Fatores que influenciam a Qualidade Científica na Saúde Pública

NOVEMBRO mês do
ANTIBIÓTICO



Bactérias resistentes
a antibióticos causam
infecções mais graves.

**Cumpra as indicações
do médico.**



Programa de Prevenção
e Controlo de Infecções
e de Resistência aos Antimicrobianos



SNS
SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



Anexo 3 – Póster selecionado da Campanha de 2018 para o estudo

NOVEMBRO mês do
ANTIBIÓTICO



Previna infeções
lavando as mãos
regularmente

Programa de Prevenção
e Controlo de Infeções
e de Resistência aos Antimicrobianos



Anexo 4 – Exemplo de póster da Campanha de 2018

NOVEMBRO mês do
ANTIBIÓTICO

RESISTÊNCIA AOS ANTIBIÓTICOS

Entre 2014 e 2017 a
resistência da bactéria
Staphylococcus aureus
à meticilina reduziu



Programa de Prevenção
e Controlo de Infeções
e de Resistência aos Antimicrobianos



Anexo 5 - Exemplo de póster da Campanha de 2018



Anexo 6 - Exemplo de implementação de posters da Campanha de 2018 no Metropolitano de Lisboa



Anexo 7 - Exemplo de póster da Campanha de 2014



Anexo 8 - Exemplo de póster da Campanha de 2014



Anexo 9 - Exemplo de póster da Campanha de 2013



Anexo 10 - Exemplo de póster da Campanha de 2013



Anexo 11 - Exemplo de póster da Campanha de 2013