

2020

Ana Margarida Mendes
Santos Pereira

ID.MED

—
**UM SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO
DE MEDICAMENTOS INCLUSIVO**

2020

Ana Margarida Mendes
Santos Pereira

ID.MED

—

**UM SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO
DE MEDICAMENTOS INCLUSIVO**

Projeto apresentado ao IADE - Faculdade de Design, Tecnologia e
Comunicação da 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 José
Cadarso Batalha, professora auxiliar da IADE.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Professora Maria Cadarso, por todo o apoio e dedicação ao meu projeto, bem como pela amizade criada apesar do pouco tempo que convivemos.

À minha família, pelo amor e apoio que demonstraram ao longo de todo o meu percurso.

Ao Diogo, por estar sempre ao meu lado, sem desistir, mesmo nas fases mais complicadas.

Aos meus amigos, a quem sei que posso recorrer sempre que precise.

À Cláudia, que me ajudou na correção dos textos desta tese.

Por fim, agradeço a todos aqueles que contribuíram para a realização e validação deste projeto. Sem eles, esta investigação não teria sido possível.

PALAVRAS-CHAVE

Sistema de Identificação; Embalagens de Medicamentos; Design de Comunicação e Gráfico; Design Inclusivo; Comunicação Visual; Semiótica.

RESUMO

O consumo de medicamentos é comum e transversal. Com o objetivo de melhorar a sua qualidade de vida, um grande número de pessoas consome diariamente algum tipo de medicação. No entanto, a informação contida em muitas das atuais embalagens de medicamentos não permite uma identificação fácil das mesmas nem da função do medicamento que contém. Este problema é mais evidente para grupos que, devido ao seu quadro clínico, grau de instrução ou, simplesmente, à idade, têm maior dificuldade na sua distinção, como os daltónicos, os analfabetos ou os idosos.

Uma boa identificação e compreensão da informação existente nas embalagens é fundamental. Deseja-se então, que as embalagens de medicamentos tenham uma comunicação eficaz e direta, que permita a quem as utiliza uma identificação e compreensão fácil e imediata.

A presente investigação, assente em metodologias qualitativas e quantitativas, propôs a criação de um sistema devidamente fundamentado e comprovado, quer com a teoria existente, quer com a análise de questionários e provas no público-alvo desenvolvidas para o efeito, garantindo assim o seu conceito e forma de construção.

O código Id.Med, um sistema de identificação de medicamentos inclusivo a toda a população, é um código de símbolos colocado nas embalagens medicamentosas e que, através de três elementos identificativos – pictogramas, siglas e cores – permite ser facilmente entendido pelos seus utilizadores.

KEYWORDS

Identification System; Medication Packaging; Communication and Graphic Design; Inclusive Design; Visual Communication; Semiotics.

ABSTRACT

The consumption of medical drugs it's common and transversal. With the purpose of improving the life quality, a large number of people daily consumes some sort of medication. However, the information contained in lots of drugs packages, does not allow either the easy identification nor the function of the drug contained. This problem is more evident for groups that, due to their clinical condition, education level or simply the age, have greater difficulty in distinguishing, such as colorblind, illiterate or elderly.

A good identification and comprehension of the information in the packages it's crucial. Then, it is desired that these packages have an effective and direct form of communication, allowing those whom use them, an easy and immediate comprehension.

The present investigation, based on quantitative and qualitative methodologies, proposes a creation of a duly sustained and proven system, either with the existing theory or the analysis of questionnaires and tests in the target audience developed for the purpose, thus guaranteeing its concept and form of construction.

The Id.Med code, a system of drugs identification inclusive to the entire population, is a code of symbols placed on drug packaging, that through three identifying elements - pictograms, acronyms and colors - it is easily understood by its users.

ÍNDICE

I	Resumo
III	Abstract
VII	Índice de figuras
IX	Glossário
XI	Siglas
XIII	Ficha técnica
1	1. Introdução
2	1.1 Motivação
2	1.2 Problemática
4	1.3 Objetivos
5	1.4 Questões de investigação
5	1.5 Apoio técnico
5	1.6 Planificação
6	1.7 Desenho de investigação
7	1.8 Tese em síntese
13	2. Compreender a problemática
14	2.1 Objetivos
14	2.2 Análise das questões exploratórias
16	2.3 Síntese conclusiva
17	3. Enquadramento teórico-prático
18	3.1 Revisão da literatura
18	3.1.1 O medicamento e o farmacêutico na sociedade
21	3.1.2 Consumidores de medicamentos
	- Envelhecimento
	- Analfabetismo
	- Daltonismo
	- Constrangimentos
24	3.1.3 Embalagens de medicamentos
	- Design
	- Design de embalagens de medicamentos
	- Decreto-lei nº 176/2006
	- Problemas no design das embalagens de medicamentos.
31	3.1.4 Semiótica como informação
	- Signos
	- Pictogramas e ideogramas
	- Pictogramas no meio farmacêutico
34	3.1.5 Tipografia
35	3.1.6 Cor como comunicação
	- Psicologia das cores
	- Cromoterapia
37	3.1.7 Usabilidade

38	3.1.8 Identidade
39	3.2 Casos teórico-práticos
40	3.2.1 Comunicação visual de embalagens de medicamentos
41	3.2.2 Sistema de identificação de alergias alimentares – omnifoods
42	3.3 Casos de estudo
42	3.3.1 Coloradd
44	3.3.2 Semáforo nutricional
45	3.4 Conclusão de capítulo
49	4. Metodologia
50	4.1 Procedimentos e métodos
51	4.2 Hipóteses
51	4.3 Provas de conceito
52	4.3.1 Primeira prova
54	4.3.2 Análise da primeira prova
56	4.3.3 Segunda prova
57	4.3.4 Análise da segunda prova
59	4.3.5 Terceira prova
60	4.3.6 Análise da terceira prova
61	4.4 Considerações éticas
61	4.5 Conclusão de capítulo
63	5. Projeto Final
64	5.1 O nome
64	5.2 O código
64	5.2.1 Pictogramas
67	5.2.2 Cores
69	5.2.3 Siglas
72	5.2.4 Construção final
75	5.3 Folheto informativo
76	5.4 Complementos de projeto
76	5.4.1 Marca gráfica
78	5.4.2 Brochura explicativa
79	5.5 Conclusão de capítulo
81	6. Discussão dos resultados
82	6.1 Reflexão crítica
85	6.2 Limitações
86	6.3 Desenvolvimentos futuros
87	7. Capítulo final
88	7.1 Conclusão de projeto
91	Referências bibliografia
99	Referências de estudo
101	Anexos

ÍNDICE DE FIGURAS

6	Fig. 1 - Desenho da investigação.
22	Fig. 2 - Infografia de comparação entre visão normal e visão com presbiopia.
23	Fig. 3 - Comparação entre os vários tipos de daltonismo: visão normal; ausência de verde; ausência de azul; ausência de vermelho.
26	Fig. 4 - Embalagem primária - blister.
26	Fig. 5 - Embalagem secundária - caixa.
28	Fig. 6 - Indicações da rotulagem do condicionamento secundário de um medicamento sujeito a receita médica.
30	Fig. 7 - Embalagens semelhantes: Dicorynan - Medicamento para o Sistema Cardiovascular; Lepicortinolo - Medicamento Anti-inflamatório
31	Fig. 8 - Consideração das variáveis da cadeia e o impacto de alteração na parte gráfica visual da embalagem de medicamento.
32	Fig. 9 - Comparação de ícone, índice e símbolo.
33	Fig. 10 - Pictograma - disquete; Ideograma - guardar.
36	Fig. 11 - Conjugação de cores.
40	Fig. 12 - Pictogramas identificativos de tratamentos de doenças.
42	Fig. 13 - Ícones representativos de alergias ou intolerâncias alimentares: leite, ovo, amendoim, soja, trigo, peixe, frutos secos, marisco, frutos frescos, vegetais, lactose, glúten.
42	Fig. 14 - Coloradd.
43	Fig. 15 - Coloradd - Símbolos das cores primárias, branco e preto.
45	Fig. 16 - Coloradd - Construção de cores através da adição dos símbolos base.
44	Fig. 17 - Semáforo Nutricional Continente.
44	Fig. 18 - Semáforo Nutricional aplicado a bebidas.
53	Fig. 19 - Símbolos testados na primeira prova.
57	Fig. 20 - Símbolos testados na segunda prova.
59	Fig. 21 - Símbolos testados na terceira prova.
65	Fig. 22 - Exemplo de bactéria.
65	Fig. 23 - Exemplo de vírus.
65	Fig. 24 - Grelha de construção.
65	Fig. 25 - Construção do pictograma do medicamento que atua no aparelho cardiovascular.
65	Fig. 26 - Construção do pictograma do medicamento antibacteriano/antibiótico.
66	Fig. 27 - Pictogramas e ideogramas Id.Med sobre quadrado de fundo preto.
68	Fig. 28 - Cores associadas a cada tipo de medicamento.
69	Fig. 29 - Códigos <i>pantone</i> associados aos tipos de medicamentos.
70	Fig. 30 - Futura Bold.
71	Fig. 31 - Siglas identificativas de cada tipo de medicamento.
72	Fig. 32 - Junção dos três elementos identificativos, criando o símbolo Id.Med representativo dos medicamentos que atuam sobre o sistema cardiovascular.
72	Fig. 33 - Elementos centrados.

- 72 Fig. 34 - Medidas mínimas.
- 72 Fig. 35 - Margens de segurança.
- 73 Fig. 36 - Exemplo de dois símbolos numa embalagem.
- 73 Fig. 37 - Exemplo do símbolo apresentado na margem de topo da embalagem.
- 73 Fig. 38 - Exemplo do símbolo apresentado na margem direita da embalagem.
- 73 Fig. 39 - Exemplo do símbolo apresentado na margem de topo e da direita da embalagem.
- 73 Fig. 40 - Exemplo do símbolo colocado em duas faces da embalagem.
- 74 Fig. 41 - Código Id.Med.
- 75 Fig. 42 - Planificação do folheto informativo (exterior/interior).
- 77 Fig. 43 - Marca gráfica Id.Med.
- 77 Fig. 44 - Grelha de construção da marca gráfica Id.Med.
- 77 Fig. 45 - Cores principais e auxiliar da marca gráfica Id.Med.
- 78 Fig. 46 - Margens de segurança da marca gráfica. Comparação com um símbolo Id.Med.
- 78 Fig. 47 - Medidas mínimas da marca gráfica. Comparação com um símbolo Id.Med.
- 79 Fig. 48 - Planificação da brochura explicativa (capa, folha de rosto, duplas páginas para cada símbolo, contracapa).
- 83 Fig. 49 - Constrangimentos do público-alvo.
- 84 Fig. 50 - Argumentação das hipóteses da investigação.

GLOSSÁRIO

Anemia: Condição na qual o conteúdo de hemoglobina no sangue está abaixo do valor de referência tendo em conta a idade e o sexo.

Aplicação tópica (ou colírios): Nome genérico dado a medicamentos que se aplicam diretamente à conjuntiva do olho.

Biodisponibilidade/bioequivalência: A biodisponibilidade refere-se à extensão e à velocidade em que a porção ativa (fármaco ou metabólito) adentra a circulação sistêmica, alcançando, assim, o local de ação. A biodisponibilidade de um fármaco é predominantemente determinada pelas propriedades da forma de dosagem, que dependem, em parte, de sua forma e fabricação.

Braille: Sistema de leitura e de escrita para invisuais, em que as letras, os algarismos e os sinais gráficos são representados por uma combinação de seis pontos em relevo, que são lidos da esquerda para a direita, com uma ou ambas as mãos.

Eudralex: Coleção de regras e regulamentos que regem os medicamentos na União Europeia.

Excipiente: Substância inerte que se junta a uma substância ativa para que esta possa ser manipulada ou consumida.

Farmacopeia: Livro que ensina a preparar e compor medicamentos.

Farmacoterapêutica: Prática profissional, em que o farmacêutico se responsabiliza pelas necessidades do doente relacionadas com os medicamentos, através da deteção, prevenção e resolução dos resultados negativos da medicação, de modo contínuo, sistemático e documentado, em colaboração com o próprio doente e com os outros profissionais da saúde, com o objetivo de atingir resultados concretos que melhoram a qualidade de vida do doente.

Forma Farmacêutica: Estado final que as substâncias ativas apresentam, depois de serem submetidas às operações farmacêuticas necessárias, a fim de facilitar a sua administração e obter o maior efeito terapêutico desejado.

Funções Fisiológicas: Relativo ao funcionamento do organismo e às funções mecânicas, físicas e bioquímicas do mesmo.

Hemoglobina: A hemoglobina é o pigmento que torna o sangue vermelho e que garante, principalmente, o transporte de oxigênio no nosso corpo.

Imunológica: Relativo a imunologia ou ao sistema imunitário.

Imunologia: Especialidade que estuda os fenômenos de imunidade e as reações entre antígenos e anticorpos.

Medicamento Genérico: Medicamento com a mesma substância ativa, forma farmacêutica e dose ou concentração, e com a mesma indicação terapêutica que o medicamento inovador, de marca, que lhe serviu de referência, tendo demonstrado que atua no organismo humano da mesma forma que o medicamento de referência.

Metabólica: Relativo ao metabolismo.

Metabolismo: Conjunto de transformações através das quais se faz a assimilação e a desassimilação de substâncias necessárias à produção de energia nos seres vivos.

Parentérica: Cujas administrações são feitas por qualquer via que não seja a oral ou intestinal.

Substâncias Ativas: Qualquer substância ou mistura de substâncias destinada a ser utilizada no fabrico de um medicamento e que, quando utilizada no seu fabrico, se torna um princípio ativo desse medicamento, destinado a exercer uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, com vista a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas ou a estabelecer um diagnóstico médico.

SIGLAS

ANSI - *American National Standards Institute* (Instituto Nacional Americano de Padrões).

DCI - Denominação Comum Internacional.

DECO - Associação Portuguesa para a Defesa do Consumidor.

EMA - *European Medicines Agency* (Agência Médica Europeia).

FSA - *Food Standards Agency* (Agência de Normas Alimentares do Reino Unido).

ICH - *The International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use* (Conselho Internacional para Harmonização de Requisitos Técnicos para Medicamentos de Uso Humano).

INE - Instituto Nacional de Estatística.

INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde.

ISO - *International Organization for Standardization* (Organização Internacional de Normalização)

MSMR – Medicamentos Sujeitos a Receita Médica.

OMS – Organização Mundial da Saúde.

SNS – Serviço Nacional de Saúde.

FICHA TÉCNICA

Fonte: Adobe Arabic

Fonte secundária (legendas e esquemas): Helvetica

Tamanho

Texto corrido: 12pt

Capítulos: 20pt (títulos a branco); 16pt (títulos a preto)

Subcapítulos: 12pt

Legendas: 6,5pt

Entrelinhamento: 1,5pt

Cor

Texto corrido: 100% de preto

Legendas (fonte): 50% de preto

Páginas entrada de capítulo: 35% de preto

1.1 MOTIVAÇÃO

Pertencendo a uma família de médicos, a medicina e farmacologia sempre foram temas abordados de forma informal nas conversas diárias da família. Contudo, alguns termos ou assuntos médicos eram de difícil entendimento. Tomar um antibiótico, um anti-inflamatório ou outro medicamento era apenas um nome, um comprimido ou um xarope, não sabendo qual correspondia a quê ou para quê. Não se tratava apenas de uma questão pessoal. É algo muito comum e frequente, levando por vezes a erros graves de ingestão involuntária de medicação e suas consequências, principalmente em indivíduos polimedcados e/ou com dificuldades inerentes à sua condição de doente.

Os farmacêuticos procuram combater este problema, usando formas mais facilitadoras de ordenação de fármacos. No entanto, eles próprios se encontram rodeados de medicamentos com embalagens e nomes similares.

Tendo em conta as circunstâncias apresentadas surgiu a ideia deste projeto, a criação de códigos identificativos que permitam distinguir de forma imediata um tipo de medicamento.

1.2 PROBLEMÁTICA

A presente investigação, no âmbito do Design Gráfico, Comunicação e Inclusivo, aborda um problema nem sempre reconhecido e que pode originar erros de medicação (com conseqüente agravamento do estado de saúde), a saber: a dificuldade em identificar embalagens de medicamentos.

Um erro de medicação é definido pela EMA (*European Medicines Agency*) como um acidente evitável com danos para o doente no processo de um tratamento farmacológico. Não se refere a erros de eficácia do medicamento, mas a falha humana no seu consumo ou nas mediações do processo (EMA, 2015).

Os erros podem ser provocados por diferentes fatores; Bohomol (2014), numa publicação para uma revista de enfermagem, cita que estes fatores vão “desde a falta de conhecimento sobre os medicamentos, falta de informações sobre o paciente, dificuldades de memória, erro ou dificuldade de entender a escrita, falha na verificação da dose dispensada, monitorização inadequada do doente, armazenamento inapropriado do medicamento, falta de rotulagem com alertas para o uso” (citado em Bohomol & Ramos, 2009; Teixeira & Cassiani, 2014), a muitos outros relacionados com o erro humano.

Por medicamento designa-se “toda a substância ou associação de substâncias apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em seres humanos, ou dos seus sintomas, ou que possa ser utilizada ou administrada no ser humano com vista a estabelecer um diagnóstico médico ou exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, para restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas” (Decreto-Lei n.º 176/2006, Estatuto do Medicamento, 2006, p. 8).

Atualmente, a medicação é vista como algo indispensável, um bem essencial para a saúde, uma importante ferramenta para médicos e outros profissionais desta área, podendo mesmo afirmar-se que é um dos principais responsáveis pelo aumento da esperança média de vida e qualidade de vida das populações.

A relação de confiança que se estabelece entre os profissionais de saúde, em particular médicos, farmacêuticos e os utentes, é fundamental para o sucesso da prescrição farmacológica, evitando os efeitos indesejáveis e por vezes graves da automedicação.

Em 2018, no dia Mundial da Saúde, a DECO (Associação Portuguesa para a Defesa do Consumidor) realizou um estudo com dois mil participantes sobre o consumo de medicamentos em Portugal. Concluiu que, por mês, cada português consome em média 2,7 medicamentos (Diário de Notícias, DN, 2018). O relatório do INFARMED (Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde) de 2018, mostra também um aumento da despesa em medicamentos por parte do SNS (Serviço Nacional de Saúde) em mais de 41,5 milhões de euros face ao ano anterior (Observador, 2019).

É comum termos medicamentos em casa. Alguns são de toma frequente e, em geral, temos alguma informação sobre o seu efeito e os seus constituintes. Outros ficam esquecidos e não são deitados fora por poderem vir a ser necessários, mesmo que não saibamos o seu propósito.

Os medicamentos são maioritariamente consumidos por idosos (indivíduos com mais de 65 anos), que, de acordo com o Instituto Nacional de Estatística (2018), representam 21% da população portuguesa. Pessoas com dificuldades motoras ou com doenças psiquiátricas são consideradas altamente dependentes de fármacos. Por fim, se tomarmos em consideração a baixa escolaridade de muitos portugueses (ainda de acordo com o INE, em 2014, 5% da população portuguesa é analfabeta), rapidamente percebemos a dificuldade que existe na descodificação das embalagens de medicamentos.

Esta dificuldade de identificação não está apenas associada às características da população (em particular analfabetos ou doentes psiquiátricos), mas também à similaridade do design das embalagens dos medicamentos e à falta de informações específicas ou destacadas.

Assim, a questão fulcral – que guiará a estrutura narrativa e gráfica desta investigação – que se pretende responder de forma clara e com sucesso é:

- Como criar um sistema de identificação para medicamentos que seja fácil de descodificar para toda a população?

1.3 OBJETIVOS

Com este estudo e, através do Design de Comunicação e Gráfico e Design inclusivo, pretende-se desenvolver códigos que facilitem a distinção dos vários medicamentos, não só para a população em geral, mas particularmente para grupos com

determinadas patologias ou com baixa literacia, prevenindo erros na toma de medicação, o aparecimento de efeitos secundários/doenças graves e melhorando a relação de confiança entre o médico e/ou farmacêutico e o utente.

Para esse fim ser alcançado, torna-se necessário um estudo teórico e prático de temas relacionados com o design, a farmacologia e medicina, e ainda, o levantamento de condicionantes que afetam o normal uso de embalagens de medicamentos por parte dos consumidores.

Deste modo, os objetivos necessários ao sucesso do projeto são:

- Reconhecer o problema em questão e a importância da sua investigação;
- Proceder à revisão teórica, na qual se estuda: a área de farmacologia para perceber todos os tipos de medicamentos que existem, a sua função e efeitos; as áreas do design a considerar para a criação gráfica do projeto em si; e os públicos-alvo, principalmente os que mais desafios aportam ao desenvolvimento do projeto, pelos seus problemas associados;
- Estudar outros autores, tanto de casos teórico-práticos, como de casos já presentes no dia-a-dia da população;
- Descrever todas as fases do projeto, desde o conceito que deu origem à sua realização até às opções gráficas tomadas para a concretização dos objetivos traçados para o mesmo;
- Considerar na comunicação os factos e o contexto, transmitindo a mensagem pretendida de forma clara, visando a assimilação de conhecimento por parte do público;
- Comprovar a importância do designer na sociedade, principalmente em áreas que, normalmente, não é reconhecido como essencial para o sucesso das mesmas;
- Procurar desenvolver a patente e publicar o produto da investigação, resolvendo efetivamente o problema apresentado.

1.4 QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

Um projeto desta natureza, que trata um tema que pretende combater complicações de saúde, deve considerar diversas hipóteses e questionar várias ideias, para garantir que nada relevante seja esquecido.

Posto isto, colocam-se algumas questões cruciais, que se pretende responder ao longo da investigação e, assim, alcançar os objetivos do projeto:

- Necessitam as farmácias (e os farmacêuticos) de um código identificativo para os medicamentos?
- Quem são os principais consumidores de medicamentos?
- Que problemas de saúde e debilidades do público-alvo se deve considerar para a criação do código identificativo?
- Como ultrapassar os constrangimentos do público-alvo?
- Que tipo de código identificará melhor os tipos de medicamentos?

1.5 APOIO TÉCNICO

Para o desenvolvimento de uma investigação que assenta em conceitos da medicina e da farmacologia – territórios muito distantes da formação da autora – foi-lhe possibilitado o apoio de profissionais destas áreas que, regularmente, permitiram tirar dúvidas e legitimar todos os resultados obtidos. Teve a colaboração imprescindível de:

- Dr.^a Graça Mendes, 60 anos, natural de Viseu, licenciada em medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade do Porto em 1984. Especialista em Psiquiatria da Infância e da Adolescência (pedopsiquiatra) desde 1992. Trabalha atualmente no Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE, onde, para além da sua atividade clínica, exerce funções como diretora de serviço;
- Dr. João Pereira, 62 anos, natural de Angola, licenciado em medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade do Porto em 1982. Especialista em Otorrinolaringologia desde 1990. Atualmente, exerce a sua atividade no setor privado;
- Dr.^a Elisabete Pinho, 56 anos, natural de Margaride de Felgueiras, licenciada em ciências farmacêuticas pela Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto em 1988 e especialista em farmácia comunitária em 2009. Atualmente, é diretora técnica e proprietária da farmácia São Félix em Vila Nova de Gaia.

1.6 PLANIFICAÇÃO

Para desenvolvimento do projeto, foi planificada uma estratégia, com base em teorias fidedignas, considerando sempre as várias etapas seguintes e permitindo ir avaliando e validando todos esses passos.

Tal como referido, a investigação apresentada abarca duas componentes: uma prática, que propõe a criação de sistema de identificação para medicamentos inclusivo; e uma componente teórica, constituída pela elaboração do presente relatório de projeto acompanhado por fundamentação teórica e análise de casos de estudo. Sendo concebidas as seguintes etapas:

- Análise da problemática: perceber a necessidade de implementação do projeto;
- Fundamentação teórico-prática: estudo e citação da teoria das diferentes áreas a estudar para a criação de um projeto de sucesso e bem configurado, e de registo de dados fundamentais de teses similares e de casos de estudo existentes;
- Com base na teoria apreendida, esboço de propostas do projeto;
- Provas de conceito;
- Correção e criação da proposta final, com base nas provas de conceito realizadas;
- Desenvolvimento do folheto informativo e da brochura explicativa;
- Criação da marca gráfica Id.Med;
- Produção do relatório do projeto;
- Criação e apresentação do projeto final de mestrado.

1.7 DESENHO DE INVESTIGAÇÃO

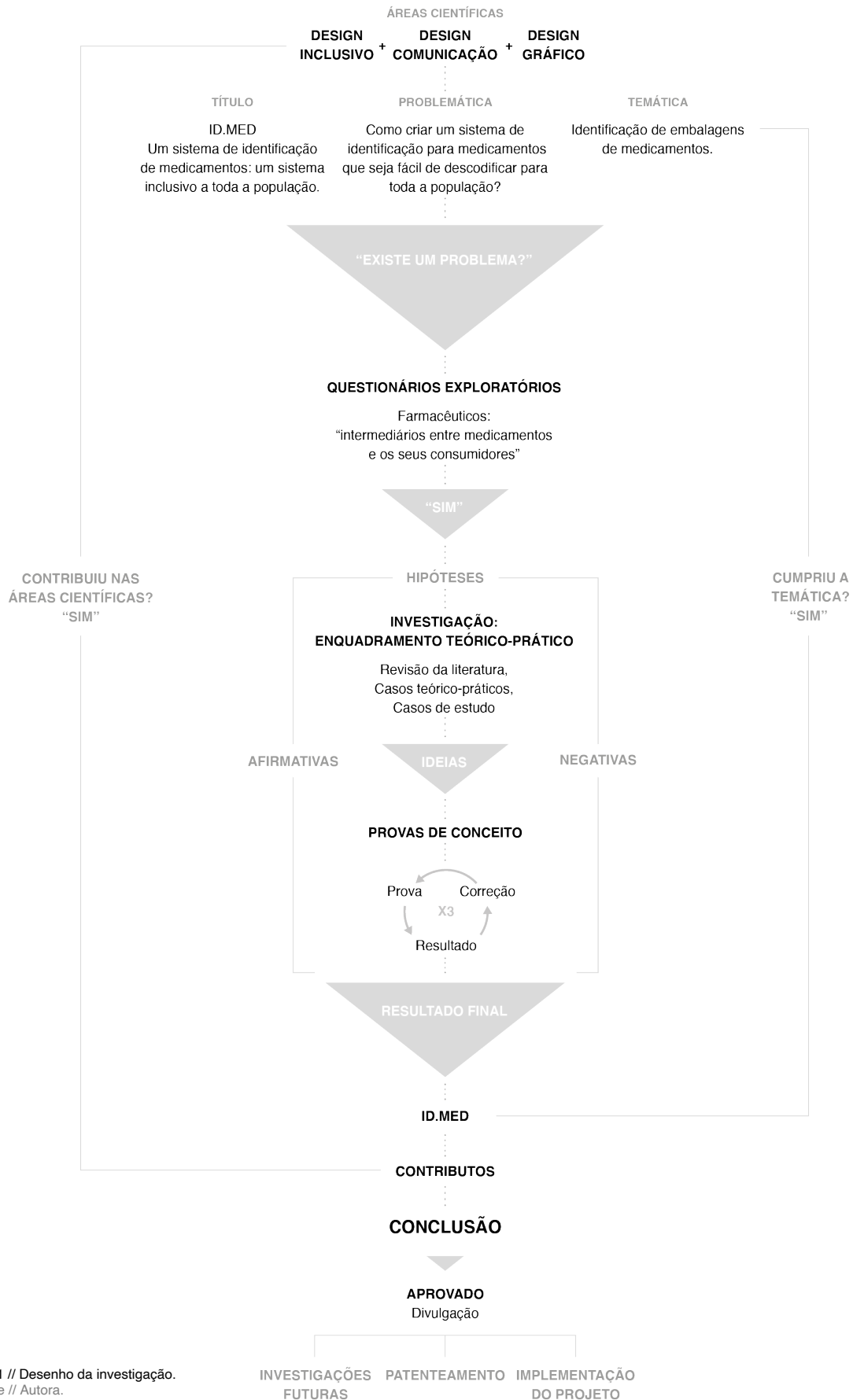


Fig. 1 // Desenho da investigação.
Fonte // Autora.

1.8 TESE EM SÍNTESE

Na presente investigação foi elaborado um projeto fundamentado na *action research*, ou seja, todo o projeto foi validado através da fundamentação teórica estudada e testado pelo seu público-alvo. Todo o processo foi registado neste documento, que foi dividido em sete capítulos principais, cada um com um propósito diferente de apresentação e explicação:

Capítulo 1 - Introdução:

Na introdução é apresentada a motivação, objetivos, problemática, questões de investigação, apoio técnico, desenho de investigação e a planificação do projeto.

O Design Inclusivo, associado ao Design de Comunicação e Gráfico foram as principais áreas que motivaram a realização deste projeto. A ideia de realizar um projeto que tivesse o contributo principal de resolver um problema do Homem surgiu num momento de rotina, quando a autora se apercebeu que não conseguia descodificar embalagens de medicamentos, por estas serem demasiado semelhantes entre si, e por informações essenciais não estarem devidamente destacadas.

De seguida, ao questionar-se se indivíduos com maior dificuldade seriam capazes de descodificar corretamente informação presente em certas embalagens de medicamentos, e não cometer erros na toma de medicações, surgiu o tema e problemática da presente tese de projeto: “como criar um sistema de identificação para medicamentos que seja fácil de descodificar para toda a população?”.

Os objetivos e planificação do projeto foram definidos, para que todo o trabalho fosse encaminhado de uma forma processual e concisa. Com o apoio dos profissionais mencionados neste capítulo, foram esclarecidas todas as dúvidas, de forma a validar todo o processo e resultados.

Capítulo 2 - Compreender a problemática:

Neste capítulo, são analisados os resultados obtidos nos questionários exploratórios dirigidos aos farmacêuticos, como estes contribuíram para a investigação e para a definição dos seus objetivos. Adicionalmente, permitiram: perceber a necessidade de criação do projeto, definir o público-alvo, constatar problemas, como os corrigir e, ainda, adquirir conhecimento sobre a área da farmacêutica e o design a si associado.

Questionando os profissionais, que mais interagem com medicamentos, permitiu-nos concluir que existe efetivamente um problema de identificação das embalagens de medicamentos por parte dos consumidores, o que põe a sua saúde em risco.

As respostas dadas pelos farmacêuticos também permitiram limitar algumas áreas de estudo e perceber que os próprios, para além de terem técnicas para não entregarem embalagens por engano, também consideram que as

mesmas deveriam ser mais distintas ou ter informações mais destacadas, para mais fácil identificação pelos consumidores nas suas habitações, não originando erros de toma.

Capítulo 3 - Enquadramento teórico-prático:

No enquadramento teórico-prático, é feita a recolha exaustiva de fontes primárias e secundárias que apoiam e permitem a criação e validação do projeto final.

Inicia com a revisão da literatura, com o estudo sobre os medicamentos, farmácia, medicina e os conhecimentos da população sobre estas áreas. Continua com o estudo do público-alvo, os consumidores de medicamentos, principalmente aqueles que apresentam patologias ou outras condições que lhes dificultam a identificação de embalagens de medicamentos.

Na área do Design, estudaram-se várias subáreas, de modo a perceber e a explicar as que a presente tese engloba, o Design Inclusivo, de Comunicação e o Gráfico. Seguidamente, apresenta-se o estudo sobre o Design das embalagens de medicamentos, as suas regras e leis de criação e construção, dados enviados pelo INFARMED. De seguida, foram constatados os problemas que o Design destas tem, com base noutros autores que também estudaram este problema.

O estudo da semiótica e da cor permitiu constatar a importância dos símbolos e o seu impacto no Design e no dia-a-dia da população que, sem se aperceber, depende da semiótica para regular parte da sua vida. Também a cor tem uma presença imprescindível no quotidiano, e mesmo não sendo cientificamente comprovado, pode influenciar o Homem. Assim, foi realizado o estudo sobre a psicologia das cores e da cromoterapia, uma terapia reconhecida pela OMS (Organização Mundial de Saúde) por ter a capacidade de ajudar a combater certos tipos de doenças, através do uso da cor.

A usabilidade é um fator que pode determinar o sucesso de um projeto. É o termo usado para caracterizar a responsabilidade de projetar experiências corretas. O estudo da usabilidade permite conhecer melhor o público-alvo e quanto lhe é fácil e importante um certo produto e experiência.

Por fim, na revisão de literatura, foi aprofundado o estudo sobre a identidade, importante para a criação da marca Id.Med e organizar todo o seu sistema.

Finalizando a revisão da literatura, iniciou-se uma procura de casos teórico-práticos, ou seja, teses de mestrado ou de doutoramento que, por semelhança a este projeto tese, pudessem ser importantes de analisar. “Comunicação Visual de Embalagens de Medicamentos”, de Liliana Rodrigues e o “Sistema de Identificação de Alergias Alimentares - Omnifoods” de Tânia Miranda Oliveira, foram duas teses refletidas e criticadas e que permitiram concluir e contornar alguns problemas que seriam encontrados neste projeto caso as teses não fossem analisadas.

A tese “Comunicação Visual de Embalagens de Medicamentos” reconhece o mesmo problema, as embalagens de medicamentos são demasiado semelhantes e de difícil identificação por parte dos idosos, o seu público-alvo definido. Assim, cria pictogramas que representam doenças específicas.

A Omnifoods conclui que as embalagens de produtos alimentares não permitem descodificar de forma rápida a existência de produtos que podem provocar alergias alimentares. A autora desenvolve uma aplicação móvel que, pela leitura do produto, permite ver ícones representativos de cada alergia que o produto lido pode conter.

Ambas as teses criam sistemas de identificação que tentam resolver causas de problemas de saúde.

Finalmente, foram considerados projetos já implementados na sociedade. O Coloradd, um sistema de identificação universal de cores para daltónicos, criou símbolos que, relacionados, permitem identificar uma cor.

O Semáforo Nutricional é um sistema de informação nutricional do Continente e outras marcas, que usam nos seus produtos, e permitem ao consumidor fazer uma escolha mais informada e consciente dos produtos alimentares que vão adquirir. Com base nas cores de um semáforo, vermelho, amarelo e verde, permite identificar de forma rápida se um produto é nutricionalmente bom (verde) ou mau (vermelho) para a saúde.

Capítulo 4 - Metodologia:

Neste capítulo é apresentado o modelo de investigação que foi usado para o desenvolvimento deste projeto tese. Expõe os procedimentos gerais usados na pesquisa teórica e prática, as ferramentas utilizadas e a maneira como o conteúdo foi tratado. Assim, revelaram-se componentes imprescindíveis para uma investigação: o propósito, a teoria, as questões de investigação, os métodos e a amostra estratégica.

Com a definição do tema e da problemática, são apontadas várias hipóteses, que delimitaram a área de estudo.

É, também, apresentada cada uma das provas de conceito realizadas e as suas análises. Neste subcapítulo, mostra-se a importância destas provas, pois validam o resultado do projeto com base nos seu públicos-alvo.

Ulteriormente, é feita uma reflexão sobre as considerações éticas tidas ao longo do projeto. Onde a privacidade e o anonimato, mas também a citação daqueles que contribuíram neste projeto foram tidos em conta, permitindo resultados mais verdadeiros.

Capítulo 5 - Projeto final:

Neste capítulo é evidenciado todo o processo mental da execução e construção do projeto final Id.Med. Inicia com a razão da escolha do nome e, posteriormente, toda a construção e justificação do código: os pictogramas, as cores e as siglas.

É mostrado o folheto informativo, o seu objetivo e como foi construído. Este revela ser importante, como um instrumento de aprendizagem inicial do código Id.Med, por parte dos consumidores.

Por fim os complementos de projeto, a marca gráfica, que apesar de complemento é importante, por ter a capacidade de englobar toda a identidade do projeto e dar uma imagem visual mais definida à mesma; e a brochura explicativa, uma brochura que descreve mais pormenorizadamente o que cada símbolo Id.Med representa.

Capítulo 6 - Discussão dos resultados:

É feita a reflexão crítica sobre todo o projeto desenvolvido, do qual são respondidas as questões de investigação, como se ultrapassou os constrangimentos que cada grupo do público-alvo apresentou e ainda se evidenciou a validação ou a negação das hipóteses inicialmente consideradas.

Foram apresentadas as limitações tidas neste projeto, como a incapacidade (neste momento) de inserir o grupo dos invisuais, o limite do tempo de realização do projeto, mas também a pandemia de 2019/2020, que limitou o contato com pessoas, para a recolha de dados.

No final deste capítulo, são descritos os desenvolvimentos que se pretende fazer futuramente a este projeto: a realização do código em braille, criando, efetivamente um sistema de identificação de medicamentos inclusivo a toda a população; investir no estudo dos blisters e a suas possíveis impressões, para inserção do código nestes; expandir o estudo para outros produtos das farmácias, como produtos dermatológicos; e por fim, patentear o código Id.Med e combater oficialmente os erros na toma da medicação.

Capítulo 7 - Conclusão:

Como o nome indica, neste capítulo são apresentadas as grandes conclusões do projeto e como este pode contribuir para a população geral, mas também para o conhecimento das áreas científicas que engloba.

2.1 OBJETIVOS

Quivy e Campenhoudt, em *Manual de Investigação em Ciências Sociais* (2005, pp. 69-70), consideram que as “... entrevistas exploratórias devem ajudar a constituir a problemática de investigação (...); as entrevistas contribuem para descobrir os aspetos a ter em conta e alargam ou retificam o campo de investigação das leituras”. Contribuem, portanto, ainda na ótica dos mesmos autores, “...para encontrar pistas de reflexão, ideias e hipóteses de trabalho, ...”.

Na impossibilidade de levar a cabo entrevistas exploratórias (pelos motivos anteriormente apresentados), procurou-se uma abordagem capaz de produzir, o mais possível, resultados próximos aos de entrevista. Desta forma, tal como os autores referidos abordam as entrevistas exploratórias, para o início desta investigação, os questionários realizados – ao terem questões de resposta aberta e de convite à reflexão – serviram como forma de entrevista, com os seguintes objetivos:

- Perceber a necessidade e importância da investigação;
- Constatar o(s) problema(s);
- Averiguar as mudanças necessárias à correção do(s) problema(s);
- Definir o público-alvo;
- Refletir sobre as áreas necessárias ao desenvolvimento do projeto.

2.2 ANÁLISE DAS QUESTÕES EXPLORATÓRIAS

O questionário foi enviado para várias farmácias no Porto e Lisboa e obtiveram-se dez respostas – seis do Porto e quatro de Lisboa. Nove dos respondentes são mulheres. A idade dos inquiridos varia entre os 25 e 55 anos, originando uma amostra com profissionais com distintos anos de carreira (desde 3 a 32 anos).

Embora a amostra seja pequena – facto já esperado quando o questionário é longo ou pede respostas mais ou menos longas a perguntas abertas – é possível notar semelhanças nas respostas. Assim, 60% dos inquiridos consideram que os seus utentes não identificam bem as embalagens de medicamentos. Justificam que, para além da falta de literacia em saúde da população, os diferentes laboratórios de genéricos usam o mesmo logótipo para os diferentes medicamentos com DCI (denominação comum internacional), ou para embalagens com diferentes doses, não permitindo aos doentes uma distinção fácil dos mesmos. Os restantes 40% consideram que os utentes identificam bem as embalagens, desde que não haja alterações de marca ou medicação; havendo alteração de medicamento ou de posologia, os farmacêuticos indicaram haver dificuldade por parte dos utentes.

Quando questionados sobre a existência de erros de toma de medicação por parte dos utentes, todos os inquiridos responderam positivamente, apontando a mesma situação: “Existem erros, principalmente de duplicação de medicação (genéricos diferentes do mesmo medicamento) e troca de posologia. Podem ser evitados com transmissão de informação verbal clara, sempre acompanhada com informação escrita.” Tal como justificado pela inquirida citada e outros farmacêuticos

questionados, para tentar combater os erros na toma de medicação, por parte dos utentes e evitar sérios riscos para as próprias farmácias e saúde dos utentes, muitos dos farmacêuticos usam outras soluções para além de uma explicação oral.

Quando o farmacêutico percebe estar perante utentes com elevada probabilidade de se enganarem na medicação – idosos, polimedicados, adultos que não sabem ler ou com outro tipo de dificuldades – os profissionais enviam mensagens por telemóvel ou utilizam plataformas online de comunicação, escrevem ou desenham na própria embalagem do medicamento ou tentam assinalar os pontos importantes das embalagens.

Os farmacêuticos tentam responder da maneira mais adequada às alterações de medicamentos ou erros dos utentes, mas nem sempre os conseguem prever. Para além de pôr em risco a saúde do utente (conforme já exposto), a ingestão de medicação errada ou a dupla toma podem trazer graves problemas de negócio à farmácia, bem como conflitos com clientes. Todavia, e apesar de se notar que os erros e dificuldade na toma da medicação estão mais associados ao utente, os próprios profissionais da farmácia, quando perguntados se já entregaram medicamentos errados, por engano, 70% dos questionados informaram que sim, alguns afirmando que a razão do engano foi, tal como acontece com os utentes, a semelhança das embalagens.

Ao constatar que também ocorrem erros com os profissionais, foi-lhes perguntado de que forma eram organizadas as centenas ou milhares de medicamentos que estes têm nas suas farmácias, e se consideram haver formas mais corretas que lhes permitam minimizar erros e ter maior produtividade. Cada farmácia pode organizar o seu espaço a seu modo, não havendo nenhuma lei que a limite. Pelas respostas recebidas, existem vários métodos: alfabeticamente, pelo seu DCI ou pela marca, pela sua forma, pela sua dose, por FEFO (*first-expire, first-out*); ou têm robots, que através do controlo do próprio farmacêutico por computador, colocam automaticamente os medicamentos em calhas, que os fazem descer até uma prateleira, junto ao balcão de atendimento, evitando deslocações constantes ao armazém. Tendo em consideração os vários métodos de organização, assumia-se haver propensão para um, mas nenhum prevalece e 90% dos farmacêuticos acreditam que o método que usam é o mais correto. Assim, não podemos identificar a forma de organização dos medicamentos nas farmácias como a razão dos erros que ocorrem, principalmente as que já usam sistemas informáticos (robots). Estes encarregam-se de toda a atividade, desde a gestão de stocks, encomendas, controlo de validade, entre outras.

As regras de produção e design das embalagens de medicamentos aplicadas pelo INFARMED, tentam criar uma interpretação e distinção correta daqueles. Ao questionar os farmacêuticos se consideravam que essas regras cumpriam o seu propósito, apenas dois afirmaram que sim. Foi-lhes pedido que enumerassem os principais problemas que encontravam e as respostas foram semelhantes: o principal problema apontado foi a semelhança das embalagens, tanto em tamanho, cor ou padrão.

Por último, foi questionado o que alterariam nas embalagens, para que estas fossem mais facilmente identificáveis nas farmácias e para os utentes. Três dos inquiridos consideraram que para melhor identificação na farmácia não seriam necessárias alterações; porém, as outras respostas mostraram similaridades com as alterações que fariam para o cenário dos utentes. Uma distinção maior nas embalagens é a resposta principal, para que pudessem ser identificadas mais facilmente, por cores, estilo das fontes, tamanho ou adição de símbolos, ou informação alternativa, que salientasse a principal indicação

terapêutica, a patologia, a posologia, e/ou outras informações que se considerem importantes o utente perceber, no primeiro instante, com a embalagem.

2.3 SÍNTESE CONCLUSIVA

A contribuição dada por todos os farmacêuticos que responderam ao questionário – disponível nos anexos – foi importante para o desenvolvimento do projeto. As respostas permitiram limitar algumas áreas de estudo e, principalmente, o público-alvo. Revelaram informação desconhecida, como os robots farmacêuticos e os novos códigos de identificação única de medicamentos – código que lê a embalagem à entrada da farmácia e que lhe dá todas as informações sobre o mesmo: nome, a denominação comum, a forma farmacêutica, a dosagem, o tamanho e tipo de embalagem; o número de série, sequência numérica ou alfanumérica; o número do lote; o prazo de validade e o número nacional de registo. De referir, que a leitura só é permitida ser feita por farmacêuticos.

É possível concluir que os próprios farmacêuticos veem a necessidade de alteração de alguma parte do design nas embalagens dos medicamentos, para que haja uma mais clara perceção do medicamento por parte do utente (levando à diminuição do número de casos de doenças por erros de toma). No entanto, para o desempenho do seu trabalho enquanto farmacêuticos, estes não consideram importante a alteração do design das embalagens, uma vez que os erros cometidos na entrega foram causados por outros fatores que não apenas o design das embalagens. Na organização dos medicamentos, os farmacêuticos – talvez pelo estudo e hábito da situação e do espaço onde se encontram – não veem uma necessidade de mudança, prioritária, até pela melhoria tecnológica nas superfícies (os robots farmacêuticos), que acaba por eliminar a possibilidade de erros humanos.

Contrariamente ao considerado nas primícias do projeto, em que se considerava importante uma fácil distinção dos medicamentos nas prateleiras das farmácias, conclui-se que o público-alvo são os consumidores finais, os utentes das farmácias, em particular, aqueles com mais dificuldades: os idosos, analfabetos ou utentes com outras doenças que os limitem na análise de embalagens. A distinção correta das embalagens poderia permitir uma maior autonomia a este público.

O uso de cores e tamanho das embalagens foi a resposta mais dada como forma de distinção das mesmas, tanto para as farmácias como para os utentes, o que permitiu perceber que existe importância no estudo da cor e de um aprofundamento no estudo das embalagens em si.

3.1 REVISÃO DA LITERATURA

3.1.1 O MEDICAMENTO E O FARMACÊUTICO NA SOCIEDADE

Desde a antiguidade que o ser humano procura soluções capazes de diminuir ou eliminar dores e doenças. No início da história da farmacêutica, usavam-se práticas mágico-religiosas e preparavam-se mezinhas com produtos naturais. (Cabral & Pita, 2015) A ciência farmacêutica, tal como outras ciências, evoluiu ao longo do tempo. Atualmente, existem novos grupos de medicamentos, sustentados, também, em matérias primas sintéticas e em princípios da síntese química. Estas alterações revolucionárias também obrigaram à alteração do exercício profissional farmacêutico, fazendo surgir o que hoje nos é conhecido.

“O farmacêutico torna-se um profissional de formação universitária que exerce a sua atividade de acordo com normas técnicas, científicas e éticas. O medicamento é um produto que foi sujeito a longo tempo de investigação baseada em rigorosos critérios científicos e de segurança, tutelado por normas jurídicas e regulamentos, que obedece a controlo económico e que contribui para o bem-estar individual e cujos efeitos na sociedade são evidentes.” (Cabral & Pita, 2015, p.5).

Em Portugal, o controlo sobre os medicamentos e todos os seus processos envolventes é regulado pelo INFARMED. Qualquer medicamento – inovador ou não – passa por uma avaliação técnico-científica, que tem por objetivo garantir a qualidade, segurança e eficácia dos medicamentos colocados no mercado ou utilizados em ensaios clínicos, com base em critérios técnico-científicos rigorosos, legislação e normas orientadoras aplicáveis, nomeadamente, as publicadas no Eudralex (regras e regulações de produtos médicos na União Europeia), pela EMA (Agência Europeia de Medicamentos) e pelo ICH (Conselho Internacional para Harmonização de Requisitos Técnicos para Medicamentos de Uso Humano). Esta avaliação é realizada por profissionais das áreas da farmacêutica, pré-clínica, clínica e de biodisponibilidade/bioequivalência. Estes são, também, responsáveis pelo aconselhamento científico à indústria farmacêutica, sempre que este é solicitado (INFARMED, 2016).

Após o patenteamento de um medicamento, este ganha uma marca. Posteriormente, o medicamento poderá ser usado como base para futuros medicamentos similares e genéricos. Estes últimos também são regulados e garantidos como eficazes e de qualidade pelas mesmas entidades. Todavia, apesar das mesmas qualidades, são obrigados a apresentar a sua DCI (ANVISA, 2010).

Os medicamentos que hoje tomamos não são produtos simples: fazem parte de uma série de composições químicas, podendo expressar-se em diferentes formas farmacêuticas. De acordo com o Decreto-Lei nº176/2006 de 30 de agosto (2006, p. 5), forma farmacêutica é o “Estado final que as substâncias ativas ou excipientes apresentam depois de submetidas às operações farmacêuticas necessárias, a fim de facilitar a sua administração e obter o maior efeito terapêutico desejado”.

Existem diferentes formas farmacêuticas, que podem dividir-se em grupos consoante o seu estado - líquido, semissólido e sólido – e pela sua via de administração, que pode variar consoante a doença a ser tratada ou a condição de saúde do doente.

Os medicamentos podem, ainda, ser divididos consoante a sua origem: naturais (obtidos na natureza), semissintéticos (sintetizados a partir de fármacos naturais), sintéticos (produzidos por manipulações químicas que não dependem de substâncias naturais) e biotecnológicos (produzidos a partir de origens biológicas). Finalmente, podemos dividir os medicamentos consoante o seu modo de ação: etiológicos (tratam a causa de uma doença), substituição (compensam a deficiência de uma substância) e sintomáticos (aliviam sintomas) (Venturini, 2012).

Todos os medicamentos são, depois, organizados pela sua natureza de enfermidade, ou seja, sobre o que atuam. É possível dividi-los em dezasseis tipologias de medicamentos:

- Antibióticos/antibacterianos: medicamentos que atuam em bactérias, ou seja, combatem uma infeção;
- Antifúngicos: medicamentos que previnem ou inibem a proliferação de fungos ou os destroem;
- Antivíricos/antivirais: medicamentos que atuam sobre vírus;
- Antiparasitários: classe de medicamentos indicados para o tratamento de parasitas, organismos que vivem em associação com outros, dos quais retiram os meios para a sua sobrevivência, normalmente prejudicando o organismo hospedeiro;
- Analgésicos: medicamentos capazes retirar ou aliviar a dor;
- Anti-inflamatórios: medicamentos que tratam inflamações dos tecidos e seus sintomas decorrentes (dor e febre);
- Medicamentos que atuam no sistema nervoso central e periférico (contêm analgésicos);
- Medicamentos do aparelho cardiovascular;
- Medicamentos que atuam sobre o sangue;
- Medicamentos do aparelho respiratório;
- Medicamentos do aparelho digestivo;
- Medicamentos do aparelho geniturinário;
- Medicamentos que atuam no sistema hormonal/endócrino;
- Medicamentos do aparelho locomotor;
- Medicamentos antialérgicos;
- Medicamentos que atuam na nutrição.

Informação compilada com base em pesquisa pessoal e no apoio dos médicos Dr. João Pereira (otorrinolaringologista) e Dra. Graça Mendes (pedopsiquiatra) e na farmacêutica Dra. Elisabete Pinho, já referenciados anteriormente.

Os antibióticos, antifúngicos, antivíricos, antiparasitários, analgésicos e anti-inflamatórios podem encontrar-se em medicamentos que atuam sobre um aparelho do corpo específico. Porém esses casos são raros.

Cada especialidade médica ainda pode conter mais tipos de medicamentos. Todavia, para esta investigação, serão apenas considerados os acima listados, que podem ser adquiridos em farmácias abertas à população geral.

A escolha do tipo de medicamento a ser tomado por um doente é feita, geralmente, por um médico (ou farmacêutico, em situações não graves em que não é necessária receita médica). Segundo o Decreto-Lei n.º 209/94, de 6 de agosto, artigo 3º, os MSRM (medicamentos sujeitos a receita médica), devem preencher uma das seguintes condições:

1. Possam constituir, direta ou indiretamente, um risco, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, caso sejam utilizados sem vigilância médica;
2. Sejam com frequência utilizados em quantidade considerável para fins diferentes daquele a que se destinam, se daí puder resultar qualquer risco, direto ou indireto, para a saúde;
3. Conttenham substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade e/ou efeitos secundários seja indispensável aprofundar;
4. Sejam prescritos pelo médico para serem administrados por via parentérica.

A orientação médica ou farmacêutica é, então, necessária para evitar que o medicamento seja ingerido de forma errada ou na situação (doença) errada. Segundo o Estatuto da Ordem dos Farmacêuticos, o profissional deve sempre orientar-se para o utente e estabelecer como prioridade o seu bem-estar e saúde, assim como garantir a qualidade, eficácia e segurança da farmacoterapêutica, o que implica o dever de vigiar e monitorizar a distribuição, transição e uso dos medicamentos pelo doente (Decreto-lei n.º 288/2001, de 10 de Novembro, Ministério da Saúde, Estatuto da Ordem dos Farmacêuticos, 2001).

O farmacêutico – atualmente mais do que um profissional de medicamentos – tem, também, a importante função de educar de forma clara e coerente os seus utentes, de modo a combater atitudes de risco e beneficiar as suas saúdes. A informação deve ser personalizada de acordo com a cultura, estado fisiológico ou patológico de cada utente (Santos et al., 2009).

“A educação para a saúde é um processo ativo, que pretende criar na população, conhecimentos, habilidades e atitudes para saber prevenir e lidar com a doença, oferecendo-lhe a possibilidade de participar na tomada de decisões acerca da sua saúde. A educação para a saúde visa mudar os comportamentos individuais de risco e deste modo, melhorar a saúde das pessoas.” (Santos et al., 2009).

O sistema de medicação é, como observado, um processo complexo com várias etapas, e os farmacêuticos acarretam a grande responsabilidade de tentar eliminar problemas graves que possam acontecer durante todo o processo. Etapas que, muitas das vezes, são realizadas fora das suas horas de trabalho e que, “todavia, nem sempre o sistema é suficientemente seguro, ocorrendo erros que podem ou não, causar danos ao paciente.” (Bohomol, 2014).

É papel dos farmacêuticos dar e informar sobre o uso dos medicamentos. Porém, fora da farmácia, nas próprias habitações dos doentes podem acontecer erros que os farmacêuticos desconhecem e nem têm a possibilidade de combater.

O grau literacia em saúde é importante para a distinção dos medicamentos e, conseqüentemente, para a sua adequada toma. Reis (2010), na sua dissertação *O conhecimento sobre o medicamento e a literacia da saúde*, apresenta um estudo que mede o conhecimento sobre medicamentos, com base numa amostra de utentes de farmácia com idades compreendidas entre os 45 e

os 64 anos, analisando de que forma está associado à literacia em saúde. Com a colaboração voluntária de farmácias do concelho de Lisboa, recolheram os dados mediante inquérito por entrevista quando o utente se encontrava na farmácia a adquirir a sua terapêutica.

A autora concluiu que “Os fatores que explicam a variação do nível de conhecimento sobre o medicamento são o grau de escolaridade, o índice de compreensão da informação e a frequência de leitura de informação sobre saúde ou medicamento.” (Reis, 2010, p. 87). Os inquiridos mostraram possuir conhecimentos apenas dos medicamentos que consomem, revelando dificuldades quando novos medicamentos são adicionados ao seu regime.

Para melhorar o conhecimento e, conseqüentemente, haver menos erros no consumo e terapêutica do medicamento, a mesma autora revela a importância do reforço da informação disponibilizada pelas farmácias, que é melhor compreendida e mais procurada pelos utentes quando estes necessitam de informação sobre medicamentos. A importância da “leitura de informação sobre saúde é, em termos de literacia da saúde, a dimensão mais associada pelo que a produção de materiais informativos escritos se justifica e deve orientar-se pela facilidade da sua utilização.” (Reis, 2010, p. 88).

3.1.2 CONSUMIDORES DE MEDICAMENTOS

“Nas últimas décadas, os medicamentos têm contribuído para a eficiência dos sistemas de saúde por se revelarem um meio custo-efetivo para a redução da carga da doença e mortalidade, promovendo a melhoria da qualidade de vida individual. Os medicamentos acrescentam não só anos à vida, mas também vida aos anos.” (Ordem dos farmacêuticos, 2014).

Os avanços médicos e científicos têm contribuído para o prolongamento do nosso tempo de vida. Desde que nascemos, somos medicados com vacinas ou outras proteções medicamentosas, que permitem prevenir e combater doenças. As taxas de mortalidade em países desenvolvidos são cada vez mais baixas; ao mesmo tempo, as taxas de natalidade também diminuem (Sousa, 2019), resultando no envelhecimento da população.

A medicação é usada por todas as faixas etárias. Porém, é maioritariamente tomada por utentes idosos, ou pessoas com problemas de saúde crónicos, recorrentes ou psicológicos.

Com o avançar da idade, podem surgir doenças crónicas e degenerativas, havendo casos em que um idoso apresenta distintas complicações de saúde, necessitando de tomar vários medicamentos ao mesmo tempo (Midões, 2012). Todavia, esta toma de diversos medicamentos pode ser perigosa. São vários os autores que afirmam que o uso inapropriado de medicamentos gera consequências na saúde (Fanhani et al, 2007).

Para o desenvolvimento desta investigação foi considerado como público-alvo toda a população como consumidora de medicação. Não obstante, para o desenvolvimento do projeto, foram investigadas as características da população idosa ou com

determinadas condições/caraterísticas, para melhor perceber como ultrapassar certos constrangimentos da criação do projeto em si.

ENVELHECIMENTO

À semelhança da maioria dos países desenvolvidos, Portugal é, cada vez mais, um país com uma população envelhecida. Segundo a National Geographic, com base em estudos do INE, cerca de 20% da população portuguesa é idosa. Estima-se que, em 2080, esta faixa representará 40% da população (2018).

O envelhecimento não é uma fase, mas sim um processo de degradação progressiva e diferencial, caracterizado pelo declínio da capacidade funcional do organismo. É impossível datar o seu início: o envelhecimento varia de acordo com o estado biológico, psicológico e social do indivíduo (Cancela, 2007).

Durante o processo de envelhecimento, algumas capacidades sensoriais são alteradas, podendo pôr em causa alguns dos estados referidos. A visão, a audição e o equilíbrio são as capacidades mais afetadas, trazendo graves problemas a nível psicológico e social aos indivíduos (Cancela, 2007).

O sistema visual é composto por funções neurais. O olho é apenas um mecanismo recetor de luz que transmite ao cérebro as informações captadas. Durante o envelhecimento, muitas doenças afetam este sistema: cataratas senis, degeneração macular senil, glaucoma, entre outras. Mas a mais comum e importante de refletir é a presbiopia, habitualmente conhecida por “vista cansada”. Trata-se de uma doença que surge, normalmente, após os quarenta anos de idade. Esta doença é formada por uma alteração do cristalino (estrutura flexível que se situa atrás da íris, que se vai moldando para que as imagens captadas se mantenham nítidas sobre a retina, sempre que o foco se encontra mais perto ou mais longe), dificultando a visão ao perto (fig. 2) (Mendes, 2008).

As aptidões cognitivas atingem o seu pico pelos trinta anos, continuam estáveis até aos sessenta anos, começando depois a diminuir e afetando o estado psicológico do indivíduo (Cancela, 2007).

Nas pessoas idosas, a capacidade de comunicar tende a ser mais repetitiva e torna-se mais difícil compreender frases mais longas e complexas.

Em conjunto com as dificuldades visuais, dá-se um declínio no reconhecimento de imagens que não lhes sejam familiares. Apresentam, também, dificuldade em filtrar informações ocasionais, e em repartir a atenção por diferentes tarefas. A memória degrada-se por haver interferência do conhecimento já armazenado com o conhecimento obtido no momento – interferência causada pelo aumento do tempo a processar informações novas (Cancela, 2007).

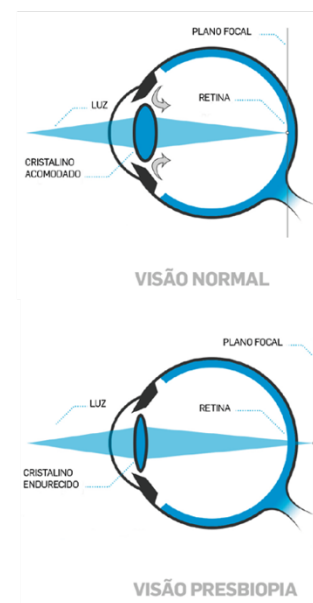


Fig. 2 // Infografia de comparação entre visão normal e visão com presbiopia.

Fonte // www.centroptico.pt/saude-presbiopia.html

ANALFABETISMO

Considera-se analfabeto o indivíduo que, acima dos 10 anos (conclusão do ensino básico primário), não sabe ler nem escrever (INE, 2006).

Em Portugal, 5% da população ainda é analfabeta, sendo um dos países europeus com maior taxa de analfabetismo. A maioria é idosa e vive em zonas do interior, mas 30 mil ainda estão em idade ativa (entre os 18 e 65 anos) (Expresso, 2016).

Um analfabeto apresenta dificuldade diárias de inserção na sociedade. Tem problemas de coesão social, dificuldades de empregabilidade ligadas à falta de escolaridade e, por consequência, é afetado pela pobreza (Mendes, 2006).

Ações que consideramos diárias e simples, como ler o nome de um produto, são impossíveis para este grupo, que vê a sua confiança e autonomia diminuídas.

DALTONISMO

O daltonismo ou discromatopsia é uma perturbação da perceção visual que não permite distinguir todas as cores. O olho humano possui sensibilidade a três cores principais: o azul, o vermelho e o verde. Da mistura entre estas cores surgem as outras. Ao ter dificuldade em distinguir uma destas cores, implica não perceber a mistura desta com outras (Pereira, 2019).

Existem três tipos de daltonismo, consoante a sua gravidade: o daltonismo acromático, um tipo raro do qual o indivíduo tem ausência total da cor, vê a preto, branco e cinza; o daltonismo dicromático, em que o portador não tem o recetor de uma das cores principais; e o daltonismo tricromático, o mais comum, no qual o portador possui dificuldade em distinguir uma das cores (fig. 3). Os sintomas do daltonismo por vezes não são facilmente perceptíveis, mas podem incluir dificuldade em ver as tonalidades de cores parecidas (Pereira, 2019).

Não há cura para o daltonismo. No entanto, o diagnóstico precoce permite a aplicação de métodos educacionais específicos. O daltonismo pode dificultar a aprendizagem e a execução de atividades rotineiras; no entanto, tais problemas são considerados menores pela literatura médica devido à capacidade de adaptação da maioria dos daltónicos (Pereira, 2019).

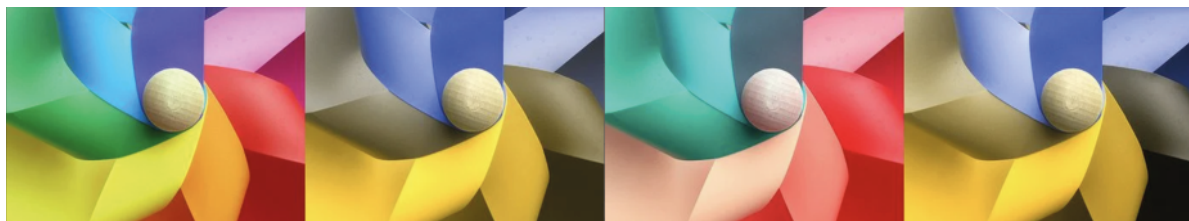


Fig. 3 // Comparação entre os vários tipos de daltonismo: visão normal; ausência de verde; ausência de azul; ausência de vermelho.

Fonte // www.tecnoblog.net/197830/oculos-enchroma-daltonismo/

CONSTRANGIMENTOS

Como antes referido, o público-alvo deste projeto são todos os consumidores de medicamentos, ou seja, quase toda a sociedade.

Com base no estudo de algumas dificuldades de certos grupos, concluiu-se existirem constrangimentos a ter em conta na criação do projeto. Nos idosos, deparamo-nos com o problema de visão e de cognição, impedindo o uso de símbolos muito pequenos ou de difícil compreensão. Os analfabetos, por não conhecerem letras e números, impedem o uso da escrita. Os daltónicos não permitem o uso de apenas cores ou tonalidades próximas.

A cegueira também poderia ser tida como constrangimento. Porém, seria um próximo passo a contornar pelo uso do braille (sistema de escrita tátil) como apoio secundário.

3.1.3 EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS

DESIGN

De acordo com o Instituto Americano de Artes Gráficas (AIGA), o Design Gráfico é definido como a prática de planear e projetar ideias e experiências com conteúdos visuais e textuais (2020). Ambrose e Harris, no livro *The Fundamentals of Graphic Design* (2009) completam este significado, enunciando que o Design Gráfico impõe uma ordem e estrutura ao conteúdo de forma a facilitar o processo de comunicação, potenciando a probabilidade de a mensagem ser recebida e entendida pelo público-alvo. É uma prática que produz impacto social e cultural na vida quotidiana, em que o principal responsável é o designer que desempenha o papel de conceção e produção do objeto de design.

Por Comunicação Visual, podemos entender o modo de transmitir ideias de forma visual. Esta pode ser feita através de cores, formas, texturas, signos ou símbolos, que, sozinhos ou no seu conjunto criem reações ou sensações na sua audiência (Amaro & Soromenho, 2012).

De reparar que, o design gráfico usa a comunicação visual para resolver problemas, surgindo o Design de Comunicação e Gráfico, uma área que tem o objetivo de organizar objetos de comunicação visual na sociedade (Amaro & Soromenho, 2012).

Para entender melhor o Design de Comunicação e Gráfico, é importante entender os elementos e princípios que fazem o “Design”. Alguns destes elementos, como já referido na comunicação visual, são a cor, a linha, a forma, a textura, o espaço, o tamanho, mas também o movimento, padrões, repetições, ritmo, proporções, equilíbrio, entre muitos outros. Estes elementos e princípios, ao serem usados no seu conjunto ou em confronto, criam impacto num objeto de design, e percebê-los é essencial para criar um bom projeto de Design (Malvik, 2020).

É ainda necessário reconhecer, que o termo “gráfico” tem um peso superior a “comunicação”, omitindo o aspeto mais essencial desta área e profissão: a criação de comunicações eficazes (Frascara, 2004). Por essa razão, o mesmo autor, Jorge Frascara (2004), acredita que o termo mais correto para esta área, deveria ser Design de Comunicação Visual, porque esta definição tem a capacidade de englobar os três elementos essenciais desta área: o método (design), o objetivo (comunicação) e o meio (visão).

Concluindo, para entender o Design de Comunicação e Gráfico, ou como Frascara denomina, Design de Comunicação Visual, é necessário pensar mais nas ações do que nos objetos que ele produz. O designer, mais do que pensar no modo de comunicar, deve refletir no impacto que este vai produzir no conhecimento, atitudes ou comportamentos do seu público-alvo (Frascara, 2004).

No entanto, o Design, mesmo usando todos os seus elementos e princípios de construção, pode não passar a mensagem pretendida. A comunicação é algo essencial na sociedade, porém não é algo simples de alcançar. Luhmann, afirmou que a realidade é algo improvável de acontecer. O autor questiona se a comunicação é possível, já que o é improvável, mas necessária para o desenvolvimento de uma sociedade (Luhmann, 2006).

A primeira improbabilidade que enuncia, está relacionada com a compreensão da mensagem – é improvável que alguém entenda a mensagem, sendo o recetor uma pessoa isolada e de consciência própria. O segundo problema, ou improbabilidade, relata o problema do espaço e tempo – é improvável uma mensagem chegar a recetores que não se encontram no local da mensagem. Por fim, a última improbabilidade refere-se ao facto de uma mensagem não ser aceite pelo recetor – não obter o resultado desejado (Luhmann, 2006).

Todavia, Luhman não apontou apenas as improbabilidades da comunicação. Este autor também sugere mecanismos que ajudam a resolver as improbabilidades. Mecanismos que devem ser tomados em consideração para qualquer projeto de Design, que tem como objetivo principal transmitir uma mensagem clara e instantânea: a linguagem, seja ela oral ou gestual, mostra a intenção de comunicar, facilitando a compreensão das mensagens; meios de difusão de massas permitem expandir mensagens para locais e tempos diferentes; símbolos como o poder, moral, amor e verdade, tornam mais provável que as mensagens sejam aceites pelos recetores (Luhmann, 2006).

Já o Design Inclusivo é definido por Cruz (2010) como o desenvolvimento de produtos para um público-alvo com limitações, que necessita de equipamentos que atenuem essas barreiras e permita maximizar a sua integração em atividades diárias. A mesma autora reconhece que, para que a criação de um produto ou projeto seja desenvolvido com base neste conceito, é imprescindível a participação dos utilizadores durante todo o processo de desenvolvimento do projeto em questão. Os utilizadores devem participar reagindo à experiência ou produto. Só assim é permitido chegar a uma solução que se possa considerar inclusiva.

Em 1994, este termo já era usado por Clarkson e Coleman (2015). Coleman, levou este conceito para Inglaterra, para expor à indústria e ao próprio mercado britânico a possibilidade de projetar e comercializar produtos para idosos e pessoas com

deficiências. No entanto, até aos dias de hoje, segundo os autores, essas demandas ainda não são atendidas de forma adequada e, as que tentam ser, nem sempre são, na realidade, acessíveis às pessoas com limitações.

Assim, os designers deverão dedicar especial atenção ao público-alvo e à noção de inclusão, não esquecendo as individualidades dos utilizadores para quem trabalham e a necessidade de participação destes, para a criação de um projeto realmente inclusivo. Só assim é possível afirmar que se contribui para o avanço da inclusão na sociedade.

DESIGN DE EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS

Segundo as normas europeias, embalagens são todos os produtos feitos de quaisquer materiais, independentemente da sua natureza, utilizados para conter, proteger, movimentar, entregar e apresentar mercadorias, desde as matérias-primas até aos produtos transformados, e desde o produtor até ao utilizador ou consumidor. Todos os artigos descartáveis utilizados para os mesmos fins são considerados embalagens (Diretiva 94/62/CE, 20 de dezembro, Parlamento Europeu e do Conselho, 1994).

Atualmente, o Design das embalagens pode fazer a diferença nas relações económicas e nas relações com o consumidor. Vivemos num mundo consumista, em que para vender é necessário destacar da concorrência. Para isso, o Design através da comunicação visual, cria elementos visuais capazes de criar mensagens que atraiam os seus consumidores.

As embalagens de medicamentos acondicionam, como o nome indica, medicamentos. Mas, ao contrário de muitas outras embalagens, os profissionais da “área de desenvolvimento de embalagens devem estar preparados para criar embalagens que atendam a população e as diretrizes dos diversos órgãos que regulamentam este setor. (...) A importância da embalagem relaciona-se principalmente com a conservação dos produtos farmacêuticos, além de veicularem informações importantes ao consumidor.” (Lima, 2010, p. 15).

Há diversas farmacopeias e códigos relacionados por todo o mundo, bem como diversos regulamentos consoante o país ou o continente; porém, para esta investigação apenas serão tidas em conta as determinações legais do INFARMED.

Os aspetos legais e regulamentos de criação de embalagens para a indústria farmacêutica são, então, regulados pelo INFARMED. Por esta razão, esta entidade foi contactada via email (em anexo), e enviou todas as leis, normas e outras informações necessárias para o desenvolvimento e design de embalagens de medicamentos.

Para entender as normas descritas neste segmento, é necessário entender as classificações de embalagens. Por embalagem primária (fig. 4), entende-se toda a embalagem que está em contacto direto com o conteúdo principal. A secundária (fig. 5) é a que agrupa ou protege a embalagem primária, e, normalmente é a que



Fig. 4 // Embalagem primária - blister.

Fonte // www.callfarma.com.br/produto/10244-aspirina-adulto-500-mg-com-10-comprimidos



Fig. 5 // Embalagem secundária - caixa.

Fonte // www.farmacia24.eu/medicamentos/aspirina-microactive-20-comp/

contém os conteúdos visuais que identificam os produtos nas prateleiras. A terciária facilita o transporte e promove a proteção da embalagem secundária (Lima, 2010).

DECRETO-LEI N° 176/2006

O Decreto-Lei nº176/2006 de 30 de agosto (INFARMED - Gabinete Jurídico e Contencioso, 2006), estabelece as regras de fabrico, importação, exportação, comercialização, rotulagem e informação, publicidade, farmacovigilância e utilização dos medicamentos para uso humano com as respetivas inspeções.

Para o desenvolvimento deste projeto foram evidenciados pontos importantes do artigo 104º ao artigo 109º.

Segundo o artigo 104º - Princípio Geral - do capítulo Rotulagem e folheto informativo, é proibido fornecer medicamentos em acondicionamentos que não estejam rotulados ou que não contenham o seu folheto informativo. Caso o medicamento seja administrado ao doente por intermédio de um profissional de saúde, ou caso existam problemas de disponibilidade do medicamento, o INFARMED pode, por regulamento e salvaguardando as condições necessárias da vida humana, dispensar a inclusão de certas menções exigidas na rotulagem ou no folheto informativo.

O artigo 105º - Rotulagem – indica que o rótulo da embalagem secundária, ou da primária, caso a secundária não exista, tem de ter os seguintes elementos (fig. 6):

1. Nome do medicamento, seguido da denominação comum;
2. Composição qualitativa e quantitativa das substâncias ativas por unidade de administração, volume ou peso, consoante a sua forma de administração;
3. Indicação e conteúdo em peso, volume ou número de unidades;
4. Lista dos excipientes com ação ou efeito notório cujo conhecimento seja necessário para a utilização conveniente do medicamento, devendo ser indicados todos os excipientes no caso de preparações injetáveis, preparações de aplicação tópica ou colírios;
5. Modo e, se necessário, a via de administração, dispondo de um espaço adequado e especificamente destinado à inscrição, pelo farmacêutico, da posologia prescrita;
6. A expressão “Manter fora do alcance e da vista das crianças”;
7. Classificação do medicamento relativamente à dispensa ao público, nos termos do disposto no artigo 113º (classificação dos medicamentos, como medicamentos sujeitos ou não a receita médica);
8. Informações de uso dos medicamentos não sujeitos a receita médica;
9. Pictograma a alertar para os efeitos do consumo do medicamento sobre a capacidade de condução ou utilização de máquinas, sempre que aplicável;
10. A expressão “Uso externo”, impresso em fundo vermelho, quando for o caso;
11. Prazo de validade, incluindo mês e ano;
12. Prazo de utilização após reconstituição do medicamento ou primeira abertura do acondicionamento primário;

13. Precauções particulares de conservação, quando for caso disso;
14. Precauções especiais para a eliminação dos medicamentos não utilizados ou dos resíduos ou detritos deles provenientes;
15. Preço de venda ao público através de impressão, etiqueta ou carimbo;
16. Nome ou firma e domicílio ou sede do titular da autorização de introdução no mercado;
17. Número de registo de autorização de introdução no mercado do medicamento;
18. Número do lote de fabrico;
19. As expressões “Amostra gratuita”, “Proibida a venda ao público” ou outras idênticas, se for caso disso;
20. Elementos que garantam a identidade e autenticidade do medicamento, definidos ao abrigo do disposto no artigo 13º (número de registo de medicamento) e no nº 2 do artigo 109º, sem prejuízo disposto na alínea seguinte;
21. Para os medicamentos sujeitos a receita médica, com exceção de alguns, dispositivos de segurança que permitam aos distribuidores por grosso e aos profissionais de saúde verificar a autenticidade do medicamento e identificar cada embalagem, bem como um dispositivo que, quando aplicável, permita verificar se o acondicionamento secundário foi adulterado;
22. Para os medicamentos previstos no nº 3 do artigo 115º, a menção “Medicamento não sujeito a receita médica de dispensa exclusiva em farmácia”.

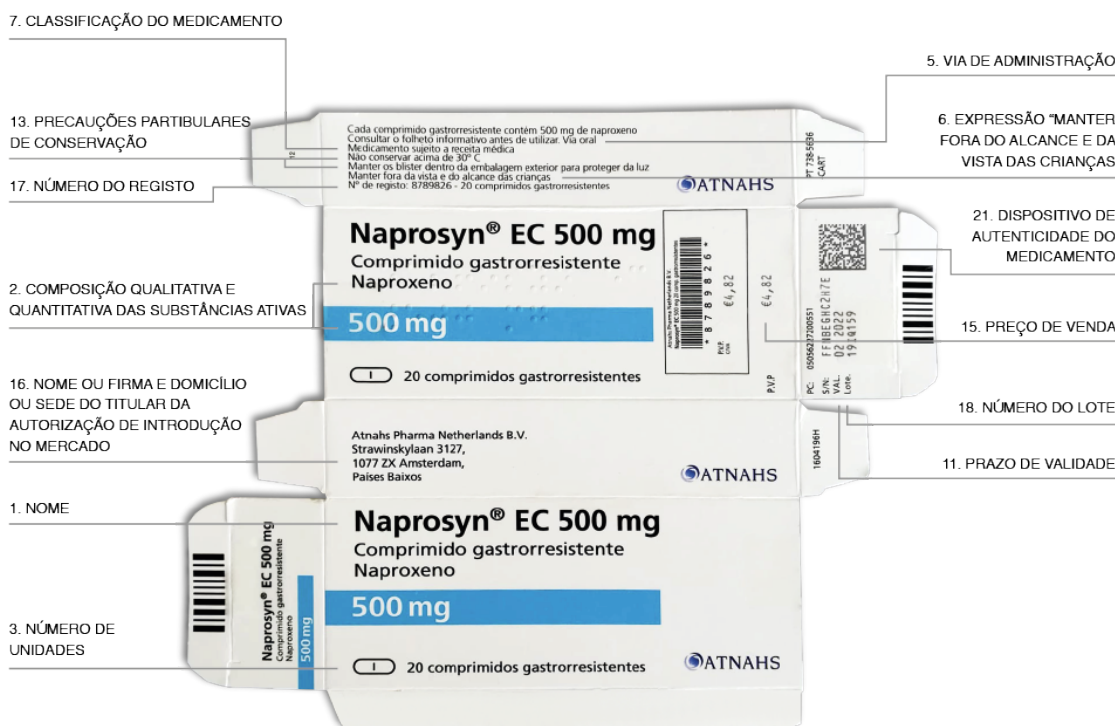


Fig. 6 // Indicações da rotulagem do acondicionamento secundário de um medicamento sujeito a receita médica.

Fonte // Autora.

O acondicionamento secundário pode incluir sinais ou imagens, se estas forem destinadas a explicar certas informações descritas nos pontos anteriores, bem como outras informações necessárias e importantes para o consumo ou sobre o próprio medicamento.

As embalagens primárias, sob a forma de fitas contentoras (blisters) têm de mencionar os seguintes elementos:

1. Nome do medicamento, tal como se encontra na sua embalagem secundária;
2. Nome do titular da autorização de introdução no mercado;
3. Prazo de validade;
4. Número do lote de fabrico.

Ampolas e outras pequenas embalagens que não têm a capacidade de mencionar todas as informações ditas nas alíneas anteriores, devem conter:

1. Nome do medicamento, tal como se encontra na sua embalagem secundária;
2. Número do lote de fabrico.
3. Prazo de validade;
4. Conteúdo em peso, volume ou unidade.

No caso de existir mais do que uma dosagem do mesmo medicamento com a mesma forma farmacêutica ou formas farmacêuticas diferentes, em dosagens diferentes ou não, do mesmo medicamento, a rotulagem deve ser diferenciada de forma a evitar erros de utilização. O acondicionamento secundário deverá diferenciar a dosagem a que se refere, por cor ou com caracteres diferentes dos utilizados nas restantes doses.

O acondicionamento secundário apresenta o nome do medicamento em braille, tal como mencionado anteriormente.

Medicamentos comparticipados podem incluir outros elementos, se justificados, devido à sua natureza ou regulamentações especiais.

Medicamentos genéricos devem ser identificados pelo seu nome, seguido da dosagem, forma farmacêutica e da sigla “MG” (Medicamento Genérico) nos seus acondicionamentos secundários.

Todas as embalagens de medicamentos são obrigadas a conter um folheto informativo, exceto se a informação por ele vinculada constar no acondicionamento primário ou secundário.

Relativamente à legibilidade e redação dos textos, as inscrições constantes na rotulagem e no folheto informativo são redigidas em português, em termos indeléveis, facilmente legíveis, claros, compreensíveis e fáceis de utilizar para o doente, devendo os requerentes da autorização ou registo proceder à realização de testes de legibilidade junto do público-alvo.

O conteúdo da rotulagem e do folheto informativo pode também constar noutras línguas.

No caso de medicamentos únicos (elaborados especificamente para um paciente ou grupo com características particulares que não permitem a toma de outro medicamento existente no mercado), estes podem constar apenas na língua da comunidade onde foram pedidos.

O titular da autorização de introdução no mercado disponibiliza, a pedido, uma versão do folheto informativo em formatos apropriados para pessoas com deficiência visual.

PROBLEMAS NO DESIGN DE EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS

Existe uma infinidade de embalagens de medicamentos, e o design destas embalagens, apesar de todos os cuidados previstos pelo INFARMED, apresenta problemas que são agravados quando são utilizados por idosos ou pessoas com problemas de saúde.

Lucio (2013), referencia o livro *Applied Ergonomics - Patient safety, systems design and ergonomics* de P.Buckle et al., cujos os autores explicam que têm ocorrido erros no processo de administração de medicamentos, gerados por vários fatores, mas estando muitos deles relacionados com o design das embalagens.

Lorenzini (2018) também reconhece este problema e que estudos provam que as embalagens de medicamentos são causa de incertezas, confusão e dificuldades diárias por parte dos consumidores de medicamentos.

Por essas razões, afirma que, para combater estes desafios complexos, são necessárias mais investigações sobre as embalagens e principalmente, ter em conta o design inclusivo nas embalagens de medicamentos, de forma a perceber as necessidades de cada grupo que consome estes produtos (Lorenzini, 2018).

As embalagens, e também os blisters, têm grandes problemas na sua comunicação, sendo uma das principais causas de má administração de medicamentos. A maioria destas embalagens são do mesmo formato e cor, dificultando a sua identificação (fig. 7), principalmente quando se tomam vários medicamentos, em que todos são semelhantes (Sayuri, 2011).

O blister tem como função proteger e conservar as características químicas e físicas dos comprimidos. Todavia, este também tem como utilidade a orientação do utente, pois por vezes o blister pode ser separado da embalagem que contém a informação (Sayuri, 2011).

Após a análise dos resultados dos questionários feitos aos farmacêuticos, os mesmos também apontaram defeitos e problemas



Fig. 7 // Embalagens semelhantes:
Dicorynan – Medicamento para o Sistema Cardiovascular;
Lepicortinolo – Medicamento Anti-inflamatório.

Fonte // Autora.

no design que podem causar problemas graves aos consumidores dos medicamentos. Os principais problemas apontados são semelhantes: a similaridade das embalagens, sendo difícil os consumidores de medicamentos as distinguirem.

Mas alterar o design das embalagens de medicamentos não é um processo simples e/ou fácil. “A gestão de Design que considera o olhar sistêmico pressupõe que qualquer alteração em componentes do sistema produto afeta mutuamente todos os níveis do processo.” (Blum, et al., 2014, p. 34).

“O contexto produtivo da embalagem caracteriza-se por uma cadeia extensa e, por vezes, complexa. Diversos atores estão envolvidos num processo que exige inter-relação bem casada, a fim de que, desde a produção da matéria-prima até ao embalamento de produtos e a sua distribuição, sejam realizados trabalhos de forma harmoniosa e eficiente.” (Blum, et al., 2014, p. 36).

Com base na análise destes autores, existem 36 variáveis nas cadeias de produtos de medicamentos. Dentro destas, 31 variáveis são impactadas, em maior ou menor grau caso se altere a parte gráfica visual da embalagem (fig. 8). Exemplificando, caso algum aspeto gráfico visual seja alterado, existe um elevado impacto no consumidor, que pode ser positivo ou negativo com a sua “nova” embalagem; no distribuidor, que vai necessitar de reconhecer o novo produto; na gestão geral do negócio; na regulamentação legal, que vai ter de ser avaliada; no marketing, que vai necessitar de novas estratégias; e muitas outras (Blum, et al., 2014).

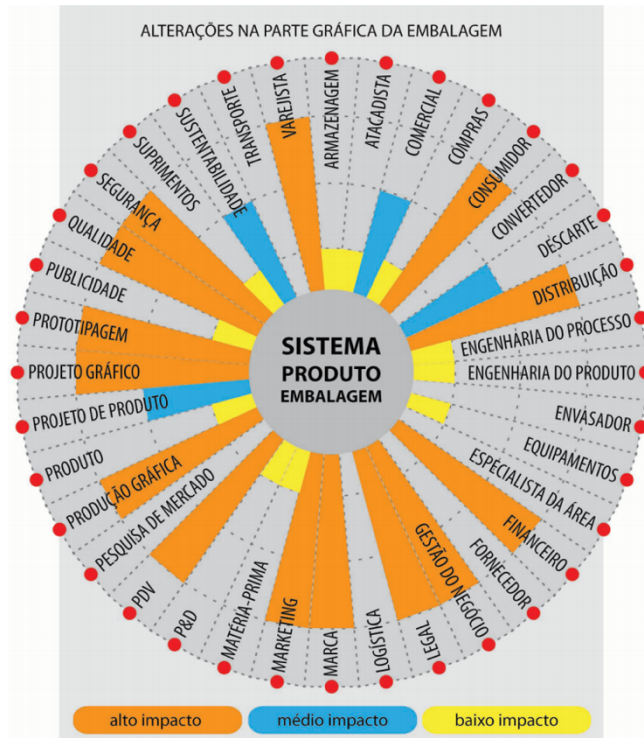


Fig. 8 // Consideração das variáveis da cadeia e o impacto de alteração na parte gráfica visual da embalagem de medicamento.

Fonte // www.revistas.unisinos.br/index.php/sdrj/article/viewFile/sdrj.2014.71.05/4328

Também é importante perceber que o processo de desenvolvimento de um medicamento é muito longo. A indústria farmacêutica é avaliada em todas as fases, incluindo o da criação das embalagens e todo o processo pode demorar vários anos. Segundo a autora Lorenzini (2018), que entrevistou vários profissionais desta indústria, se houvesse a criação de uma nova embalagem de medicamentos, o processo de aceitação desta atrasaria ainda mais a sua colocação no mercado. Assim, a indústria opta pelas embalagens e imagens que observamos, garantindo que não existirão entraves à validação do produto. Esta indústria também se foca mais em proteger o seu conteúdo, os medicamentos, em detrimento do design, da função e da inclusividade que estas embalagens fornecem aos seus consumidores.

Deste modo, Lorenzini (2018) também aponta a importância do Design Inclusivo: que os designers e outros profissionais desta indústria devem usar este conceito durante o seu processo. Não devem apenas pensar no produto, mas também no utilizador e, para isso, é necessário perceber a usabilidade desse produto pelo próprio público-alvo. Ou seja, apenas identificar o público-alvo não é a solução para resolver um projeto em que o este apresenta vários constrangimentos e é necessário endereçá-los de forma adequada. É necessário que o público-alvo seja inserido no desenvolvimento do produto ou projeto logo desde o início de todo o processo, através do contato, análise, interação e discussão com os mesmos.

3.1.4 SEMIÓTICA COMO INFORMAÇÃO

A semiótica ou semiologia é “a ciência que tem por objetivo de investigação todas as linguagens possíveis, ou seja, que tem por objetivo a análise dos modos de constituição de todo e qualquer fenómeno de produção de significação e de sentido.”

(Oliveira, Gaspar & Oliveira, 2009, p. 411).

Rodrigues (2016) na sua tese *Comunicação Visual das Embalagens de Medicamentos*, refere o autor Maquardt para explicar a transmissão de informação, de mensagens. Para este autor, existem diversas formas de transmitir informação, seja por fala, escrita, signos, símbolos, aparelhos de emparelhamento técnico-visuais ou sonoros.

Para a semiótica, a mensagem é, então, uma composição de signos que, transmitidos a um recetor, criam um significado.

SIGNOS

“Signos e símbolos tornaram-se omnipresentes nas nossas vidas modernas. Os seus aspetos simples quase que desaparecem da nossa consciência em muitas circunstâncias, fundindo-se com nosso subconsciente à medida que navegamos no quotidiano. Os símbolos modernos são transcendentais, transculturais e transmédia. Os signos e símbolos têm muitos propósitos, muitos dos quais podem ser separados em três categorias diferentes - para identificar, descrever ou criar valor. Embora hoje em dia associamos principalmente símbolos a marcas registadas e, portanto, comércio, os primeiros símbolos obviamente tinham uma função totalmente diferente - organizar a ordem do caos.” (Reeves, 2017).

Charles Sanders Peirce (1839 - 1914), físico, matemático e filósofo investigou a relação entre objetos e o pensamento. Inicialmente considerava-se impossível compreender objetos de forma correta e universal. Porém, devido aos seus estudos conseguiu formular a teoria da semiótica, o estudo dos signos (Alves, 2016).

Segundo Peirce, o objeto teria qualidade intrínseca, mas a relação com o sujeito por meio da linguagem resultava na representação da realidade (Alves, 2016).

A unidade da semiótica seria o signo - um estímulo com significados. A partir daí, Peirce listou três tipos de signos mediante os seus significados (fig. 9): o ícone, um parâmetro com relação de semelhança com o objeto; o índice, um parâmetro cujo signo possui uma relação de causalidade sensorial indicando o seu significado; e o símbolo, uma relação puramente convencional entre o signo e seu significado (Alves, 2016).

O símbolo é um signo em que o seu objeto tem um significado por regra concordada entre os sujeitos. As palavras e as letras são um exemplo de símbolos criados pela humanidade como forma de desenvolver a nossa forma de comunicação.

Posto isto, a semiótica é a ciência que estuda os signos e todos os fenômenos culturais como sistemas de significação. Pode ser aplicada ao analisar e interpretar palavras, sons, vídeos e imagens. Por isso, no design ela é tão importante, já que é utilizada para atribuir valor e sentido aos estímulos visuais trabalhados (Gráfica KWG, 2019).



ÍCONE: Um desenho do corpo de um cão lembra um cão.



ÍNDICE: O latido de um cão indica a presença física do animal.

CÃO

SÍMBOLO: A palavra cão é uma abstração que não se parece como um cão e nem soa como ele.

Fig. 9 // Comparação de ícone, índice e símbolo.

Fonte // www.pribellafronte.com.br/icone-indice-simbolo/

Estes estímulos de símbolos e representações visuais são muito trabalhados pelos designers, de modo a que as pessoas consigam compreender a mensagem passada (Gráfica KWG, 2019). Para não haver erros de interpretação é necessário que a passagem da informação seja feita e de forma correta. A igualdade entre os dados a transmitir e os dados recebidos pelo receptor é essencial.

Dessa forma, um bom trabalho baseado em um estudo sobre a mensagem que se deseja transmitir, o produto e o público-alvo que se quer atingir, com o auxílio da semiótica, é fundamental (Gráfica KWG, 2019).

PICTOGRAMAS E IDEOGRAMAS

“Um pictograma (do latim *picto* -pintado + grego *graphe* -caracter, letra) é um símbolo que representa um objeto ou conceito por meio de ilustrações. (...) o ideograma é um esquema de uma ideia, um conceito ou um fenômeno não visualizável (...). A todo ele se denominou genericamente pictogramas.” (Neves, 2007, p. 6).

Os pictogramas são, então, uma imagem analógica e os ideogramas são um esquema de uma ideia, um conceito ou um fenómeno não visualizável. Ambos representam de um modo simplificado um objeto - que pode ser mais ou menos icónico (mais ou menos semelhante ao modelo real) - mas importa acima de tudo que sejam perceptíveis pelo público-alvo (Neves, 2007). A figura 10 apresenta um exemplo: uma disquete é um objeto já pouco conhecido, mas é um símbolo conhecido por todos pela ideia que transmite - guardar.



Fig. 10 // Pictograma - disquete;
Ideograma - guardar.

Fonte // www.freeiconspng.com/img/5429

Apesar dos pictogramas representarem algo real, há variação na interpretação dos mesmos. A interpretação pode ser afetada por aspetos culturais, bem como pelo nível de escolaridade das pessoas (Galato, et al., 2006).

Para validar o grau de interpretação de um pictograma pode-se recorrer a testes de legibilidade, que apresentam diferentes metodologias e critérios de validação; sendo os mais conhecidos os desenvolvidos por órgãos internacionais como a *American National Standard's Intitute* (ANSI), que admite que um pictograma, para ser legível, precisa de 85% de aceitação da interpretação, e a *International Standards Organizations* (ISO 3864), que valida com 67% de certeza da interpretação do pictograma (Galato, et al., 2006).

PICTOGRAMAS NO MEIO FARMACÊUTICO

Medeiros, et al. (2011), apropriam-se das palavras de Souza e Matos (2009) para referir que os pictogramas existem por toda a parte. Eles regulam o comportamento humano nos meios físico e social: nos transportes, regulando o fluxo de pessoas em estações de metro e aeroportos; na segurança do trabalho; na educação; na sinalética, organizando espaços e proporcionando autonomia a visitantes não familiarizados com o ambiente; na comunicação de softwares informáticos, entre muitos outros. Mais recentemente, na comunicação médica, onde os pictogramas assumem o papel social de facilitar a comunicação entre profissionais de saúde e pacientes.

Medeiros, et al. (2011), também referenciam autores como Houts (2006), que justifica o uso de pictogramas na saúde. Investigações mostram que a inclusão de pictogramas na saúde em materiais informativos influencia positivamente a atenção, a compreensão, a recordação e a adesão ao tratamento do paciente. Por compreensão, entende-se o processo de interpretar o significado das palavras ou figuras a fim de entender o seu significado coletivo. Sabe-se que, grande parte dos utentes e da população em geral, tem dificuldade em compreender informações em saúde. Assim, os pictogramas podem facilitar esta compreensão. Todavia, “a fim de obter uniformidade de interpretação, será necessário treinar os pacientes na correta interpretação dos pictogramas.” (Medeiros, 2011, p. 101).

Na pequena investigação de Medeiros, et al. (2011), sobre o uso de pictogramas na área da saúde, os autores criaram pictogramas para representarem formas corretas de toma ou aplicação de medicamentos. Após a sua criação, tentaram validá-los através da condução de entrevistas. Apresentaram seis pictogramas, dos quais quatro apresentaram resultados

positivos de legibilidade e compreensão por parte dos entrevistados. Os outros dois não obtiveram o mesmo resultado positivo, mas foi possível concluir que a razão da legibilidade negativa foi devido à minuciosidade dos detalhes desses pictogramas, que prejudicou o entendimento dos desenhos. Concluindo que, quanto mais detalhado o pictograma, mais difícil a transmissão da informação.

Os pictogramas podem ser utilizados como um instrumento complementar à orientação dada, facilitam a prescrição e reforçam o que o farmacêutico orienta na hora da dispensação do medicamento (Medeiros, et al., 2011).

3.1.5 TIPOGRAFIA

“A escolha da fonte dentro de um projeto gráfico é de fundamental importância. Não existe uma indicação exata, quando se deseja escolher as fontes para um determinado tipo de trabalho, mas alguns cuidados devem ser tomados, levando em conta aspectos importantes como históricos, técnicos e conceituais, relacionando estes mesmos com as características próprias de cada projeto específico, como o público-alvo que se pretende atingir e os objetivos almejados e até a relação da fonte com os outros componentes do projeto, como imagens e outras fontes. O importante é que todos os elementos estejam em harmonia para que a mensagem possa ser passada de forma clara, com um visual agradável e dessa forma poder alcançar o objetivo que foi planejado no projeto gráfico.” (Funk & Santos, 2008, p. 1).

Funk e Santos (2008), citam o autor Perrota, que expõe que a tipografia não é apenas o desenho da forma das letras, mas também a sua organização no espaço. Não é importante apenas desenhá-la, mas também fazer bom uso dela.

“Designa-se como legibilidade o que está escrito em caracteres nítidos ou o que se pode classificar como qualidade do que se pode ler. As letras isoladas, geralmente, são simplesmente sinais adquirindo significado apenas quando unidas entre si, formando sílabas, palavras e frases.” (Rodrigues, 2016, p. 47). São vários os fatores que afetam a legibilidade, como o espaçamento, tamanho, formas, cor dos caracteres e do fundo, substrato da impressão, entre outros (Funk & Santos, 2008).

Um fator muito importante na legibilidade é, conforme referido, o espaçamento. É necessário haver equilíbrio entre as letras, palavras e linhas. Quando o espaçamento se encontra corretamente utilizado, este torna-se invisível para o leitor, e permite-lhe concentrar-se com maior facilidade e rapidez no significado das letras ou palavras (Funk & Santos, 2008).

Outros importantes fatores a reter, com base nas necessidades desta investigação, são a força, ou seja, a espessura e o espaço entre cada letra ou palavra e o uso da caixa alta ou caixa baixa. Funk e Santos (2008), mencionam as observações de Dul e Weerdmeester, onde no texto contínuo é recomendado a primeira letra maiúscula e as demais minúsculas, permitindo facilitar a leitura. As letras maiúsculas devem ser utilizadas para títulos e abreviações familiares aos utilizadores.

3.1.6 COR COMO COMUNICAÇÃO

Segundo o dicionário da Priberam (2020) a cor é “impressão que a luz refletida pelos corpos produz no órgão da vista”. A cor é, então, um processo visual, e os olhos são o órgão onde a visão se processa quando os raios de luz os atravessam.

Podemos distinguir a cor em cor própria – a cor dos objetos tal como subsiste da natureza –, cor refletida – a que apresenta várias formas devido às condições da luz ambiente – e a cor através da intensidade da luz – a que se constitui sob a influência de uma cor dominante. Ou seja, a cor, para além da luz, também depende da natureza para que olhamos. São estas duas características, luz e natureza do objeto, que os olhos, ao captarem os raios luminosos, fazem o cérebro responder naquilo que vemos como cores (Rodrigues, 2016).

Luciano Guimarães (2001) no seu estudo sobre *A Cor como Informação* relembra que as cores se tornaram uma ferramenta importante dos meios de comunicação na atualidade, e que o continuarão a ser no futuro como um fator de apelo das mensagens imagéticas. Afirma que, se as imagens, por si só, já têm uma força apelativa, as imagens coloridas terão uma força ainda maior.

Rodrigues (2016) referencia o livro de Modesto Farina, a *Psicodinâmica das cores em comunicação*, que apela que a cor pode ser usada como uma forma de comunicar eficazmente, sendo fácil de usar até por pessoas com maior limitação, como a população analfabeta. A cor tem um grande poder informativo que pode ser usada como uma forma de semiótica.

O uso da cor é uma base de estudo da comunicação visual. Quando a cor como informação é usada sobre um indivíduo, ela tem a capacidade de criar três ações sobre ele: impressionar, pela cor vista; expressar, provocando emoção; e construir, dando um significado próprio, um signo (Guimarães, 2001).

Estes efeitos que as cores transmitem, permitem aos designers criarem mensagens durante o processo de comunicação com os seus públicos-alvo. A utilização apropriada de signos, sejam eles cores ou outros objetos, pode facilitar a comunicação. Porém, o uso incorreto de cores em determinadas situações também pode ter efeitos negativos ou contrários ao pretendido (Rodrigues, 2016).

Os efeitos provocados pela cor em sujeitos denominam-se por sensações cromáticas. Estas sensações podem traduzir-se em efeitos psíquicos/psicológicos e efeitos fisiológicos/físicos. Os efeitos psíquicos/psicológicos são as sensações ou sentimentos favoráveis ou desfavoráveis que as cores despertam nos sujeitos. Os efeitos fisiológicos/físicos, acredita-se, têm a capacidade de provocar uma ação no organismo (Pimenta, 2008).

A PSICOLOGIA DAS CORES

“Conhecemos muito mais sentimentos do que cores. Dessa forma, cada cor pode produzir muitos efeitos, frequentemente contraditórios. Cada cor atua de modo diferente, dependendo da ocasião. O mesmo vermelho pode

ter efeito erótico ou brutal, nobre ou vulgar. O mesmo verde pode atuar de modo salutar ou venenoso, ou ainda calmante.” (Heller, 2012, p. 32).

As cores não são, assim, apenas um fenômeno ótico ou um instrumento técnico. Os teóricos das cores dividem as cores primárias (vermelho/magenta, amarelo, azul ciano) das cores secundárias (verde, laranja, violeta) e das cores mistas, subordinadas (como rosa, cinza, castanho). Mas na psicologia das cores, todas elas são divididas pelos seus significados e pelos conjuntos entre elas formados (Heller, 2012).

Todas as cores apresentam um significado “universal”, mas determinado pelo seu contexto, ou seja, pelo entrelaçamento de significados em que as percebemos. O contexto é o critério que irá revelar se uma cor será percebida como agradável e correta, ou errada e destituída de bom gosto (Heller, 2012). Ou seja, apesar de uma cor ter um significado predominante consoante a sua cultura, pode, dependendo do contexto em que é inserida, ter outro completamente distinto.

Certas combinações de cores criam os denominados acordes cromáticos. Estas combinações de cores são tão ou mais importantes que a cor singular, pois têm a capacidade de criar sensações diferentes quando no seu conjunto. O vermelho com amarelo e laranja tem outro efeito do que o vermelho com preto e amarelo (fig. 11); o verde com preto age de modo diferente do que o verde com o azul.

O acorde cromático determina o efeito da cor principal (Heller, 2012).



Fig. 11 // Conjugação de cores.

Fonte // Heller, E (2012), *Psicologia das cores*. G.Gili.

CROMOTERAPIA

Por cromoterapia, entendemos um tratamento que usa as cores para curar doenças e restaurar o equilíbrio físico e emocional do paciente. Embora não esteja confirmada como ciência médica, são muitos os que consideram que as cores influenciam no tratamento de certas doenças e podem abreviar recuperações. A própria OMS (Organização Mundial da Saúde) declara a cromoterapia como sendo uma terapia alternativa com efeitos positivos quando usada como tratamento complementar (Pimenta, 2008).

Pedro Miguel Morais Pimenta (2008), na sua dissertação “As Cores como Janelas Virtuais” refere e aponta características que diversos investigadores, como Modesto Farina, Clotilde Perez e Dorinho Bastos, foram condensando como características de algumas cores para o uso da cromoterapia:

Azul - Cor sedativa e curativa, com a capacidade de aliviar dores de cabeça e enxaquecas. Indicada para o uso em queimaduras ou doenças da pele. É também usada para o tratamento de problemas dos olhos, garganta, ouvidos e pulmões;

Verde - Ajuda contra doenças do sistema nervoso e aparelho digestivo. Certas variações do verde ajudam no combate a doenças mentais e nervosas;

Cor-de-laranja - Indicada para a baixa vitalidade e falta de forças pelo seu efeito energético. Favorece a boa digestão

e tem efeitos positivos no sistema metabólico. Fortalece funções mentais e estimula o sistema nervoso. É também indicado contra venenos, ossos partidos e subnutrição;

Vermelho – Estimula emoções, tem um efeito excitante, estimulante e vitalizante, porém deve ser utilizada com precaução porque se for aplicada em excesso pode aumentar a tensão nervosa e os níveis de irritabilidade. É utilizado no tratamento da depressão e da anemia, mas também para ajudar a circulação sanguínea e equilibrar a temperatura do corpo. Variações do vermelho melhoram problemas cardiovasculares;

Amarelo – É considerado como um restaurador dos nervos, pois influencia o sistema simpático e parassimpático. Indicado também para a redução de inflamações;

Violeta – Usado para combater febres, congestões, erupções e debilidade física.

A cromoterapia, como referido, poderá apresentar efeitos positivos, apenas se for aplicada de forma correta e sem excesso. O excesso de uma cor num corpo pode criar efeitos de saturação, criando efeitos colaterais nesse corpo (Pimenta, 2008).

Após investigação, verificou-se que alguns terapeutas de cromoterapia e sites não apresentam as mesmas características em relação às cores. Porém, na presente tese, foram apresentados os resultados que mais coincidiam.

3.1.7 USABILIDADE

Usabilidade é comumente conhecida como *User Experience (UX)*. Atualmente, este termo estrangeiro está associado à interação dos utilizadores com interfaces digitais: sites, aplicações móveis, entre outros. Para não haver equívoco de ideias ou termos, para esta investigação, será usado o termo de usabilidade, de acordo com as seguintes definições:

A usabilidade é o termo usado para caracterizar a responsabilidade de projetar experiências corretas, interessantes e até encantadoras a um público-alvo, seja ele um cliente ou um grupo (Heller, 2017).

A usabilidade é o fator que determina o sucesso de um determinado projeto ou sistema. Um sistema mal projetado, sem bases de informação, pode ser responsável pelo desinteresse ou erros do utilizador (Shneiderman & Plaisant, 2005).

Lucio (2013) refere o autor Norman de *The Design for Everyday Things* (1998), que recomenda que

“os designers devem ser capazes de inculcar no usuário o modelo correto de uso do produto através de um bom design e que a avaliação com o usuário é provavelmente o meio mais eficaz de assegurar esse design centrado no usuário, pois o seu desempenho e atitudes apontarão as variáveis às quais os designers acham impossíveis prever.”

Desde 1971, que vários autores definiram usabilidade e criaram vários critérios para a validar (Lucio, 2013). Heller (2017), valida o termo com base em três critérios simples:

- Utilidade - o quão útil é o serviço para o público-alvo; o quanto a sua utilização melhora o desempenho;
- Facilidade de uso - o quão fácil e rápido é usar o serviço para o fim pretendido;
- Prazer - o quão prazeroso é usar o serviço, face às alternativas existentes.

Existem métodos empíricos e métodos não empíricos para validar estes critérios. Os primeiros envolvem a participação direta dos utilizadores, os outros, em alguns casos não dependem dos participantes; o investigador, através da análise de literatura e outros testes, consegue validar a sua investigação (Lucio, 2013).

O estudo da usabilidade de um produto ou serviço está diretamente relacionado com o cliente ou público-alvo. Está relacionado com o uso do sistema em si, principalmente nas interações com o utilizador. Por essas razões, possibilita o estudo dessas interações a um nível mais profundo e detalhado, chegando, se necessário, ao nível das microinterações que contribuem na construção da facilidade de uso e do prazer (Heller, 2017).

3.1.8 IDENTIDADE

“A noção de identidade está diretamente relacionada à ideia de conjunto, ao mesmo tempo de singularidade. Dentro de um conjunto, deve estar presente a identidade (individual) para que cada uma das partes seja identificada como única.” (Tinga, 2018, p. 12).

O objetivo de uma identidade é comunicar atributos de um determinado indivíduo, coletivos ou sistemas. No presente, quando se revela o termo identidade visual, estabelece-se uma relação a marcas, símbolos e logótipos, exercícios que consistem em captar por meio de uma representação visual (usando um conjunto de formas visuais), a essência do objeto ou indivíduo que pretendem representar (Tinga, 2018).

“Quando um produto tem identidade própria ganha valor, inspira confiança, revela-nos não ser “qualquer um”. E essa é a essência de criação das marcas e da construção dos sistemas de identidade visual para pessoas, locais, empresas e produtos. A origem da identidade visual está na necessidade de criar uma singularização e identificação das marcas.” (Tinga, 2018, p. 15).

A identidade visual é tão importante que está relacionada com todas as áreas do design, e não apenas com a construção de marcas para empresas ou singulares. Mélio Tinga (2018) cita as palavras do autor Lima (2005) que, mais do que apenas uma referência visual, a identidade é “um sistema que comunica uma ordem lógica. (...) Informa a quem produz, aqueles que desenvolvem permanentemente o sistema e aqueles que o consomem como informação: os usuários” (p. 25).

Para a criação de uma boa e correta identidade visual, é preciso ter em atenção todos os seus elementos visuais, o seu sistema de construção. Este deve ser coerente e bem construído, com base em regras e numa metodologia que acompanha todo o desenvolvimento da identidade.

Segundo Péon (2003), a projeção de identidades passa por sete fases distintas: o diagnóstico do projeto; uma solução preliminar; testes; soluções; projeções de aplicações; produção de um manual de identidade; e a implementação final do sistema.

O manual de identidade visual é uma etapa imprescindível após a aprovação da ideia, pois garante todas as regras de funcionamento do sistema aprovado. “É um documento técnico, concebido por designers gráficos, contendo um conjunto de recomendações, especificações e normas essenciais para a utilização de uma determinada marca. É um documento orientador sobre o uso de elementos visuais (...)” (Tinga, 2018, p. 71).

Este manual, devido às especificações técnicas que apresenta, resulta em várias vantagens:

- Facilita o uso da marca;
- Orienta a correta propagação da marca;
- Economiza tempo e dinheiro na produção;
- Ajuda na manutenção de características da identidade visual, contribuindo para a sua rápida memorização.

(Tinga, 2018).

3.2 CASOS TEÓRICO-PRÁTICOS

Depois de exaustiva pesquisa, não foi encontrada nenhuma investigação com o tema da presente tese: ID.MED, Um Sistema de Identificação de Medicamentos Inclusivo. Não obstante, para o desenvolvimento deste projeto, foram tidas em conta algumas investigações de mestrado e de doutoramento que se consideraram semelhantes ou pertinentes. Estas permitiram desenvolver melhor a fundamentação teórica desta investigação e contornar alguns problemas que, muito provavelmente, seriam encontrados caso as investigações não fossem analisadas.

3.2.1 COMUNICAÇÃO VISUAL DE EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS

Liliana Rodrigues, da Escola Superior de Artes e Design (ESAD) das Caldas da Rainha, desenvolveu a tese de mestrado em Design Gráfico em 2016 com o tema *Comunicação Visual das Embalagens de Medicamentos, uma análise de embalagens de medicamentos já existentes e construção de elementos identificativos para novas embalagens*.

Tal como a presente dissertação, esta autora desenvolveu esta temática ao se aperceber da dificuldade de distinguir os vários medicamentos presentes no mercado. Pretendeu “criar um design mais eficaz que permita uma relação entre o utente e os medicamentos mais acessível, possibilitando uma rápida e correta identificação do medicamento.” (Rodrigues, 2016, p.8).

Focou-se apenas no público-alvo envelhecido e nas dificuldades dos mesmos e fez uma avaliação demográfica do país para justificar o tema.

Como estado da arte, avaliou onze medicamentos, nove deles sujeitos a receita médica. Avaliou-os em termos científicos – os seus efeitos de tratamento – e o seu design, com base em fundamentação teórica sobre design gráfico, comunicação visual, embalagens, semiótica, cor, tipografia, pictogramas e o design na indústria farmacêutica.

Para a identificação das embalagens de medicamentos estudadas e avaliadas pela autora, esta construiu pictogramas identificativos para as doenças que esses medicamentos tratam (fig. 12).



Fig. 12 // Pictogramas identificativos de tratamentos de doenças.

Fonte // Rodrigues, L. (2016). *Comunicação Visual das Embalagens de Medicamentos: uma análise de embalagens de medicamentos já existentes e construção de elementos identificativos para novas embalagens.*

O principal problema debatido pela autora foi as diferentes experiências que os utentes obtiveram perante os pictogramas inseridos nas embalagens. Na perspetiva da autora, mesmo criando pictogramas simples e intuitivos, os resultados que obteve perante cada um dos seus pictogramas foi diferente. Assim, conclui que “para uma identificação 100% eficaz deve existir uma aprendizagem dos utentes sobre os pictogramas utilizados nas embalagens e a ajuda e orientação constante do médico e farmacêutico.” (Rodrigues, 2016, p. 69).

Os pictogramas desenvolvidos, foram inseridos na zona frontal da embalagem, num tamanho relativamente grande junto ao nome, via de administração, composição qualitativa e quantitativa das substâncias ativas e nome do titular da autorização de introdução no mercado. Adicionalmente, foi colocado numa das aberturas laterais das embalagens para que fosse notado no ato de abrir a embalagem.

Tal como referido, a autora notou dificuldades na identificação dos pictogramas por diferentes utentes, sendo necessário haver uma aprendizagem posterior. Porém, ao serem usados pictogramas (representações simples do objeto ou ação), esta necessidade de aprendizagem não deveria existir. Daqui se conclui que, mesmo usando símbolos diretos, simples e eficazes, a perceção dos utentes é demasiado variável. A inserção dos pictogramas na zona frontal num tamanho “grande” obriga a eliminar as ilustrações das embalagens de medicamentos desenvolvidas pelos laboratórios médicos e os seus designers. Assim, caso houvesse a inserção destes símbolos no mercado, toda a gestão do desenvolvimento das embalagens de medicamentos teria de ser alterada.

3.2.2 SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DE ALERGIAS ALIMENTARES - OMNIFOODS

Dissertação de mestrado desenvolvida por Tânia Miranda Oliveira, na Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra em 2015.

A Omnifoods é uma potencial aplicação móvel, com um sistema visual que pretende identificar as alergias e intolerâncias alimentares mais comuns a partir de ícones.

A autora notou que os rótulos das embalagens alimentares, devido à grande quantidade de informação e a frequentemente se encontrarem em várias línguas, não permitem a fácil identificação de certos alimentos alergénicos. Assim, a Omnifoods pretende criar um meio de acessibilidade, claro e correto, com informação sobre alergénios num curto espaço de tempo. Esta aplicação permite aos utilizadores realizarem scans a códigos de barras de produtos alimentares que informem, instantaneamente, o potencial alérgico de cada produto, sem a necessidade de consultar rótulos informativos (Oliveira, 2015).

Os ícones criados pela autora têm o propósito de representar as alergias alimentares. Assim, foi fundamental que o conceito para o desenvolvimento dos ícones tivesse uma ligação com as doenças alimentares. Para o desenvolvimento gráfico desses ícones, a autora apostou em critérios para que os desenhos pudessem funcionar em todo o mundo, ou seja, que não remetam a culturas específicas ou que usem cores que não tenham o mesmo significado em todos os países. Assim, o sistema visual da Omnifoods, tenta ser conciso, claro, direto e funcional.

Com base em grelhas, formas geométricas e na coerência do desenho gráfico da autora, foi criado um sistema visual de ícones de alimentos. Trata-se de formas populares, no geral bem conhecidas pela população, e que mesmo sendo não perceptíveis no primeiro instante, são facilmente aprendidas (fig. 13).



Fig. 13 // Ícones representativos de alergias ou intolerâncias alimentares: leite, ovo, amendoim, soja, trigo, peixe, frutos secos, marisco, frutos frescos, vegetais, lactose, glúten.

Fonte // Oliveira, T. (2015). *Sistema de Identificação de Alergias Alimentares*.

O objetivo desta aplicação é ser colaborativa. Ou seja, quando um produto é adicionado à base de dados, os utilizadores podem ir colocando os alergénicos que este pode conter. À primeira vista, esta ideia torna-se bastante positiva por permitir ir

adicionando novos produtos à sua base de dados. Porém, também pode contribuir para erros no início da publicação de um alimento na aplicação: um produto pode apresentar certos elementos alimentares alergénicos que a aplicação ainda não mostra, por ainda não terem sido adicionados à base de dados, podendo provocar uma crise alérgica sobre quem consumiu esse produto.

3.3 CASOS DE ESTUDO

3.3.1 COLORADD

ColorADD é um sistema de identificação universal de cores para daltónicos (fig.14) (Neiva, 2012). “Uma ferramenta que procura garantir a plena integração de um público daltónico sempre que a Cor é fator determinante na comunicação e aprendizagem.” (Neiva, 2012, p. 3).

É um sistema desenvolvido por Miguel Neiva, designer gráfico português e professor na Universidade do Minho. Segundo o autor, “é um código gráfico monocromático, sustentado em conceitos universais de interpretação e desdobramento de cores, que permite aos daltónicos identificá-las corretamente.” (Lusa, 2010).



Fig. 14 // Coloradd.

Fonte // www.coloradd.net/imgs/ColorADD-Sobre-Nos_0315.pdf

“Desenvolvido com base nas 3 cores primárias, representadas através de símbolos gráficos, o código ColorADD assenta num processo de associação lógica que permite ao daltónico, através do conceito da adição das cores, relacionar os símbolos e facilmente identificar toda a paleta de cores. O Branco e o Preto, surgem para orientar as cores para as tonalidades claras e escuras.” (Neiva, 2012, p. 3).

O designer criou símbolos (código) que representam as cores primárias (azul ciano, amarelo e o vermelho/magenta). Um triângulo orientado para baixo representa o azul, uma barra na diagonal o amarelo, um triângulo orientado para cima o vermelho, um quadrado branco (só com contorno) o branco e um quadrado preenchido representa a cor preta (fig. 15).



Fig. 15 // Coloradd - Símbolos das cores primárias, branco e preto.

Fonte // www.coloradd.net/imgs/ColorADD-Sobre-Nos_0315.pdf

É um sistema conhecido mundialmente, que tem servido como aprendizagem nas escolas e é reconhecido pelo Ministério da Educação e Ciência de Portugal (Neiva, 2012).

A sua simplicidade permite uma fácil aprendizagem pois são apenas utilizados cinco símbolos que representam cores. As outras cores nascem da adição destes símbolos, tal como a adição de cores (aprendida nas escolas) nasce da adição entre elas. Ou seja, a adição do azul com o amarelo resulta na cor verde. No ColorADD o triângulo orientado para cima (azul) com uma

barra diagonal (amarelo) representa o verde. Caso esteja inserido num quadrado preto, é possível concluir que está perante um verde escuro (fig. 16).

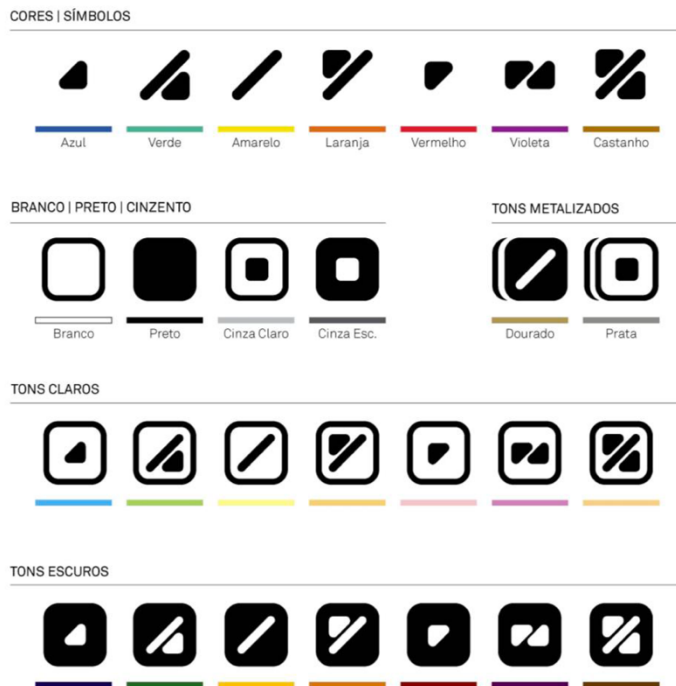


Fig. 16 // Coloradd - Construção de cores através da adição dos símbolos base.

Fonte // www.coloradd.net/imgs/ColorADD-Sobre-Nos_0315.pdf

Todos os elementos interagem sempre da mesma forma, tornando o sistema consistente e coerente. Os seus símbolos também apresentam sempre o mesmo peso e grelha, havendo casos como o triângulo do azul e do vermelho que são isomorfos, ou seja, apenas existe uma rotação a distingui-los.

3.3.2 SEMÁFORO NUTRICIONAL

O Semáforo Nutricional (fig. 17) é um sistema de informação nutricional que o Continente, e outras marcas, usam nos seus produtos, permitindo ao consumidor uma escolha mais informada e consciente (SONAE, 2020).



Fig. 17 // Semáforo Nutricional Continente.

Fonte // www.missao.continente.pt/sites/default/files/pdfs/03_crianças/crianças_12_osemaforonutricional.pdf

Desenvolvido pela Agência de Segurança Alimentar do Reino Unido (*Food Standards Agency* – FSA), o objetivo é a promoção de uma alimentação saudável através da rotulagem. É um simples sistema de três cores (verde, amarelo e vermelho)

semelhante a um semáforo de trânsito, que facilita o reconhecimento da quantidade de quatro nutrientes específicos nos produtos alimentares: sal, açúcar, gorduras (lípidos) totais e gorduras saturadas. Estes macronutrientes são os principais responsáveis pelo aparecimento de doenças crónicas não transmissíveis, nomeadamente cancro, diabetes, hipertensão, doenças cardiovasculares, entre outras. Analisando um rótulo de um produto alimentar com este código, é possível perceber a quantidade existente destes nutrientes e fazer uma escolha consciente e acertada (Vida Ativa, 2020).

Com base nas cores do semáforo é facilmente identificável a quantidade que existe de gordura, gordura saturada, açúcar e sal num alimento:

- Verde, tem uma concentração baixa de açúcares, gorduras, gorduras saturadas ou sal;
- Amarelo, tem uma concentração média;
- Vermelho, os açúcares, gorduras, gorduras saturadas ou sal, existem em grande concentração, devendo ser consumidos em pouca quantidade (Vida Ativa, 2020).



Fig. 18 // Semáforo Nutricional aplicado a bebidas.

Fonte // www.docplayer.com.br/23088651-Semaforo-nutricional-continente.html

Este sistema usa apenas um elemento gráfico, o círculo, que varia nas cores do semáforo, no qual tem inserido a descrição textual dos valores respetivos de cada nutriente (fig. 18).

Tanto a nível gráfico, como semântico apresenta uma boa coerência formal entre os elementos, sendo eles todos iguais, variando apenas no texto e na cor.

3.4 CONCLUSÃO DE CAPÍTULO

O erro por toma excessiva ou troca de medicação pode afetar negativamente o doente. Mesmo sendo um produto de saúde, a sua toma errada pode provocar problemas muito graves ou, até, a morte. A orientação médica ou farmacêutica é necessária para evitar essas situações. Os profissionais de saúde tentam combater da melhor forma este problema, porém, muitos destes casos acontecem fora das horas de trabalho e de contato com o utente, não havendo maneiras eficazes e constantes de contrariar este obstáculo.

Com o apoio de dois médicos, uma farmacêutica e através de pesquisa pessoal, concluiu-se existirem dezasseis tipologias de medicamentos.

Foi considerado como público-alvo toda a população enquanto consumidora de medicação. Porém, para o desenvolvimento do projeto, os idosos e população com certas doenças ou condições foram investigados e tidos como principais destinatários, para perceber como ultrapassar certos constrangimentos da criação do projeto.

Nos idosos, deparamo-nos com o problema de visão e de cognição, impedindo o uso de símbolos muito pequenos ou de difícil compreensão. A população analfabeta, por não conhecer letras e números, não permite o uso da escrita. Os daltônicos não permitem o uso de cores ou tonalidades próximas.

Através do Design pretende-se criar, com base em toda a fundamentação teórica explorada, um projeto de dissertação que contribua para uma melhoria da qualidade de vida da sociedade. Para isso, é importante que a mensagem e conteúdo do projeto sejam passados de maneira correta e eficaz.

Para a correta transmissão da mensagem, foi necessário estudar diversas áreas do design. O Design de Comunicação e Gráfico, que tem o objetivo de organizar objetos de comunicação visual - ideias visuais - na sociedade e, assim, ter impacto no conhecimento, atitudes ou comportamentos do seu público-alvo. O Design Inclusivo, que promove o envolvimento de públicos-alvo com limitações, e explica que para um projeto ser realmente inclusivo, é necessária a participação dos utilizadores na projeção do produto ou projeto.

Procedeu-se ao estudo de embalagens, incluindo as específicas do tema, as embalagens de medicamentos. Pertencendo à área da saúde, estas embalagens têm muitas normas e leis que têm de ser tidas em consideração, para se saber que informação se pode ou não alterar, adicionar ou retirar.

No acondicionamento secundário, normalmente, as embalagens de cartão que protegem os blisters com os respetivos medicamentos têm de conter uma série de informações para uma boa utilização do medicamento e identificações do que ele contém: nome, denominação comum, peso, volume ou unidades, composição qualitativa e quantitativa das substâncias ativas, informações sobre o laboratório médico que a criou, expressões de recomendação ou aviso de perigo, entre muitas outras. No entanto, e apesar de todo o cuidado informativo criado pelas entidades competentes, existem muitos problemas associados ao design das embalagens de medicamentos. A maioria das embalagens apresenta os mesmos formatos e cores, dificultando a identificação das mesmas, principalmente quando nos deparamos com várias embalagens em simultâneo.

Os próprios farmacêuticos, quando questionados, apontam o mesmo problema, sugerindo que as embalagens deveriam ser mais distintas, ou ter as informações mais relevantes mais destacadas, para serem facilmente lidas.

A gestão e produção de embalagens também se mostra importante compreender, pois alterações feitas ao design gráfico podem alterar qualquer outra área relacionada com a gestão das embalagens. Como referido, existem 36 variáveis nas cadeias de produtos de medicamentos. Quando alterada a parte visual das embalagens de medicamentos, esta cria impacto em 31 dessas variáveis. Por exemplo, nas farmácias, pode alterar a disposição dos medicamentos, e vai implicar uma nova aprendizagem da imagem da embalagem por parte do farmacêutico e, posteriormente, pelo utente que a comprar. Em suma,

alterar totalmente a parte visual de uma embalagem de medicamentos tem demasiado impacto na sua produção e manifestação ao público, podendo ser quase impossível de ser produzida.

O estudo da semiótica e da cor permitiu perceber a importância dos símbolos e dos significados que estes acarretam no design e no quotidiano. Atualmente, a sociedade está habituada a usar e a pensar sobre símbolos, ícones e pictogramas que vê diariamente. Muitos destes já se encontram tão implementados nas nossas vidas que nem nos apercebemos que os usamos ou que nos ajudam em certos aspetos do dia-a-dia.

No Design, os signos e símbolos são usados para atribuir valor e sentido aos estímulos visuais criados e trabalhados, permitindo transmitir mensagens de forma mais clara. Para isso, não podem existir erros na transmissão da mensagem, sendo necessário que o recetor entenda a mensagem transmitida pelos signos que vê.

Os pictogramas e ideogramas são símbolos, imagens visuais, que representam um objeto (pictograma) ou um conceito/ideia (ideograma). Porém, denominamos todos de pictogramas.

A interpretação de um pictograma, por mais direta que seja, pode variar consoante a cultura ou o nível de escolaridade das pessoas que os observam. Assim, para se inserir pictogramas na sociedade, são realizados testes de aceitação/legibilidade, garantindo o entendimento de pictogramas por uma grande percentagem da população.

No meio farmacêutico, os pictogramas também já são usados. Com base em estudos e testes realizados, concluiu-se que o uso destes símbolos é um bom complemento às orientações dadas pelo farmacêutico, facilita a prescrição e reforça a orientação do farmacêutico. Porém, os testes realizados pelos mesmos autores provaram que pictogramas com demasiados detalhes não são tão facilmente reconhecidos.

As cores também apresentam diferentes significados, alguns comuns a todas as culturas, outros diferentes de umas para outras. O estudo da psicologia das cores permite perceber o poder que estas têm sobre um indivíduo. Um poder que não é percebido imediatamente, mas que tem a capacidade de alterar uma emoção ou significado de um objeto.

Ao estudar o poder de comunicação da cor, deparou-se com a cor como uma forma de tratamento na saúde, a cromoterapia. Uma medicina alternativa, não comprovada cientificamente, mas provada em ajudar em determinados casos e reconhecida pela própria OMS. Cada cor pode ajudar no tratamento de determinadas doenças. Todavia, na pesquisa desta terapia alternativa são muitos os autores que se contrariam no tratamento com determinadas cores e mesmo não sendo comprovada cientificamente, o seu efeito é reforçado pela apreciação empírica da população.

A tipografia é, também, um elemento relevante, pois uma boa legibilidade permite que a informação seja facilmente apreendida. Mais do que um simples conjunto de letras, trata-se de um elemento da comunicação visual, deve ser observada como uma imagem e combinada com todos os outros que a acompanha. Revela-se importante considerar todas as suas características técnicas e visuais (espaçamento entre letras, grossura, tamanhos, formas, entre outros), mas também a sua história e conceitos.

Com a validação, através de testes, estudo de teoria e aprovação por parte do público-alvo, podemos garantir uma boa usabilidade de um projeto. A usabilidade é um fator muito importante, pois determina o sucesso de um projeto ou sistema. Esta permite antecipar erros ou desinteresse por parte do público-alvo.

Com o estudo da identidade visual, foi possível desenvolver um complemento do projeto, a marca gráfica, que, no final, se revelou importante, por permitir organizar e englobar todos os elementos visuais deste projeto. Uma boa identidade visual permite, através de regras e metodologia, dar uma ordem lógica e nome a uma marca, sistema ou objeto visual.

Dos casos teórico-práticos e práticos estudados, podemos concluir que detalhar em demasia um signo pode dificultar a compreensão do mesmo. A simplicidade permite uma fácil aprendizagem.

Quando criado um conjunto de símbolos, é importante haver uma coerência gráfica e semântica entre os mesmos. Aspectos culturais devem ser tidos em conta, para que não sejam criados símbolos ofensivos ou com significados diferentes para certos grupos ou culturas.

Por fim, é fundamental ter uma visão do futuro possível, de antever obstáculos ou complicações que o projeto possa acarretar, para garantir a sua concretização e a segurança dos seus beneficiários.

4.1 PROCEDIMENTOS E MÉTODOS

A investigação iniciou-se com a seguinte questão: será necessário criar símbolos para as embalagens de medicamentos? Assim, usando uma metodologia mista (quantitativa e qualitativa), foi criado um questionário exploratório destinado aos que mais contactam com medicamentos, os farmacêuticos.

O inquérito por questionário apresenta diversas vantagens, nomeadamente:

“- A possibilidade de quantificar uma multiplicidade de dados e de proceder, por conseguinte, a numerosas análises de correlação.

- O facto de a exigência, por vezes essencial, de representatividade do conjunto dos entrevistados poder ser satisfeita através deste método. É preciso sublinhar, no entanto, que esta representatividade nunca é absoluta, está sempre limitada por uma margem de erro e só tem sentido em relação a um certo tipo de perguntas – as que têm um sentido para a totalidade da população em questão.” (Quivy & Canpenhoudt, 2005, p. 189).

O questionário exploratório desenvolvido para os farmacêuticos permitiu descodificar três questões importantes para o desenvolvimento inicial da investigação: “observar o quê?; em quem?; como?.” (Quivy & Canpenhoudt, 2005, p. 266). Tal como é possível observar no capítulo sobre os resultados dos questionários exploratórios, o inquérito permitiu perceber que:

- Existe dificuldade na identificação dos medicamentos por parte dos utentes das farmácias;
- O público-alvo desta investigação são os consumidores finais de medicamentos;
- Há subgrupos para os quais o uso de cores, tipografias mais pesadas ou símbolos poderiam ajudar na distinção das embalagens de medicamentos.

Após o entendimento do problema, iniciou-se o estudo da teoria, a revisão da literatura. Na fundamentação teórica, estudou-se as vulnerabilidades dos grupos que encontramos no público-alvo e, posteriormente, realizou-se uma revisão e análise das vertentes das áreas de Design e outros aspetos técnicos considerados importantes para um bom desenvolvimento prático do projeto, assente em bases de autores com contributos relevantes nestas áreas. Posteriormente, analisou-se dois casos teórico-práticos, um projeto final de mestrado e um de doutoramento, que se aproximaram do tema desta investigação e apoiaram alguns pontos da mesma. Por fim, estudou-se dois casos já presentes no mercado, que, tal como este, recorrem ao uso de símbolos.

Com base em toda a fundamentação teórica recolhida, iniciou-se a criação dos símbolos do projeto Id.Med.

Geralmente, após a observação de um problema, analisam-se todas as informações recolhidas e tiram-se as primeiras conclusões. Todavia, tratando-se da resolução de uma dificuldade que pode trazer sérias complicações de saúde, após estudar outros autores, teorias e projetos, concluiu-se que, para um projeto desta natureza e que se necessita que seja inclusivo a toda a população (incluindo aqueles com mais dificuldades), é importante perceber se estes símbolos são suficientemente

perceptíveis para o seu público-alvo. Assim, fizeram-se provas de conceito. Entre cada uma das três fases, os símbolos foram corrigidos com base nos resultados e comentários obtidos por parte dos inquiridos.

Assim, não houve uma investigação linear. O trabalho empírico foi regularmente reorientado em função do aprofundamento sucessivo de novas informações (Quivy & Canpenhoudt, 2005). No final das provas, os símbolos criados foram construídos com base na percepção da população e do estudo de toda a fundamentação teórica.

Ulteriormente, e com toda a documentação da investigação, foram tiradas as conclusões e reflexões críticas do projeto. Para isso, também foram concebidos elementos complementares aos símbolos que os apoiam e explicam melhor a integridade da Id.Med: o folheto informativo, que serve de guia inicial ao lançamento do Id.Med, ou seja: um guia de aprendizagem dos símbolos; a criação de embalagens reais de medicamentos com a aplicação do símbolo, apresentando o seu resultado final de impressão.

Como complemento ao projeto, foi realizada uma marca gráfica para a Id.Med e criada uma brochura com informação mais detalhada sobre cada símbolo.

4.2 HIPÓTESES

Com a definição do tema e da problemática, surgiram várias hipóteses. Estas permitiram delimitar a área de estudo, focando nos aspetos importantes a testar e prever, bem como encontrar outros factos que definiram o resultado da investigação.

Foram identificadas as seguintes hipóteses:

- Os erros na toma da medicação estão relacionados com o design das embalagens de medicamentos;
- Um sistema de identificação de medicamentos é uma mais-valia para os farmacêuticos e para a organização das farmácias, que permitirá prevenir erros na entrega de medicamentos;
- Uma grande percentagem da população desconhece a existência de todos os tipos de medicamentos e considera difícil distinguir as embalagens;
- Um sistema que identifique os tipos de medicamentos permitirá reduzir os erros na toma dos mesmos;
- Pessoas idosas, com dificuldades cognitivas acrescidas ou outro tipo de doenças e debilidades têm mais dificuldade a identificar medicamentos;
- A criação de um código com apenas um elemento de identificação é a forma mais efetiva de ser apreendido pelo público-alvo.

4.3 PROVAS DE CONCEITO

Com base no estudo realizado sobre a fundamentação teórica, teórico-prática e, ainda, avaliação de alguns casos de estudo já implementados, foi iniciada a criação do projeto proposto.

Sendo um projeto que pretende resolver um problema da sociedade – problema capaz de causar danos físicos e/ou psicológicos nos utilizadores – considerou-se que, para a validação do projeto, seria necessário este passar por diferentes provas que atestassem os seus critérios. Assim, sempre que alterado ou criado algo, essas mudanças seriam avaliadas pelo próprio público-alvo através de métodos empíricos (método de validação em que o utilizador contacta diretamente com o produto).

4.3.1 PRIMEIRA PROVA

O primeiro teste ao projeto iniciou-se com um questionário/prova de memória e descodificação (documento possível de ver em anexo). Inicialmente, foram criadas duas versões de questionários/provas anónimos, onde foram pedidos dados considerados essenciais, para perceber que grupo teve ou não mais dificuldades a resolver. Estes dados foram o género, a idade, profissão e grau de escolaridade.

A primeira versão (para adultos dos 18 aos 64 anos) e a segunda (para adultos com mais de 65 - idosos), apresentaram duas partes: um teste cronometrado e um questionário com perguntas relacionadas com os medicamentos do dia-a-dia. Na primeira versão foram também incluídas perguntas relacionadas com os códigos apresentados.

A decisão de retirar as perguntas de opinião na segunda versão relacionou-se com o facto do pensamento cognitivo e imaginário deste grupo etário ser mais reduzido. Porém, é necessário referir que se trata de um grupo heterogéneo, na medida em que adultos de 65 anos podem ser muito diferentes de adultos com 80 ou mais anos, ou de indivíduos que apresentem algum nível de demência. Ainda assim, adultos acima dos 65 anos são consideradas idosos, pelo que foram agregados na segunda versão do teste.

As provas foram entregues diretamente aos inquiridos, para que fossem resolvidas na presença do entrevistador, permitindo desta forma ver o empenho do inquirido.

O teste iniciou-se com os inquiridos a observar e tentar decorar (ou descodificar) todos os símbolos apresentados com o seu significado (fig. 19).

Quando consideravam já os ter aprendido, foi-lhes pedido que em cinco minutos (cerca de 19 segundos de resposta para cada um dos 16 símbolos) escrevessem o que cada símbolo representava.

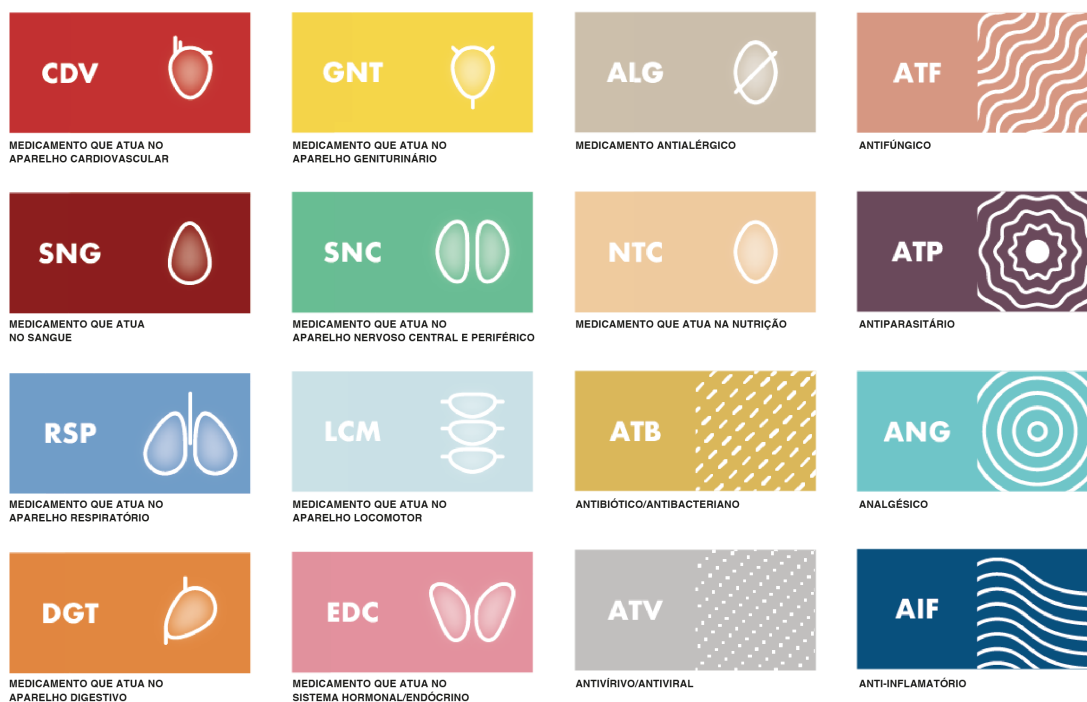


Fig. 19 // Símbolos testados na primeira prova.

O teste foi realizado da mesma forma para os dois grupos. Adicionalmente, na segunda versão, se durante os cinco minutos dados para a escrita do significado de cada símbolo o inquirido não se lembrasse de algum dos símbolos, poderia ir rever o seu significado, sendo que o avaliador apontava que símbolo o inquirido idoso reviu, considerando como uma resposta não validada. Esta decisão foi tomada com base nas dificuldades cognitivas que os adultos idosos tendem a desenvolver com a idade; assim, tal como já definido para o projeto final, ao desenvolver os símbolos a colocar nas embalagens de medicamentos, também será lançado um folheto informativo com o significado de cada símbolo. Esse folheto poderia, em qualquer altura, ser revisto por aqueles com maior dificuldade de memória, como é mais comum entre a população idosa.

Tal como já referido, após o teste cronometrado, os inquiridos do primeiro grupo responderam a um breve questionário, no qual lhes foi pedida uma sugestão de melhoria caso não considerassem simples a distinção dos símbolos.

Foram realizados 22 testes presenciais (15 a adultos e 7 a idosos). Infelizmente, devido à pandemia do COVID-19, este processo teve de ser alterado, para evitar o contato social, principalmente com os mais vulneráveis, os idosos.

Assim, criou-se o teste na plataforma online *Google Forms*, obtendo-se mais 56 resultados (53 de adultos e 3 de idosos), criando um total de 78 testes respondidos. Estes inquéritos online permitiram obter um maior grau de confiança (pelo tamanho da amostra), bem como mais propostas de melhoria por parte de alguns inquiridos. Não obstante, e como seria de prever, na ausência do entrevistador durante o questionário é possível notar em algumas das respostas falta de empenho.

Em relação ao grupo dos adultos idosos, é importante lembrar que idosos com idades entre os 65 e os 75 anos e sem qualquer tipo de doença associada, apresentam comportamentos diferentes de idosos mais velhos e/ou com demência. Neste teste, apenas participou um idoso com 80 anos, que apesar das dificuldades, apresentou várias respostas positivas.

4.3.2 ANÁLISE DA PRIMEIRA PROVA

Na primeira prova de conceito, cada símbolo (cor, sigla e signo) foi avaliado individualmente, com o objetivo de perceber a percentagem de aceitação e reconhecimento pelo público-alvo.

Em anexo, tal como as provas/inquérito, são apresentadas as tabelas com os resultados de cada símbolo nos inquéritos. Os resultados são apresentados por idade, grau de escolaridade e a sua totalidade em número e percentagem.

Com uma classificação totalmente positiva, ou seja, 78 respostas corretas (100%), temos o símbolo do medicamento que atua no aparelho respiratório, ou seja o que apresenta a representação dos pulmões.

Os símbolos dos medicamentos que atuam no aparelho cardiovascular e no sangue obtiveram uma percentagem de 99% de reconhecimento e distinção por parte dos inquiridos. Apenas uma pessoa das 78 inquiridas não os reconheceu.

Os símbolos representativos dos medicamentos que atuam nos sistemas digestivo, geniturinário e locomotor, tiveram respetivamente uma percentagem de 95%, 94% e 90%.

Todos estes símbolos apresentaram uma percentagem elevada, sendo possível concluir não ser necessário alterar algo no seu conjunto de cor, signo ou sigla.

Os outros símbolos, exceto o símbolo do medicamento que atua na nutrição e os antiparasitários, com respetivamente 55% e 62% apresentaram, também, percentagens acima dos 67%, a percentagem que valida o uso de um pictograma pela ISO 3864, a validação mais usada na Europa. Porém, para além dos símbolos com resultados abaixo desta percentagem, outros foram alterados, com base em comentários que os inquiridos submeteram e foram considerados relevantes para a melhoria do projeto.

O símbolo que representa o aparelho do sistema nervoso central e periférico, o cérebro, com 85% de confirmação, foi referido por vários inquiridos como semelhante aos rins ou pulmões. Uma solução proposta foi: “No sistema nervoso central colocaria apenas 1 órgão, ou seja, não dividia os hemisférios.”, citação de uma Intérprete de Língua Gestual Portuguesa de 28 anos.

Os símbolos representativos dos antibióticos, dos antivirais e dos antifúngicos, com respetivamente 91%, 88% e 79% de respostas corretas na prova, são considerados por alguns dos inquiridos demasiado semelhantes no seu signo. Tal como menciona uma Designer Gráfica de 26 anos, “Alguns símbolos são demasiado parecidos ou abstratos para serem imediatamente reconhecidos por pessoas com pouca cultura visual.”, e que sugere “(...) símbolos mais reconhecíveis ou

diferenciaria mais entre eles.”. Igualmente, um Engenheiro Civil de 38 anos reconhece o problema, e apesar de os conseguir distinguir, considera importante realçar a diferença dos símbolos entre os antivirais e antibacterianos, porque não obstante a cor diferente, os símbolos eram muito parecidos.

O símbolo que representa medicamentos que atuam na nutrição foi o que apresentou a mais baixa taxa de reconhecimento, revelando apenas, como já referido, 55% de respostas corretas. Talvez porque, tal como uma inquirida de 43 anos atualmente em situação de desemprego referiu: “Todos os símbolos são fáceis de distinguir por terem a conjugação de cor, letras e signo. Não me lembrei do símbolo da nutrição porque me foi mais difícil associar o símbolo. De resto, acho o sistema fácil de perceber.” Porém, outro respondente sugeriu a ideia de o símbolo “representar uma peça de fruta/algum alimento.”

(Estudante de Marketing, 22 anos)

Outros símbolos, como o hormonal e o antialérgico, tiveram um reconhecimento de 79% e 87%. Apesar de não apresentarem resultados tão elevados quanto outros símbolos, há que ter em conta que não são medicamentos e órgãos (tiroide) comuns no dia-a-dia e, por isso, não reconhecíveis ao primeiro instante.

Os símbolos dos medicamentos dos analgésicos e dos anti-inflamatórios foram corretamente identificados por 72% e 68% dos inquiridos, respetivamente, estando assim no limite da aceitação pela ISO. Contudo, foi notada uma confusão entre o anti-inflamatório e o antifúngico, devido às suas siglas, o AIF e o ATF.

Em relação ao inquérito realizado após o teste cronometrado, todos os 78 inquiridos consideram o projeto a ser desenvolvido uma mais-valia na prevenção de erros da toma de medicação, deixando mensagens de incentivo: “(...) considero este projeto fenomenal e vejo-o a ser aplicado em vários locais, por exemplo em Residências Seniores onde os utentes ainda tomam medicação de forma autónoma.” (Animadora Sócio Cultural, 24 anos)

A ideia de inserção deste projeto na sociedade ser uma mais-valia, é explicado por apenas 10 dos inquiridos saberem da existência de 16 tipos de medicamentos e por 58% dos inquiridos terem dificuldade em distinguir os medicamentos que tomam diariamente. Este número poderia ser maior, mas muitos dos participantes afirmaram tomar poucos ou nenhum medicamento. É importante notar que esta dificuldade em distinguir os medicamentos não é maioritariamente apontada por pessoas mais velhas ou com grau de escolaridade mais baixo: pelas respostas obtidas, a dificuldade é transversal a todas as idades, profissões e educação formal.

Quando questionados se consideraram fácil distinguir os símbolos criados, 62% dos inquiridos responderam que sim. Todavia, é importante relativizar algumas das respostas negativas, porque muitos dos questionados que responderam “não” apenas erraram ou não distinguiram corretamente um ou dois símbolos, sendo possível afirmar que a maioria dos símbolos são distintos e foram reconhecidos.

De notar que todos os inquiridos tiveram um curto espaço de tempo para aprender os símbolos criados. Tal como anteriormente referido no estudo de casos teórico-práticos, qualquer ideia ou símbolo necessita de uma aprendizagem, que

vai sendo adquirida num prazo de tempo mais alargado, ao longo da vida. Símbolos vistos diariamente acabam por ser usados sem nos apercebermos, como símbolos de trânsito, ícones do computador ou do telemóvel.

Este ponto também foi considerado por vários dos inquiridos, que o comentaram: “Não alteraria nada, apenas se deve ao facto de não estar familiarizada com as siglas.” (Assistente Técnica, 41 anos).

4.3.3 SEGUNDA PROVA

Com base nos resultados e comentários dos inquiridos na primeira prova, alguns símbolos foram alterados ou sofreram pequenas modificações.

Os círculos do símbolo dos medicamentos antivirais foram espaçados. Esta alteração permitiu distinguir melhor cada círculo individual, não permitindo ao “olho” criar linhas, tornando-se assim mais distinto do símbolo representativo dos antibacterianos.

No símbolo dos medicamentos que representam os antibacterianos, foram corrigidos os afastamentos entre cada um dos seus traços, uma falha encontrada durante a fase da primeira prova.

O símbolo do cérebro, que representa os medicamentos que atuam no sistema nervoso central e periférico, foi redesenhado, juntando os dois hemisférios, como sugerido por alguns dos inquiridos. Porém, a luz interior (efeito criado para dar mais dimensionalidade) foi mantida dividida.

No símbolo dos medicamentos antiparasitários, foi alterado o seu centro, criando uma espécie de pequeno parasita/inseto em vez de apenas um círculo.

O símbolo dos medicamentos que atuam na nutrição (que teve a mais baixa percentagem de aceitação) foi totalmente alterado, de modo a representar algo mais facilmente associável. Antes, o símbolo apresentado representava o bolo alimentar, em oposto ao símbolo dos antialérgicos que apontava esse “bolo alimentar” como proibido de consumir. Todavia, com o resultado negativo e as opiniões dadas pelos inquiridos, o símbolo foi alterado para um pictograma representativo de um fruto, uma pera. Este símbolo segue as mesmas grelhas de construção dos restantes.

Por fim, foi alterada a sigla dos medicamentos anti-inflamatórios, que em vez de AIF, passou a ser INF. Perdeu o seu “A” de “anti”, porém tornou-se mais distinta da sigla ATF (antifúngicos).

Uma vez finalizadas as correções descritas, foi criada uma segunda prova (fig. 20). Esta foi desenvolvida na sua totalidade na plataforma online da Google *Forms* e o formato do teste foi igual ao da primeira prova, mas com uma versão apenas e sem o primeiro conjunto de questões da segunda parte, ou seja, “Sobre as embalagens do dia-a-dia.”.

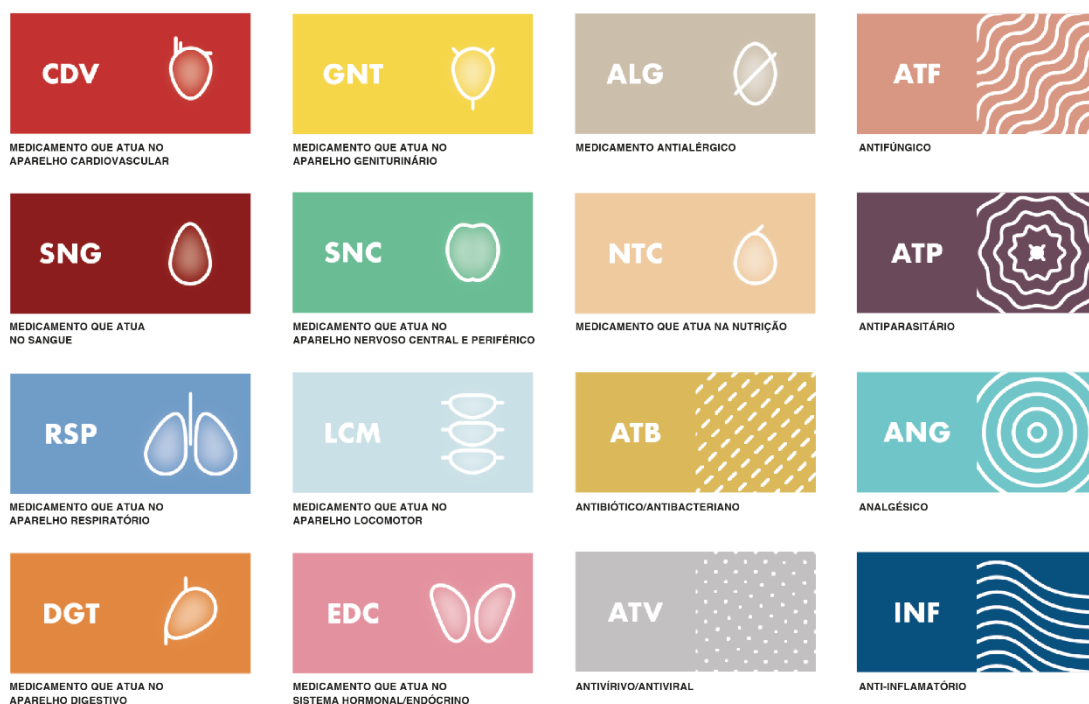


Fig. 20 // Símbolos testados na segunda prova.

4.3.4 ANÁLISE DA SEGUNDA PROVA

À semelhança da primeira prova, também nos anexos se encontram os resultados destas provas, em tabelas com os valores de aceitação por cada símbolo.

Foram obtidas 66 respostas, 42 mulheres e 24 homens com idades compreendidas entre os 18 e 71 anos de idade. Dos inquiridos, 69,3% consideraram fácil a distinção de todos os símbolos.

Ao contrário da prova anterior, todos os símbolos apresentaram resultados positivos, acima dos 67% sugeridos pela ISO. Em particular, os símbolos que anteriormente tiveram elevada aceitação mantiveram-na.

Os símbolos dos medicamentos que atuam sobre o sistema cardiovascular, sobre o sangue e sobre o sistema respiratório obtiveram 100% de aceitação, ou seja todos os inquiridos os reconheceram. Os símbolos do sistema digestivo, geniturinário e nervoso obtiveram respetivamente 94%, 89% e 88%.

Ainda com percentagens iguais ou superiores aos 85%, temos os símbolos do sistema locomotor (95%), do endócrino (85%), dos antialérgicos (89%), dos antibacterianos (95%), dos antivirais (89%), dos antifúngicos (86%) e dos anti-inflamatórios (92%).

O símbolo representativo dos analgésicos teve mais 4 pontos percentuais do que no inquérito anterior, conseguindo agora uma aceitação de 76%.

Os símbolos que necessitaram alterações por não terem obtido um valor superior ao estabelecido pelo ISO – o dos medicamentos que atuam na nutrição e o dos antiparasitários – foram corretamente reconhecidos em 75% e 76% dos casos, respetivamente.

Não obstante os resultados positivos nestas provas, novamente os inquiridos apresentaram sugestões para melhorar o projeto.

Uma designer gráfica de 30 anos sugeriu algumas alterações em certos símbolos (apontando, mesmo assim, a dificuldade de representar alguns): “(...) sugeria, se me permites, mais clareza ou distinção em alguns símbolos como: bacteriano e fungos são muito similares. (...) o do coração o desenho poderia ser mais objetivo, percebe-se no conjunto, talvez não tanto isolado (alongar as veias por ex.); sistema sanguíneo: gota de sangue a parecer mais gota (não tão ovo); nutrição: aproximar-se mais do desenho de fruta. Antibacteriano não é direto..., mas calculo que é difícil de resolver; sistema locomotor acrescentar mais 1 ou 2 vertebrae para a ilustração de coluna vertebral. Parabéns pelo projeto!”

Outro comentário que mereceu reflexão foi o de um profissional de marketing de 37 anos: “Apesar de ter acertado em todos e os conseguir distinguir, o símbolo para o antibacteriano e o antivírus são semelhantes. Numa fase em que vivemos uma pandemia, talvez fosse boa ideia representar o vírus como o do COVID ou até que representasse a sua fácil propagação. Algo que nos fizesse lembrar o que no momento sofremos.” A representação do símbolo como o vírus do COVID-19 transmitido pelos media poderia, erradamente, transmitir a mensagem de que se trataria de um medicamento para esse efeito e não um antiviral no geral. Porém, a ideia de representar a facilidade de transmissão de um vírus (algo também muito discutido durante a pandemia) poderia ajudar na distinção do símbolo.

Em relação às cores dos símbolos, foi mencionado que a cor do símbolo representativo dos medicamentos do sistema nervoso central e periférico, o cérebro, poderia ser alterado para um rosa (diferente do símbolo endócrino). De acordo com o comentário de uma das respondentes (designer gráfica, 21 anos), normalmente, esse órgão é associado a essa cor.

Relativamente às siglas, não foi mencionada nenhuma em específico. Porém, foi sugerido que “A partir do momento em que letras já são usadas, em casos como os últimos 5, talvez o uso de abreviaturas com mais do que 3 letras permita uma melhor interpretação.” (Designer gráfico, 32 anos). Aos “últimos 5” o inquirido refere-se aos símbolos que representam os antibióticos, aos antivirais, aos antifúngicos, aos antiparasitários, analgésicos e, provavelmente, os anti-inflamatórios. Para representar estes medicamentos, foi necessário abordar uma ideia mais conceptual do seu significado ou dos seus formatos mais comumente conhecidos.

Novamente, e importante de notar, pois também já foi referido noutros casos teórico-práticos, a memória e o uso dos símbolos num prazo de tempo mais alargado facilitará o uso diário do ID.MED.

“Considero todos os símbolos distintos e do meu ponto de vista identificáveis. Quando não me recordava de um símbolo, usava a sigla para me lembrar da denominação.

Para pessoas mais leigas alguns símbolos podem ser mais complicados, porém acho que a memória e o uso constante de certos símbolos no dia-a-dia, acabariam por ser recordados e usados facilmente, mesmo não sabendo que é um coração ou uma tiroide. Bom trabalho.” (Designer gráfica, 26 anos).

4.3.5 TERCEIRA PROVA

A terceira e última prova teve como objetivo validar as alterações feitas nos símbolos em resultado de algumas sugestões da segunda prova.

Como os resultados da prova anterior foram muito positivos, não havendo nenhum símbolo com resultados abaixo dos 75%, a terceira prova foi realizada de forma diferente. Como algumas das críticas apontadas pelos inquiridos foram bastante relevantes, para ter a noção se estas ajudariam na distinção do símbolo, foi decidido fazer uma prova de comparação.

Tal como as provas anteriores, esta foi anónima, pedindo apenas os mesmos dados pessoais. Os inquiridos tiveram a possibilidade de observar os 16 símbolos da segunda prova. Porém, foi-lhes explicado que certos símbolos sofreram alterações que precisavam de ser avaliadas.

De seguida, foi-lhes pedido que escolhessem entre duas versões do mesmo símbolo. A primeira correspondia ao símbolo apresentado na segunda prova e a segunda ao símbolo com as alterações sugeridas (fig. 21).

Somente quatro símbolos foram sujeitos a esta terceira prova: o símbolo representativo dos medicamentos que atuam no sistema nervoso central e periférico, o símbolo dos medicamentos que atuam na nutrição, o dos medicamentos antivíricos e o dos medicamentos antiparasitários.



Fig. 21 // Símbolos testados na terceira prova.

Na segunda versão apresentada para o símbolo dos medicamentos para o sistema nervoso central e periférico, o cérebro, foi alterada a cor. Este, tal como sugerido, foi apresentado com uma cor rosada, que remetesse para a cor normalmente associada.

O símbolo representativo dos medicamentos que atuam na nutrição, foi redesenhado para que a sua forma de pera fosse mais evidente e a sua cor passou para um tom de verde, que, tal como manifestado por alguns inquiridos, remete para uma alimentação saudável e, por isso, uma melhor nutrição.

Para o símbolo dos antivíricos, foram adicionados mais pontos em redor de alguns dos círculos, uma ideia mais conceptual e talvez mais difícil de perceber, mas que tenta remeter para a ideia de propagação.

Por fim, o símbolo dos antiparasitários apenas sofreu uma pequena alteração do seu símbolo, em que o parasita representado no seu centro foi mais objetivado.

4.3.6 ANÁLISE DA TERCEIRA PROVA

Os resultados da terceira prova validaram algumas das alterações sugeridas na segunda prova de conceito (resultados em anexo).

Foram obtidas 45 respostas, 64,4% do sexo feminino e 35,6% do sexo masculino, com a mesma gama de idades presente nas provas anteriores.

O símbolo representativo dos medicamentos que atuam no sistema nervoso central obteve uma percentagem mais elevada na versão 1 (68,9%), a mesma versão apresentada na segunda prova. Com esse resultado, apesar da sugestão de alterar para uma cor mais associada ao cérebro, na terceira prova os inquiridos consideraram o tom de verde apresentado na versão 1 mais apelativo e referem ser uma cor que remete para o fortalecimento.

Todavia, os outros símbolos questionados nesta prova tiveram uma maior percentagem na segunda versão apresentada, ou seja, as versões com as alterações sugeridas pelos inquiridos na prova anterior.

No símbolo dos medicamentos que atuam na nutrição, a versão 2, com uma percentagem de 84,4%, foi muitas vezes justificada pela mesma razão: “o desenho faz lembrar uma pera, logo a simbologia do alimento, e a cor verde associa a produtos naturais.” (Operadora de Restauração, 39 anos); “o verde remete para algo saudável e liga aos legumes. Com isto é mais fácil identificar a nutrição.” (Engenheira Informática, 25 anos); “o fundo verde para mim relaciona mais força que vem da nutrição ideal.” (Administrativa, 57 anos).

No símbolo que representa os antivíricos, a versão 2 com 64,4%, apesar de mostrar uma maioria de percentagem nessa versão, apresentou várias justificações. Uma delas foi a de remeter para a propagação, porém também foi compreendida como vírus a atacar células, e como o desenho de um vírus em si, que apresenta o núcleo e os seus periféricos.

Com 80% na versão 2, o símbolo representativo dos medicamentos antiparasitários foi justificado maioritariamente com a mesma resposta, o centro do símbolo remete mais para um parasita ou um inseto.

4.4 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Sendo este um projeto final de mestrado, projeto desenvolvido com e para a sociedade, foram tidas em conta diversas considerações éticas logo desde o início, na sua escolha, quando definido que o Design Inclusivo também estava presente nas áreas de estudo deste projeto.

A primeira consideração ética prende-se com o próprio tema, a inclusividade. O objetivo do Id.Med é o de funcionar com os vários grupos que podemos encontrar na sociedade, adultos, idosos, daltónicos, entre outros. De referir que os invisuais, de momento, não poderão usufruir do projeto. Porém, e como já referido, o uso do braille associado a estes símbolos poderá ser uma consideração a tomar num futuro próximo e com a aprovação do projeto por parte da própria população.

Para desenvolver corretamente o projeto e, principalmente, perceber uma pequena parte de áreas tão complexas com a medicina e a farmacologia, obtiveram-se informações por profissionais dessas áreas. A seus pedidos, não foram filmados e áudio-gravados, mas os seus nomes e profissões foram identificados.

Nos questionários exploratórios e nas três provas de conceito desenvolvidas, foi mantido o anonimato. Esta decisão foi tomada com o objetivo de obter (ou tentar obter) respostas mais verdadeiras, principalmente nos questionários exploratórios aos farmacêuticos. Perguntas como “Já ou quase entregou medicação por engano? Se sim, qual pensa ter sido a razão desse erro?”, que podem pôr em causa a situação profissional do respondente, dificilmente seriam respondidas com total sinceridade se o inquérito não fosse anónimo.

Também nas provas de conceito o anonimato mostrou ser importante. Com o objetivo de obter respostas de vários grupos etários, profissionais e graus de escolaridade, para evitar que pessoas com escolaridade mais baixa tivesse, vergonha ou receio de errarem, garantiu-se que as respostas seriam anónimas.

Para além das considerações éticas relativas à privacidade, todos os autores, espaços digitais ou livros tidos como referências e/ou citados para o desenvolvimento escrito do projeto, foram referidos na bibliografia.

4.5 CONCLUSÃO DE CAPÍTULO

Toda a metodologia seguida, tanto na sua parte teórica como na prática, teve o objetivo de desenvolver um projeto útil para a sociedade, com base em teorias claras e pertinentes para a conceção do Id.Med. Tudo o que foi estudado, referido, comentado e praticado, contribuiu para a sua evolução.

Os primeiros questionários exploratórios, de metodologia mista, tiveram como ponto de partida perceber se era efetivamente necessário desenvolver este projeto. Permitiram adicionalmente entender que a dificuldade não se encontrava nas farmácias, como anteriormente pensado, mas nos consumidores de medicamentos.

A descodificação das embalagens é um problema também reconhecido pelos próprios farmacêuticos, que muitas vezes têm de realizar um esforço extra para tentar que os seus utentes percebam efetivamente o que vão tomar sem haver erros ou troca de medicação. Os profissionais consideram que a maior parte das embalagens são demasiado semelhantes entre si, e que informações relevantes não estão facilmente destacadas, sugerindo que algo deveria ser feito para corrigir esses problemas, como usar diferentes cores, tipos de letras ou negritos para que as mesmas possam ser mais legíveis e diferenciáveis. Porém, com a revisão de literatura, foi notado que a alteração das embalagens de medicamentos não é um processo simples e que implica e cria demasiado impacto em todo o processo de produção, venda e uso de medicamentos.

O estudo de teoria, casos teórico-práticos e práticos, também permitiu perceber as dificuldades encontradas, como contorná-las e desenvolver ideias que as solucionem. As diferentes áreas do design revistas, ajudaram a considerar toda a parte prática desenvolvida, perceber todos os caminhos que se podia escolher e como o fazer.

Como base em toda a teoria assimilada, e com o desenvolvimento de símbolos para cada tipologia de medicamento, foram iniciadas as provas de conceito. Entre cada uma das três provas, os símbolos foram alterados, com base nos seus resultados e sugestões que os próprios inquiridos faziam sobre os mesmos. Se um símbolo não obtivesse uma percentagem acima de 67%, a percentagem que valida o uso de um pictograma pela ISO 3864, este não seria validado, sendo então redesenhado e questionado numa nova prova. Só ao fim de três provas, foram obtidos resultados satisfatórios e, mais importante, o resultado permitiu garantir símbolos claros e perceptíveis pela população.

5.1 O NOME

Id.Med, escolhido para denominar um código de símbolos, surgiu pelo próprio tema desenvolvido: a criação de um sistema de identificação de medicamentos, em que “Id” remete para identificação ou *identification* (o mesmo termo em inglês) e “Med” para medicamentos ou *medication*.

A escolha do nome, apesar de não ter sido sujeita a provas como os símbolos desenvolvidos, foi questionada a pessoas próximas. As alternativas de nomes dadas aos questionados traduziam a mesma ideia de identificação e de um nome, igualmente internacional, como *Med.thods* ou *TypeMed*. Porém, estes não seriam tão reconhecidos ou fáceis de pronunciar, concluindo que Id.Med seria a melhor opção.

5.2 O CÓDIGO

Como ponto de partida para o conceito de criação dos símbolos, foi definido que estes teriam três componentes: os seus propósitos, ou seja, o que representam, a satisfação a nível gráfico e os resultados obtidos pelas provas de conceito realizadas ao público-alvo. Deste modo, nesta secção serão apresentados apenas os resultados obtidos depois de todos os estudos, inquéritos e provas realizadas.

5.2.1 PICTOGRAMAS

Com o estudo da semiótica, foi considerado que os pictogramas (e ideogramas) seriam os signos mais adequados para identificar medicamentos para um certo de tipo aparelho/sistema do corpo humano. Isto porque, os estudos escolares que nos ensinam na infância, associam órgãos a aparelhos do corpo humano. Assim, uma representação desses associaria mais diretamente ao tratamento dos mesmos. Tentou definir-se que palavra-chave a representaria e trabalhar um símbolo com base nesse termo. Para os medicamentos que atuam sobre um aparelho específico do corpo humano, os órgãos ou outros elementos reconhecíveis por si só foram a escolha mais lógica, remetendo diretamente para o aparelho que o medicamento pretende tratar. Para cada um desses tipos de medicamento foi, então, definido o pictograma:

- Medicamento que atua no aparelho cardiovascular: coração;
- Medicamento que atua no sangue: gota de sangue;
- Medicamento que atua no aparelho respiratório: pulmões;
- Medicamento que atua no aparelho digestivo: estômago;
- Medicamento que atua no sistema geniturinário: bexiga;
- Medicamento que atua no sistema nervoso central e periférico: cérebro;
- Medicamento que atua no aparelho locomotor: coluna;
- Medicamento que atua no sistema hormonal/endócrino: tiroide;

Para os outros tipos de medicamentos foi necessário definir um conceito que relembresse a ação, formato ou que sugerisse o seu próprio nome. Criou-se ideogramas:

- Medicamento antialérgico: elemento proibido;
- Medicamento que atua na nutrição: pera (fruta);
- Antibiótico/Antibacteriano: bactérias (formato comum encontrado em pesquisa online) (fig. 22);
- Antivírico/Antiviral: vírus e a sua propagação (formato comum encontrado em pesquisa online) (fig. 23);
- Antifúngico: curvas/efeito de propagação (os fungos são organismos de rápida proliferação);
- Antiparasitário: parasita que destrói ou incomoda o seu organismo hospedeiro;
- Analgésico: atua num ponto de dor;
- Anti-inflamatório: reduz inflamação.



Fig. 22 // Exemplo de bactéria.
Fig. 23 // Exemplo de vírus.

Fonte 21 // www.selecoes.com.br/saude/5-bacterias-que-fazem-bem-ou-quase/
Fonte 22 // <https://amazonia.fiocruz.br/?p=23838>

Com base no que anteriormente foi estudado, concluiu-se que demasiados detalhes complicam a identificação de um certo símbolo. Ou seja, quanto mais simples e diretos, mais facilmente são reconhecidos e posteriormente decorados. Assim, foi importante que o desenho dos pictogramas usasse o menos detalhe possível e que apenas usasse as linhas principais de identificação do objeto que representa, não trazendo equívocos a quem os vê.

Para que todos os pictogramas e ideogramas tivessem uma coerência gráfica, todos eles foram representados e construídos sobre a mesma base e elementos. Foi criada uma grelha (fig. 24). Nesta, através da junção, intersecção e repetição de circunferências e retas, foram construídos os pictogramas e ideogramas definidos anteriormente pelas palavras-chave e conceitos (fig. 25, 26). Em anexo é possível observar a construção de cada um.

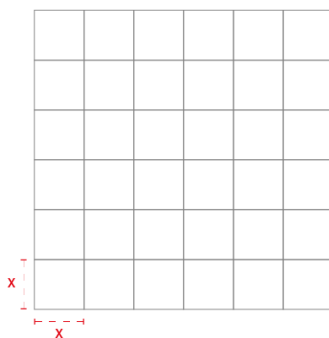


Fig. 24 // Grelha de construção.

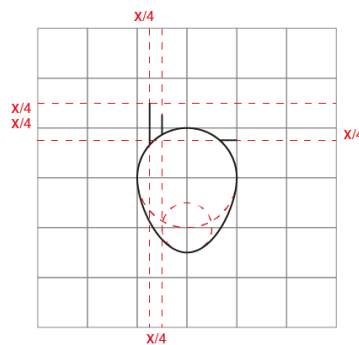


Fig. 25 // Construção do pictograma do medicamento que atua no aparelho cardiovascular.

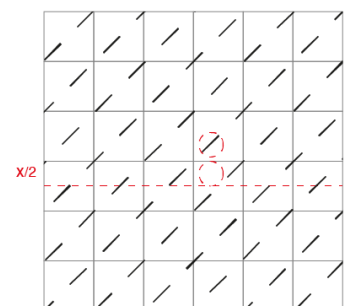


Fig. 26 // Construção do pictograma do medicamento antibacteriano/antibiótico.

Assim nasceu o conjunto dos pictogramas e ideogramas que definem parte dos símbolos da Id.Med. Estes são definidos apenas por linhas grossas (quando inseridos num quadrado de 6x6cm apresentam uma linha de 5pt). Porém, para evidenciar a sua tridimensionalidade e interesse visual, nos pictogramas que criam um objetivo específico foi adicionada uma luz no centro de cada uma das formas (fig. 27).

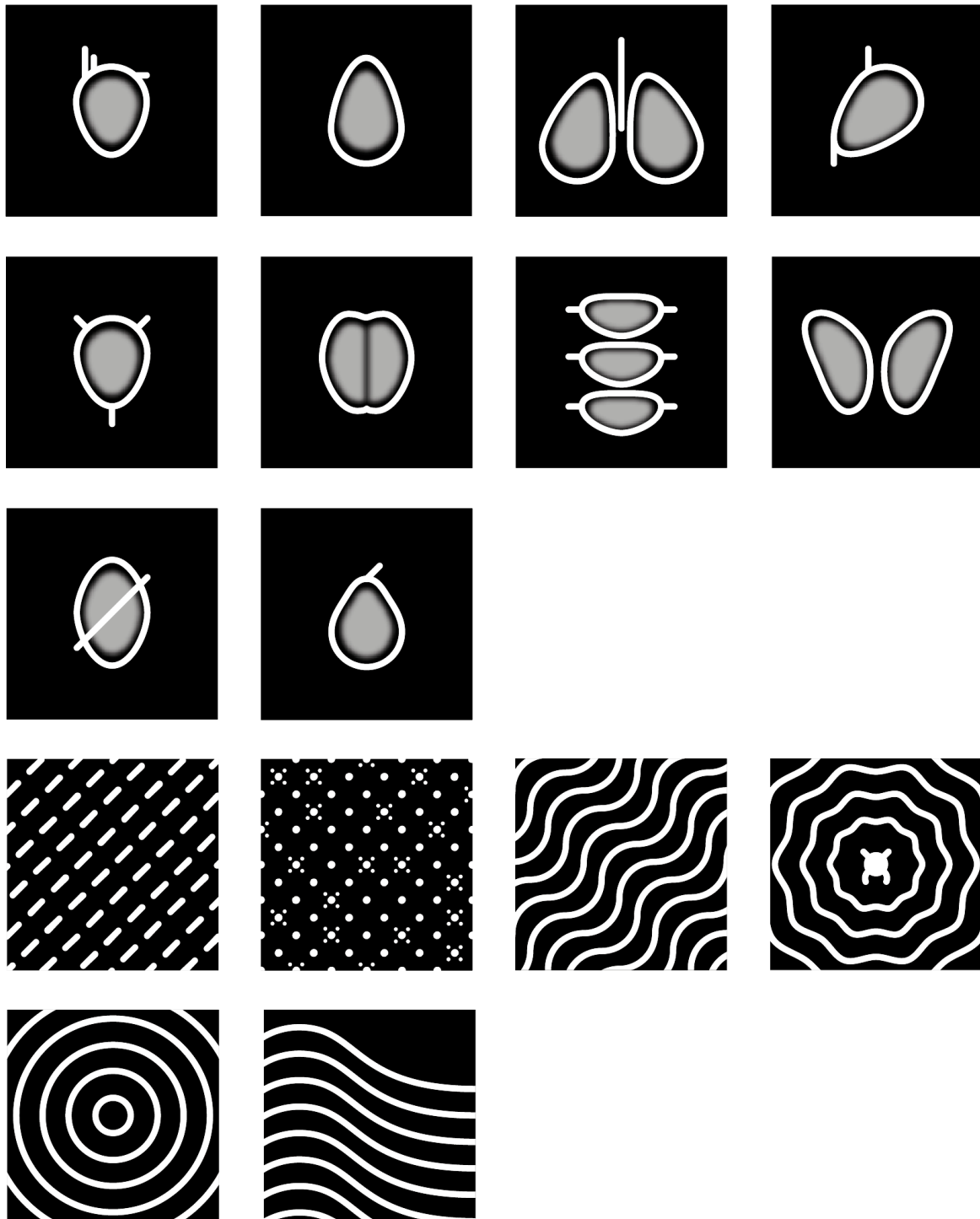


Fig. 27 // Pictogramas e ideogramas Id.Med sobre quadrado de fundo preto.

Como estes têm o objetivo de serem inseridos nas embalagens de medicamentos – caixas que maioritariamente têm outros elementos gráficos – mostrou-se necessário criar uma solução para que não fossem confundidos ou impercetíveis sobre os outros elementos da embalagem. A solução passou pelo uso de outro elemento da geometria, o quadrado. Cada símbolo foi, então, definido para ser usado a branco (negativo) sobre um quadrado de uma cor sólida definida posteriormente para identificar cada símbolo (fig. 27).

5.2.2 CORES

Conforme anteriormente mencionado, a cor tem uma forte capacidade identificativa. Se analisarmos em nosso redor, são várias as informações que obtemos através das cores: sinais de trânsito, ícones de ligar e desligar nos telemóveis, marcas que definiram cores para as representar, ou até mesmo a natureza que, através da cor, nos permitiu distinguir um limão de uma laranja.

A cor é das primeiras aprendizagens que uma criança tem, é chamativa e permite uma rápida compreensão pela atenção que capta. Pela sua simplicidade, é uma forma fácil de ser compreendida por indivíduos com dificuldade de aprendizagem, analfabetos ou até idosos mais débeis.

Para a definição das cores de cada um dos símbolos representativos dos tipos de medicamentos foi tido em conta não apenas o estudo da cromoterapia, mas também as cores comumente associadas a cada pictograma. Em resultado, para cada um dos símbolos foram associadas as seguintes cores (fig. 28):

- (1) Medicamento que atua no aparelho cardiovascular/coração: vermelho – escolhido com base na popular associação ao órgão e à simbologia associada, o amor;
- (2) Medicamento que atua no sangue/gota de sangue: vermelho escuro – associado à sua própria cor, mas também à cromoterapia, que revela que o vermelho é usado no tratamento da anemia e melhora a circulação sanguínea;
- (3) Medicamento que atua no aparelho respiratório/pulmões: azul – usada na cromoterapia para o tratamento de pulmões, mas também relembra o ar/céu e por isso associada ao oxigénio;
- (4) Medicamento que atua no aparelho digestivo/estômago: laranja – usado na cromoterapia para favorecer a boa digestão e reforçar positivamente o sistema digestivo;
- (5) Medicamento que atua no sistema geniturinário/bexiga: amarelo – associado à cor da urina;
- (6) Medicamento que atua no sistema nervoso central e periférico/cérebro: verde azulado – o verde é usado pela cromoterapia contra doenças do sistema nervoso e certas variações no tom da cor favorecem o tratamento de doenças mentais; o verde também é conhecido por transmitir calma;
- (7) Medicamento que atua no aparelho locomotor/coluna: azul claro – cor clara que tenta remeter para os tons dos ossos, como maioritariamente é apresentado pelos *mass media*;
- (8) Medicamento que atua no sistema hormonal/endócrino/tiroide: rosa – as doenças na tiroide, são normalmente

associadas às mulheres e, por isso, à cor rosa;

- (9) Medicamento antialérgico: castanho acinzentado – cor de espectro menos viva, ou seja com menos saturação e, assim, associada a ideias mais negativas;

- (10) Medicamento que atua na nutrição/pera: verde - associado a alimentos nutritivos e saudáveis;

- (11 e 12) Antibiótico/Antibacteriano e Antivírico/Antiviral: dourado e prateado – cores associadas à glória, a vencer; ambos os medicamentos combatem organismos impossíveis de ver a olho nu, mas que têm uma capacidade avassaladora de destruir o nosso organismo se não forem combatidos de forma controlada;

- (13) Antifúngico: castanho – cor associada à natureza, a madeiras e também aos fungos mais conhecidos, os cogumelos;

- (14) Antiparasitário: violeta escuro – cor escura e “feia” que se associou a insetos e parasitas;

- (15 e 16) Analgésico e Anti-inflamatório: azul e azul escuro – cores associadas à redução da dor pela cromoterapia; os tons de azul já são cores usadas nas embalagens desta classe de medicamentos.

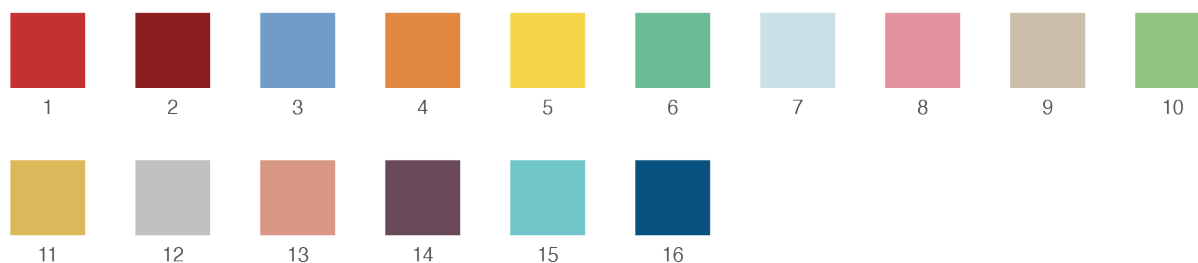


Fig. 28 // Cores associadas a cada tipo de medicamento.

Com a associação da cor a cada tipo de medicamento foi necessário definir o código preciso de cada cor, para garantir que, todas as vezes e que em todas as impressoras (industriais) os símbolos que fossem impressos nas embalagens, corresponderiam aos mesmo tons.

Diferentes sistemas de impressão, digitais ou convencionais, têm as suas próprias características. Cada monitor mostra cores diferentes e cada impressora imprime tons diferentes. Uma cor num monitor nunca vai ser impressa igual numa impressora, e uma cor impressa nunca vai ser replicada num monitor. Este problema acontece por serem usados diferentes códigos cromáticos. O CMYK (ciano, magenta, amarelo e preto) é usado na impressão, o RGB (vermelho, verde e azul) é usado digitalmente, nos monitores. Ambos usam diferentes misturas de cores, para criar aquelas que queremos ver (Barbosa, 2012).

Também as impressões a CMYK variam de impressora para impressora, pois cada uma imprime com uma gama diferente de cada um dos tons (Barbosa, 2012).

A solução, para impressões sempre iguais, passa pelo uso de cores sólidas, mais conhecidas por *Pantones*. “A *pantone* é uma referência universal de cores para a impressão gráfica que define a composição das tintas.” (Barbosa, 2012).

Na impressão a CMYK são usadas quatro chapas, cada uma corresponde às cores CMYK, que, quando impressas umas sobre as outras, misturam as cores. Nos *Pantones* essa divisão por chapas não existe, e por isso garante uma impressão sempre igual. Todavia, existe uma divisão entre *Pantones Coated* ou *Uncoated*, ou seja, permitem ser impressos em papéis revestidos (*couché*) ou não revestidos (Barbosa, 2012).

Deste modo, foi definido para cada símbolo um código *Pantone Coated*, uma vez que todas as embalagens de medicamentos analisadas são feitas de papel revestido (fig. 29):

- Medicamento que atua no aparelho cardiovascular: 2035C
- Medicamento que atua no sangue: 7628C
- Medicamento que atua no aparelho respiratório: 660C
- Medicamento que atua no aparelho digestivo: 7577C
- Medicamento que atua no sistema geniturinário: 107C
- Medicamento que atua no sistema nervoso central e periférico: 339C
- Medicamento que atua no aparelho locomotor: 656C
- Medicamento que atua no sistema hormonal/endócrino: 2339C
- Medicamento antialérgico: 4253C
- Medicamento que atua na nutrição: 7487C
- Antibiótico/Antibacteriano: 111C
- Antivírico/Antiviral: Cool Gray 6C
- Antifúngico: 729C
- Antiparasitário: 7643C
- Analgésico: 3115C
- Anti-inflamatório: 7692C



Fig. 29 // Códigos *pantone* associados aos tipos de medicamentos.

5.2.3 SIGLAS

As siglas definidas para acompanhar os pictogramas e as cores provaram ser um complemento importante na descodificação de cada um dos símbolos. Pela associação das três letras ao nome do tipo de medicamento que representa, revelou ser uma forma fácil de identificação para quem não reconhecia (ou conhecia) as figuras do corpo humano desenhadas, ou até para daltônicos que não distingam facilmente as cores.

“É inegável a valia das siglas na comunicação moderna, que, sem perder de vista a eficácia, tem de ser ágil e agradável à vista e ao ouvido. Por isso, na formação de uma sigla devem ser levados em consideração os seguintes aspetos:

- Que seja de fácil leitura: como ler siglas ilegíveis?...;
- Que seja eufônica, isto é, agradável ao ouvido: o ouvido é um aparelho muito sensível...;
- Que seja insinuante, expressando ou lembrando algum aspecto relacionado com a entidade, como o setor de atuação, região geográfica, etc;
- Que seja de fácil memorização;
- Que não lembre palavra obscena, ridícula ou pejorativa.” (Ledur, 2016).

Foram, então, definidas três letras para cada um dos símbolos representativos dos medicamentos, tendo em consideração as reflexões do autor acima citado e considerando a diferença entre todos os tipos de medicamentos:

- Medicamento que atua no aparelho cardiovascular: CDV
- Medicamento que atua no sangue: SNG
- Medicamento que atua no aparelho respiratório: RSP
- Medicamento que atua no aparelho digestivo: DGT
- Medicamento que atua no sistema geniturinário: GNT
- Medicamento que atua no sistema nervoso central e periférico: SNC
- Medicamento que atua no aparelho locomotor: LCM
- Medicamento que atua no sistema hormonal/endócrino: EDC
- Medicamento antialérgico: ALG
- Medicamento que atua na nutrição: NTC
- Antibiótico/Antibacteriano: ATB
- Antivírico/Antiviral: ATV
- Antifúngico: ATF
- Antiparasitário: ATP
- Analgésico: ANG
- Anti-inflamatório: INF

A fonte utilizada foi considerada com base nas suas características formais, mas também história e conceito. Para representar as siglas foi a Futura Bold (fig. 30), um tipo de letra não serifada, desenhada por Paul Renner entre 1924 e 1926 que demonstra tendências do estilo Bauhaus (Heitlinger, 2007).

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789

Fig. 30 // Futura Bold.

Tal como o pictograma e, para haver conformidade entre o conjunto de todos os elementos identificativos dos símbolos, as siglas foram inseridas sobre um quadrado da cor representativa do seu tipo de medicamento. A sigla é usada a branco, a um tamanho de 37pt quando inserida no centro do quadrado de 6cm por 6cm, garantindo sempre a legibilidade, mesmo quando o símbolo é usado no seu tamanho mínimo (fig.31).



Fig. 31 // Siglas identificativas de cada tipo de medicamento.

5.2.4 CONSTRUÇÃO FINAL

Com todos os elementos identificativos criados, foi iniciada a junção dos mesmos, originando os símbolos que criam o código Id.Med.

Os pictogramas e as siglas foram inseridos sobre um quadrado. A esses quadrados foram adicionadas as cores definidas para cada tipo de medicamento.

Resultam, então, dois quadrados, que podem atuar sozinhos. Porém, para o êxito deste projeto, estes foram unidos, formando um retângulo com os três elementos identificativos (pictograma, cor e sigla) (fig. 32).



Fig. 32 // Junção dos três elementos identificativos, criando o símbolo Id.Med representativo dos medicamentos que atuam sobre o sistema cardiovascular.

Cada um dos símbolos Id.Med funciona com uma marca gráfica para uma embalagem de medicamentos. Para maior eficácia, foram definidas regras da sua construção e aplicação:

- As siglas e os pictogramas são centrados nos seus quadrados (fig. 33);
- As medidas mínimas de uso dos símbolos são de 1x1cm para cada um dos quadrados, ou seja 1x2cm quando juntos em retângulo (fig. 34);
- As margens de segurança são definidas pelo tamanho da sigla, sendo que esta margem é usada para delimitar perante outras informações das embalagens de medicamentos e não sobre fundos ou elementos ilustrativos não informativos (fig. 35);
- Os dois quadrados singulares nunca devem ser colocados na vertical (um por baixo do outro);
- A sigla encontra-se sempre ao lado esquerdo do pictograma;
- Em casos especiais, por razões definidas pelas autoridades da área farmacêutica (por exemplo, o INFARMED), deve ser usado apenas um dos quadrados, ou seja dois dos elementos identificativos (cor e sigla, ou cor e pictograma);



Fig. 33 // Elementos centrados.

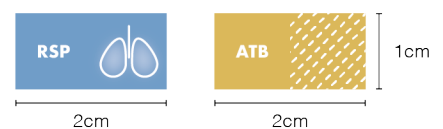


Fig. 34 // Medidas mínimas.

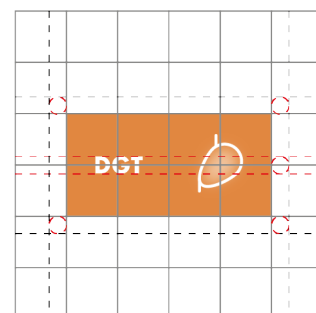


Fig. 35 // Margens de segurança.

- Na existência de uma embalagem com dois tipos de medicamentos, devem ser usados ambos os símbolos, um abaixo do outro. O símbolo representativo do medicamento que atua sobre o aparelho do corpo humano deve ser o do topo (fig. 36);
- Os símbolos devem ter, no mínimo, uma das margens na margem (dobra) da embalagem (fig. 37, 38 e 39);
- Se possível, os símbolos devem ser colocados em mais de uma face das embalagens. (fig. 40).



Fig. 36 // Exemplo de dois símbolos numa embalagem.



Fig. 37 // Exemplo do símbolo apresentado na margem de topo da embalagem.



Fig. 38 // Exemplo do símbolo apresentado na margem direita da embalagem.



Fig. 39 // Exemplo do símbolo apresentado na margem de topo e da direita da embalagem.



Fig. 40 // Exemplo do símbolo colocado em duas faces da embalagem.

Nesta secção, são apenas exemplificadas as regras com alguns dos símbolos. Em anexo encontram-se todas as normas aplicadas a cada um dos símbolos Id.Med.

O uso do retângulo sobre a embalagem permite contornar parte do problema da produção das embalagens de medicamentos. Não garantindo que não vai afetar todo o seu processo, pode garantir que, pelo menos, não são afetadas 31 das suas 36 áreas de ação. Isto porque não altera por completo a sua parte gráfica, apenas insere um pequeno símbolo na embalagem, que não modifica todo o seu visual, mas destaca uma informação importante de identificação para os consumidores de medicamentos.

Com todos os componentes elaborados e apreendidas as suas regras de uso, obtemos o objeto final desta investigação de mestrado, o código Id.Med, um sistema de identificação de medicamentos inclusivo a toda a população (fig. 41):



Fig. 41 // Código Id.Med.

5.3 FOLHETO INFORMATIVO

O objetivo do folheto informativo é guiar os consumidores de medicamentos.

Este seria entregue pelo farmacêutico ao utente no momento da compra de medicamentos, com a sugestão de o guardar para ser consultado em caso de dúvida sobre o medicamento a tomar.

Este pequeno folheto de 125mm de largura por 176mm de altura (B6), apresenta a identidade e título da Id.Med na sua frente, e a missão e apoios do projeto na sua retaguarda; no interior, mostra o guia de todos os símbolos e palavras-chave que ajudam a reconhecer (fig. 42).



Fig. 42 // Planificação do folheto informativo (exterior/interior).

Os símbolos foram inseridos numa grelha horizontal de quatro linhas por quatro colunas, em que, mesmo que o folheto seja dobrado, essa grelha não é destruída e mantém as distâncias entre cada símbolo.

Este folheto é um importante instrumento de aprendizagem inicial dos símbolos pelos consumidores. Como referido ao longo do projeto, mesmo tendo criado símbolos maioritariamente reconhecidos, é necessária uma aprendizagem inicial, para que o conjunto seja apreendido e, mais tarde, facilmente reconhecido.

O folheto apresentado é uma versão académica. No caso do projeto ser implementado, uma versão comercial do folheto deve ser desenvolvida, com marcas gráficas de autoridades que comprovem e validem o projeto.

5.4 COMPLEMENTOS DE PROJETO

5.4.1 MARCA GRÁFICA

O autor Alexandre Maravalhas (2007), reúne e resume informação do livro *Sistemas de Identidade Visual*, de Maria Luíza Péon, para descodificar a importância e como abordar a projeção de uma identidade visual. Por identidade visual, entendemos todo o conjunto de uma marca gráfica e os seus subprodutos e/ou elementos. A sua singularidade e a repetição ordenada dos seus elementos constituem a identidade visual no seu todo.

Como marca gráfica, podemos considerar a imagem principal que nos relembra uma empresa ou produto: o logótipo da Coca-cola ou o símbolo da Apple.

Para o sistema de identificação de medicamentos inclusivo, Id.Med, houve a necessidade de criar uma marca gráfica que aglomerasse o conjunto de todos os símbolos e que mostrasse uma identidade visual coerente em todos os seus elementos.

Todas as marcas gráficas devem ter os objetivos de perdurarem no tempo e serem funcionais. Todavia, quando as associamos a empresas e/ou a cargos importantes, deve haver um cuidado acrescido nesses requisitos.

Não podemos comparar uma marca gráfica de uma bebida energética – normalmente de cores vistosas, com tipografias grandes e/ou com símbolos que transmitem a ideia de velocidade ou eletricidade – com uma marca de um consultório médico ou de advogados. Estes provavelmente terão uma marca gráfica tipográfica simples e monocromática.

Naturalmente, não se trata de regras impingidas, mas de preceitos geralmente aceites. Assim sendo, a Id.Med, enquanto identidade que regula um conjunto de símbolos farmacêuticos, apresenta uma marca gráfica que acompanha a sua área de ação e demonstra ser capaz de representar algo sério, que perdure no tempo e que seja funcional.

Por perdurar no tempo, entendemos ter a capacidade de permanecer moderna no decorrer dos anos. Ser funcional e mostrar seriedade significa ter a capacidade de aglomerar todos os seus elementos e produtos e diferenciar-se de todas as outras marcas, sendo singular (fig. 43).



Fig. 43 // Marca gráfica Id.Med.

A marca gráfica da Id.Med vai buscar o mesmo formato e construção tipográfica do código desenvolvido, fazendo uma ligação direta aos símbolos. Usa o mesmo retângulo envolvente, criado pela junção de dois quadrados iguais. Contrariamente aos símbolos representativos dos medicamentos, não apresenta fundo, mas sim uma moldura que delimita esse retângulo, criando uma espécie de carimbo ou selo (fig. 44).

A sua cor principal é o preto ou o negativo (branco) usado quando necessário, para ser mais distinto. O uso do preto permite diferenciar-se de todos os símbolos do seu código, que usam as cores como uma forma de identificação do medicamento que representam. Deste modo, o preto é diretamente associado apenas ao conjunto de todos os símbolos, da sua marca gráfica Id.Med.

Foi também associada uma cor auxiliar à marca gráfica (e à identidade visual), um cinza (25% de preto), o qual deve ser usado como fundo sempre que necessário (fig. 45).

Como fonte, tal como os seus símbolos, a marca gráfica da Id.Med, usa a Futura bold, centrada no retângulo que delimita a marca gráfica.

Tal como a fonte, as margens de segurança e a medida mínima da marca, são semelhantes às dos símbolos Id.Med (fig. 46 e 47).

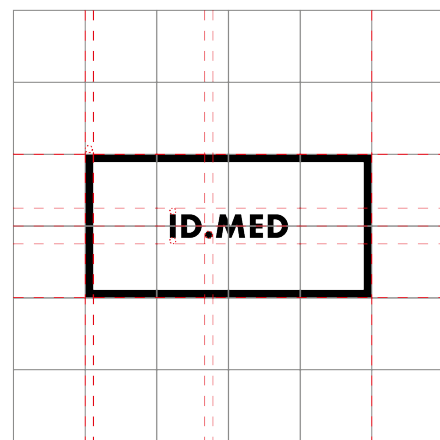


Fig. 44 // Grelha de construção da marca gráfica Id.Med.

CORES PRINCIPAIS



0, 0, 0, 100
100% PRETO

0, 0, 0, 0

COR AUXILIAR - FUNDO



0, 0, 0, 25
25% PRETO

Fig. 45 // Cores principais e auxiliar da marca gráfica Id.Med..

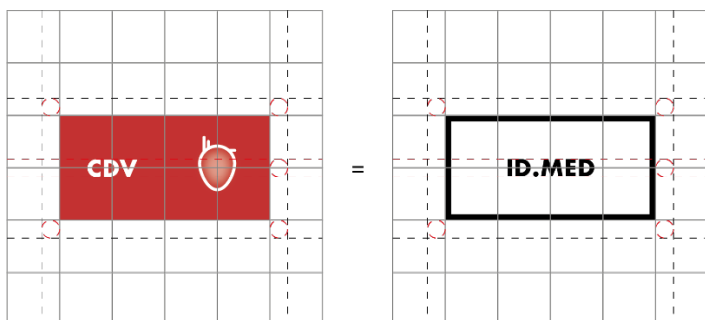


Fig. 46 // Margens de segurança da marca gráfica.
Comparação com um símbolo Id.Med.



Fig. 47 // Medidas mínimas da marca gráfica.
Comparação com um símbolo Id.Med.

Para o presente projeto, como já salientado, foram desenvolvidas algumas regras de construção e uso da marca gráfica. Em caso de necessidade futura, será desenvolvido um manual de identidade completo, com todas as condições e regras necessárias para uma marca gráfica ser usada.

5.4.2 BROCHURA EXPLICATIVA

A brochura desenvolvida (fig. 48), surgiu para explicar mais pormenorizadamente cada símbolo. O folheto, apesar de conter o sistema correspondente ao símbolo e até algumas palavras-chave, não apresenta todos os elementos da sua atuação, podendo não ser claro para quem não conhece a totalidade de um sistema do corpo humano. Assim, para auxiliar utentes com mais dúvidas, ou até apoiar os farmacêuticos na explicação de um certo tipo de medicamento, a pequena brochura apresenta uma explicação mais detalhada de cada símbolo. Exemplificando o símbolo que representa um medicamento que atua no sistema cardiovascular:

“O símbolo representa um medicamento que atua sobre o sistema cardiovascular. Este, também chamado de sistema circulatório, é o sistema responsável por garantir o transporte de sangue pelo corpo.

É formado pelo coração e pelos vasos sanguíneos e os principais fármacos encontrados neste grupo, são os antiarrítmicos, os vasodilatadores e os digitálicos.”

De notar que todos os textos devem ser desenvolvidos por especialistas da área da medicina e da farmacêutica, para que contenha toda a informação relevante e de forma precisa. Do mesmo modo, nesta brochura apareceriam as entidades que apoiariam e validariam o projeto.

A brochura também pode ajudar a colmatar a falta de literacia em saúde dos utentes das farmácias. Como reconhecido anteriormente, os fatores que explicam a variação do nível de conhecimento sobre o medicamento são o grau de escolaridade, o índice de compreensão da informação e a frequência de leitura de informação sobre saúde ou medicamento. A brochura incide sobre este último fator.

A brochura, de formato 88mm de largura por 62,75mm de altura, agrafada no centro, apresenta por cada duas páginas um símbolo e a sua explicação detalhada. Contrariamente ao folheto guia, que possibilita ver o conjunto de todos os símbolos Id.Med, esta brochura apenas permite analisar individualmente cada símbolo, permitindo a sua melhor análise.

A planificação da brochura no seu tamanho original encontra-se em anexo.

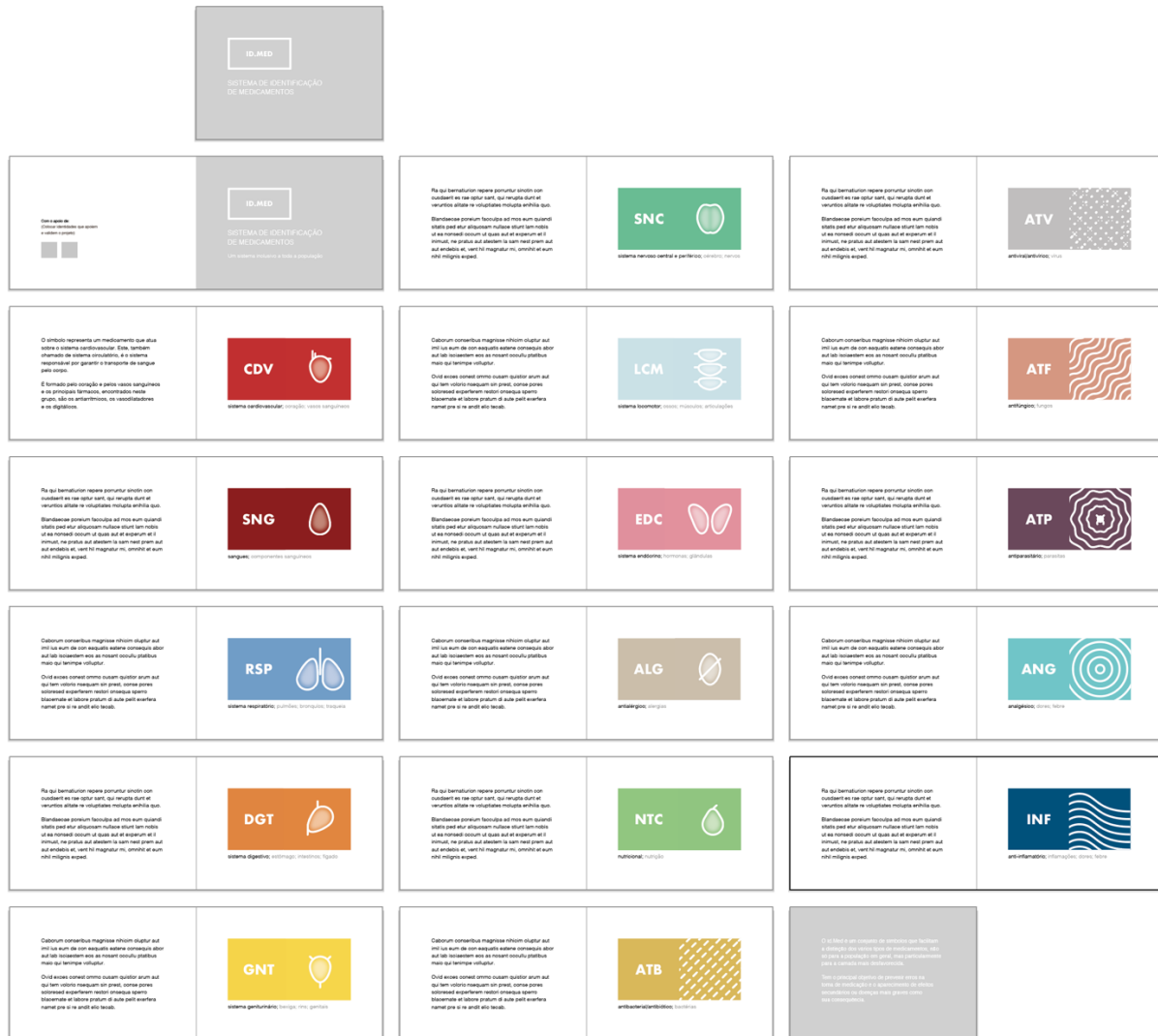


Fig. 48 // Planificação da brochura explicativa (capa, folha de rosto, duplas páginas para cada símbolo, contracapa).

5.5 CONCLUSÃO DE CAPÍTULO

Com o projeto Id.Med desenvolvido e fundamentado com teoria e provas de conceito, é possível concluir que foi desenvolvido um código que tem a possibilidade de combater o problema de erros na toma de medicação pelos consumidores, baseado em fundamentação teórica, mas também provas de conceito que vão validando o código até este ser perceptível pelo público-alvo.

Com os três elementos identificativos que cada símbolo contém – os pictogramas, as cores e as siglas – cada observador escolhe o elemento ou conjunto dos elementos que mais o ajuda a identificar ou a explicar o significado do símbolo que observa.

O uso de pictogramas simples e diretos, construídos através de elementos básicos da geometria, permite criar uma imagem visual da sua representação. Tal como muitos outros signos que temos no nosso quotidiano, pretende-se que estes também passem a ser usados e observados quase sem nos apercebermos do seu uso. Assim, ao ver-se o pictograma de um cérebro ou de um coração (órgão) numa embalagem de medicamentos, podemos logo associar que esses medicamentos atuam sobre o sistema nervoso central e periférico e o sistema cardiovascular.

As siglas permitem ao observador reconhecer o medicamento pelo seu nome (atuação), uma forma simples de identificação por quem conhece os tipos de medicamentos que existem. As três letras, escritas na fonte Futura Bold, apresentam características formais que combinam com os pictogramas. Esta tipografia, tal como os pictogramas, usa símbolos geométricos para o desenho das letras. Em maiúsculas, como é observado nos símbolos, as siglas mostram-se bem legíveis, característica de extrema importância.

A cor permite descodificar o significado do símbolo àqueles que não reconhecem os pictogramas ou as siglas, por falta de conhecimento do mesmo ou esquecimento. Para isso, as cores foram escolhidas com base em estudos da sua psicologia, os seus significados culturais e populares, mas também pela cromoterapia – uma terapia comprovada pela OMS, mas não comprovada cientificamente. Porém, e pela mesma razão em que se apoiou em significados populares dados a certas cores, a cromoterapia também foi usada na escolha das cores para identificar os tipos de medicamentos por justificarem escolhas e serem aceites como uma experiência sensorial.

Inserindo os pictogramas e as siglas sobre quadrados da cor escolhida para os representar, obtemos um retângulo com três elementos identificativos, construídos sobre regras e um processo bem fundamentado e comprovado.

Estes retângulos podem assim, ser inseridos nas embalagens de medicamentos, não sendo necessário alterar a parte visual da embalagem, se estes forem colocados em locais visíveis e que não escondam informação importante já existente da embalagem. Deste modo, também permite que a cadeia de produção de embalagens não sofra grandes impactos por não haver alteração visual (total ou parcial) da mesma, apenas é adicionado um pequeno símbolo.

Como já referido, o resultado obtido foi todo fundamentado e comprovado. Todos os dados adquiridos permitiram, para além da construção do código Id.Med comprovar ou refutar as hipóteses inicialmente formuladas, mas também resolver a grande problemática deste projeto tese. Toda esta avaliação e discussão pode ser analisada no capítulo seguinte.

6.1 REFLEXÃO CRÍTICA

Ao se iniciar o desenvolvimento deste projeto, com questões exploratórias aos farmacêuticos – os profissionais que mais lidam com embalagens de medicamentos e, conseqüentemente, com os consumidores dos mesmos – percebeu-se que realmente existem erros na toma da medicação por parte dos utentes; que os próprios profissionais consideravam que o principal problema está no design das embalagens dos medicamentos, que revelam ser muito semelhantes entre si; e que os próprios, em certa altura já se enganaram na entrega dos medicamentos ou têm dificuldade em identificá-los.

Para combater os erros na toma de medicação e os problemas de saúde que estes acarretam, os farmacêuticos tentam usar formas de ajudar os utentes que apresentam mais dificuldades na descodificação das embalagens, como escrever nas embalagens, em papéis, ou contactar por telefone o utente para lembrar ou explicar novamente.

Inicialmente, considerou-se que um código identificativo de medicamentos nas embalagens seria, também, uma mais-valia para os profissionais de saúde das farmácias, ajudando-os na sua organização, diminuindo a probabilidade de existir um erro na entrega. Porém, ao questionar os profissionais, concluiu-se que os mesmos já tinham técnicas de organização ou dispunham de tecnologia avançada que os facilita nessa ordenação. Para os mesmos, não é necessário o código de identificação das embalagens; todavia, poderá ajudá-los na comunicação com os utentes sobre os medicamentos.

Colocando de parte os farmacêuticos como o público-alvo desta investigação, foi necessário identificar os principais consumidores de medicamentos.

A sociedade em geral encontra-se mais ou menos dependente de medicamentos. Estes são um dos elementos que tem permitido uma melhoria da qualidade de vida e um aumento da esperança média de vida das pessoas. Todavia, certos grupos consomem mais medicamentos: os idosos, grupo mais debilitado em que a sua memória, visão e descodificação de imagens ou informações novas se vai reduzindo; ou pessoas que tenham qualquer tipo de dificuldades fisiológicas.

No entanto, se se iniciasse a projeção do código de identificação apenas com base na sociedade em geral e nas dificuldade de idosos, cometer-se-iam erros por não considerarmos grupos que, ainda que não consumam necessariamente muitos medicamentos como certas camadas da população idosa, apresentam condições que dificultam a aprendizagem de certos elementos normalmente usados em códigos. Os daltónicos, que têm dificuldade em descodificar cores; e os analfabetos, um grupo que não sabe ler ou escrever.

É constatado, então, que todos consomem medicamentos, uns mais que outros. Porém, para a criação desta investigação, os idosos, os daltónicos e os analfabetos, mostraram ser grupos da sociedade importantes de conhecer para que a criação do código de identificação de medicamentos fosse também inclusiva a estes. Cada um destes grupos apresenta dificuldades que não permite usar certos elementos da semiótica no Design.

Facilitando a identificação e argumentação dos constrangimentos de cada grupo definido no público-alvo foi criado o seguinte quadro (fig. 49):

Público-alvo:	Dificuldades:	Facilidades:	Argumentos:
População geral (maior de idade e com escolaridade mínima obrigatória)	-	Ícones, índices, pictogramas, ideogramas, geometria, padrões, letras, números, cores.	São capazes de assimilar qualquer tipo de elemento identificativo, independentemente da necessidade de aprendizagem do mesmo.
Idosos (instruídos)	Ícones, índices, pictogramas, ideogramas, figuras complexas, elementos pequenos.	Figuras geométricas simples, padrões simples, cores, letras.	A memória não facilita novas aprendizagens. Conhecimentos antigos predominam. Problemas na visão não permitem o uso de elementos muito pequenos.
Daltónicos (instruídos)	Cores.	Ícones, índices, pictogramas, ideogramas, geometria, padrões, letras, números.	Devido à perturbação da perceção visual, não conseguem distinguir todas as cores.
Analfabetos	Letras, números, ícones, índices, pictogramas, ideogramas, geometria (se não conhecidos).	Cores, figuras geométricas simples, padrões simples.	Falta de escolarização, dificulta o uso da escrita.

Fig. 49 - Constrangimentos do público-alvo.

Observando que os diferentes subgrupos apresentavam constrangimentos diferentes, tentou-se criar um código simples, mas eficaz, que identificasse os 16 tipos de medicamentos encontrados em farmácias. Diferentes esboços tentavam, pela adição ou subtração de certos símbolos geométricos (semelhante ao projeto Coloradd para daltónicos), se percebesse que parte do corpo humano representavam e, assim, de que medicamento se tratava. Porém, devido aos medicamentos a que podemos chamar de gerais (os antibióticos, antivíricos, antifúngicos, antiparasitários, analgésicos e anti-inflamatórios), este género de ideias mostrou-se impossível. Adicionalmente, a criação de 16 símbolos deste género implicaria uma grande aprendizagem por parte do público-alvo, o que não é possível para todos os grupos.

Um código apenas baseado na cor seria impossível para a população daltónica; para além disso, decorar 16 cores distintas mostrar-se-ia difícil. Dezasseis pictogramas, ícones ou ideogramas poderia facilitar, mas, representando um órgão não conhecido pela população analfabeta ou idosa seria, mais uma vez, malsucedida.

Não sendo permitido seguir um caminho de *less is more* (menos é mais), expressão icónica de Ludwig Mies van der Rohe, defensor do movimento minimalista, o caminho encontrado para ultrapassar todos os constrangimentos foi o de juntar todos os elementos identificativos de forma minimalista e coerente, facilitando, assim, o seu uso por todo o público-alvo e permitindo que cada observador do código identificativo de medicamentos criado tenha a opção de escolher um ou todos os seus elementos identificativos: os pictogramas, a cor e as siglas.

Para a validação da ideia formada, o público-alvo foi testado e questionado em três provas de conceito, nas quais lhes foi pedido para aprenderem os símbolos e posteriormente referenciá-los. Nestas provas, mais uma vez comprovamos que a população desconhecia a existência de tantos tipos de medicamentos e que existem dificuldades na descodificação dos mesmos. Mas a importância destas provas, foi ir validando cada símbolo Id.Med criado. Ao testar ao longo das diferentes provas, foi possível validar um código identificativo de medicamentos com base nas reais necessidades, comprovando que se trata de um sistema passível de ser descodificado.

Não obstante, algumas curiosidades e conclusões surgiram, que vale a pena mencionar: os inquiridos sem a escolaridade mínima obrigatória não apresentaram mais dificuldades na resolução das provas face a inquiridos com a escolaridade mínima, surgindo até casos de 100% de resultado positivo. Do mesmo modo, idosos sem doenças ou debilidades não sentem necessariamente mais dificuldades em distinguir e identificar os símbolos. Em ambos os casos, podemos concluir que o empenho que o indivíduo questionado colocou no teste foi mais importante na taxa de resposta positiva, independentemente do fator eventualmente limitador.

Com a definição inicial do tema e subsequente problemática desta investigação, “Como criar um sistema de identificação para medicamentos que seja fácil de descodificar para toda a população?”, surgiram várias hipóteses.

Estas hipóteses foram contestadas durante o processo e, ao responder às questões de investigação, revelaram que nem tudo o que se supunha correspondia à realidade. Seguidamente é apresentado o quadro (fig. 50) que evidencia a afirmação ou negação dessas hipóteses iniciais.

Hipóteses:

1. Os erros na toma da medicação estão relacionados com o design das embalagens de medicamentos.	Afirmativo
2. Um sistema de identificação de medicamentos é uma mais-valia para os farmacêuticos e para a organização das farmácias, que permitirá prevenir erros na entrega de medicamentos.	Negativo
3. Uma grande percentagem da população desconhece a existência de todos os tipos de medicamentos e considera difícil distinguir as embalagens.	Afirmativo
4. Um sistema que identifique os tipos de medicamentos permitirá reduzir os erros na toma dos mesmos.	Afirmativo
5. Pessoas idosas, com dificuldades cognitivas acrescidas ou outro tipo de doenças e debilidades têm mais dificuldade a identificar medicamentos.	Inconclusivo
6. A criação de um código com apenas um elemento de identificação é a forma mais efetiva de ser apreendido pelo público-alvo.	Negativo

Fig. 50. Argumentação das hipóteses da investigação.

Como é possível notar no quadro anterior, nem todas as hipóteses tomadas inicialmente se mostraram positivas. Porém, e independentemente da sua conclusão, permitiram obter informações e validações que contribuíram para o sucesso do código desenvolvido.

A primeira, terceira e quarta hipóteses foram confirmadas através dos questionários exploratórios realizados aos farmacêuticos, na leitura de documentos teóricos, e nas provas de conceito, onde os inquiridos afirmam desconhecer tantos tipos de medicamentos e ter dificuldades em identificar os medicamentos que consomem. Os mesmos, por isso, consideram importante a adição dos símbolos identificativos Id.Med às embalagens de medicamentos. Assim, concluiu-se que existe um problema com a identificação de medicamentos em consequência do design das suas embalagens e justifica-se a importância desta investigação.

A segunda hipótese foi negada aquando do questionário aos farmacêuticos. Inicialmente, considerou-se que os símbolos de identificação em medicamentos seriam uma mais-valia nas farmácias, por permitirem uma mais rápida e fácil identificação e armazenamento dos medicamentos por parte dos farmacêuticos. Porém, os profissionais declararam que a sua forma de trabalhar já usa várias técnicas e até robots de identificação e armazenamento dos medicamentos.

A quinta hipótese mostrou ser inconclusiva, porque, tal como anteriormente referido, a teoria aponta que, limitações da população pela sua escolaridade, doenças, idade, entre outros, coloca essa parte da população como mais débil à aprendizagem de novos símbolos. No entanto, as provas de conceito revelaram o contrário, concluindo que é o esforço de cada inquirido questionado que determina os resultados. Não obstante, é importante considerar as debilidades dos vários grupos, negando, então, a sexta e última hipótese, visto que é impossível realizar um código com apenas um elemento identificativo, por não permitir ser usado pelos vários grupos do público-alvo.

6.2 LIMITAÇÕES

Como em qualquer investigação ou projeto, surgiram limitações. A primeira adveio da ideia da criação de um sistema de identificação de medicamentos inclusivo a todos. Conforme referido no início desta dissertação, a população invisuál não está incluída nos destinatários deste projeto. Para estas pessoas seria necessária uma investigação e realização de um elemento de identificação como o braille, um aspeto que pode ser repensado para investigações futuras e em conjunto com especialistas da área, para criar um código de braille representativo de cada medicamento.

Como em todas as investigações, houve o constrangimento do tempo, que limitou questionários e testes que, se tivessem sido em maior número validavam com mais certeza esta investigação.

Por último, a maior limitação encontrada deveu-se à pandemia que neste ano de 2019/2020 surgiu. O Covid-19 não permitiu o contato com inquiridos, que teria permitido informação mais qualitativa para a entrevistadora. Ainda que tenha facilitado

um maior número de provas em comparação com as poucas iniciais realizadas pessoalmente, nota-se menor empenho por parte dos inquiridos.

Devido à pandemia, as provas de conceito realizadas não permitiram testar indivíduos reconhecidamente daltónicos, nem população analfabeta. Este último grupo, não sabendo ler ou escrever, não pode responder a uma prova online.

6.3 DESENVOLVIMENTOS FUTUROS

Futuramente, pretende-se alargar as provas de conceitos e todo o processo de investigação deste projeto a todos os grupos do público-alvo, garantindo o fator inclusão nesta investigação e que o resultado do projeto seja válido e universalmente reconhecido. Consequentemente, garante-se que o código Id.Med realmente funciona e tem a capacidade de diminuir os erros na toma de medicação.

Igualmente, deseja-se desenvolver o código Id.Med em braille, para os invisuais, criando, finalmente, um código inclusivo a toda a população.

De seguida, investir no estudo das embalagens primárias, geralmente blisters, e estudar formas de impressão para que nestas também fosse permitido inserir o código Id.Med. Adicionalmente, expandir o código Id.Med para outros produtos de áreas da medicina vendidos em farmácias como, por exemplo, a dermatologia, que apresenta diversos produtos para pele ou cabelo.

Por fim, investir na patente desta investigação, e efetivamente colocar o código Id.Med no mercado, combatendo assim os problemas de erros na toma da medicação e ajudar na independência dos consumidores de medicamentos a identificarem cada umas das embalagens.

7.1 CONCLUSÃO DE PROJETO

O Id.Med, um sistema de identificação de medicamentos inclusivo, surgiu com o objetivo de combater um problema nem sempre reconhecido, mas que ocorre com frequência: os erros na toma de medicação. Esta adversidade deve-se, em parte, à similaridade do design das embalagens dos medicamentos, e é também identificada pelos que mais lidam com estas embalagens: os farmacêuticos.

A toma de medicamentos tem vindo a aumentar; porém, devido a patologias ou à longevidade com conseqüente aparecimento de doenças, algumas camadas populacionais estão sujeitas a tomar mais medicação que outras e, por isso, também mais propensas a erros na ingestão dos mesmos.

Para a criação deste novo sistema, foi necessário desenvolver uma metodologia de trabalho que, mais do que organizar todo o processo, permitisse fundamentar todo os seus resultados. Assim, estabeleceu-se um projeto com premissas apoiadas em estudos de teoria e em testes junto do público-alvo.

Após identificação do problema e análise das sugestões dadas pelos profissionais das farmácias, iniciou-se a revisão da literatura, começando por perceber o público-alvo, e os grupos dentro do mesmo que representariam um maior desafio à criação deste projeto pelas limitações que apresentam: os idosos, os daltónicos e os analfabetos.

Para além das áreas farmacêutica e da medicina – que permitiram perceber os tipos de medicamentos que existem e sua função – os campos do Design de Comunicação e Gráfico e o Inclusivo, mostraram ser as grandes áreas de foco deste projeto, sendo o estudo destas áreas o que permitiu resultado do Id.Med.

A comunicação é importante, por se centrar em questões relacionadas com a eficácia e a exatidão da comunicação com o público-alvo. Já a comunicação visual é o modo de transmitir uma mensagem através de informação visual, é a criação de símbolos visuais que originam reações e sensações no recetor da mensagem. Esta pode ser transmitida por diversos elementos visuais: a cor é uma grande aliada na comunicação, pois tem grande poder informativo que pode ser utilizado apenas para dar realce, ou agir sozinha, possibilitando expressar e intensificar a informação visual de forma mais eficaz, é bastante influenciada pela cultura e psicologia, e também já é reconhecida como uma terapia; a tipografia também é um fator a ter em consideração como um elemento visual, que, mais do que bonito, deve ser legível e levar-se em conta o seu conceito e história; os signos e os pictogramas também são excelentes transmissores de comunicação, pois transcendem línguas e culturas, transmitindo conceitos de forma rápida. Os pictogramas devem ser simples, pois consistem em desenhos que devem levar o leitor a fazer associações rápidas. Quando bem representados, estes podem substituir mensagens de texto e transmitir uma grande quantidade de informação.

A comunicação visual das embalagens de medicamentos é uma área onde é importante intervir, pois existem muitos medicamentos com embalagens semelhantes. Foi importante não só um estudo sobre a identificação das embalagens, mas também da sua cadeia de produção. Estas embalagens estão sujeitas a variadas regras, que as obrigam a seguir um

determinado padrão. Para além disso, a sua produção envolve diferentes áreas e quando uma é alterada, quase todas as outras são impactadas. Concluiu-se que a alteração gráfica total de uma embalagem de medicamento não seria fácil ou possível.

Com a análise de toda a teoria e também de casos práticos, foi possível responder às várias questões que surgiram ao longo do projeto, principalmente, como contornar os problemas que o público-alvo expôs, e só assim criar um sistema de identificação de medicamentos inclusivo a toda a população. A população idosa apresenta condições que dificultam a aprendizagem de novos elementos, figuras complexas e de tamanho pequeno; os daltónicos têm dificuldade em descodificar cores; e a população analfabeta não sabe ler ou escrever.

Perante os problemas apresentados – da necessidade da inclusão, de avaliar individualmente os diferentes grupos ou indivíduos com base na sua literacia e constrangimentos – ao notar-se a impossibilidade de criar um sistema óbvio, claro e de rápida identificação para todo o público-alvo, ou de alterar visualmente as embalagens de medicamentos, a solução passou por juntar vários elementos da semiótica num único e pequeno símbolo, que permite a cada recetor escolher o elemento ou o conjunto de elementos que mais lhe convém. Deste modo, nasceu o sistema Id.Med, um conjunto de 16 símbolos (16 tipos de medicamentos), cada um com três elementos identificativos: a cor, os pictogramas e as siglas, que é adicionado às embalagens de medicamentos.

A ideia de ser criado um código de identificação e não novas soluções gráficas para as embalagens de medicamentos, provém da ideia de também defender os profissionais de design que as desenharam. Todos os elementos que observamos nas embalagens foram concebidos por um colega de profissão e, apesar das similaridades das embalagens, ou de outras limitações que se considere, não questionamos o seu trabalho, salvaguardando que, muitas destas decisões podem, até, ter sido tomadas pelos seus clientes.

Com a ideia formada, o público-alvo foi testado e questionado em três provas de conceito, nas quais lhes foi pedido para aprender os símbolos e posteriormente referenciá-los. Nestas provas, mais uma vez comprovamos que a população desconhecia a existência de tantos tipos de medicamentos e que existem dificuldades na descodificação dos mesmos. Mas a importância destas provas, foi ir validando cada símbolo Id.Med criado. Ao testar ao longo das diferentes provas, foi possível validar um código identificativo de medicamentos com base nas reais necessidades, comprovando que se trata de um sistema passível de ser descodificado.

Não obstante, esta investigação é apenas o início do desenvolvimento do projeto Id.Med. Esta investigação necessita de mais análise e provas junto do público-alvo, como também da participação de outros profissionais da área da saúde, indústria farmacêutica e até da psicologia. Só com a inclusão de todos estes grupos, vai ser possível garantir e afirmar que o código Id.Med e todos os seus elementos são compreendidos e importantes para a sociedade.

Esta investigação analisa e cria um sistema que tenta resolver um problema com consequências graves para a saúde, e por isso o seu resultado tem de ser o mais rigoroso possível, para não criar mais complicações.

O Id.Med tenta, então, combater os erros na toma de medicação, dar autonomia aos consumidores na identificação das embalagens de medicamentos, e diminuir o esforço extra por parte dos farmacêuticos. Inicialmente, será necessário o apoio de um folheto informativo, pois, ao longo da investigação concluiu-se que tudo implica uma aprendizagem inicial, e só com este apoio impresso e também, se possível, o dos profissionais das farmácias, estes novos elementos de identificação serão reconhecidos. Só assim, este sistema de identificação poderá depois ser conhecido e usado no dia-a-dia quase sem nos apercebermos dele.

Mais do que solucionar um problema, este projeto também contribui para o conhecimento do Design em áreas da saúde, neste caso em embalagens e seus grafismos. Este tema mostra-se pertinente e poderá ser mais explorado. Existe um grande estudo sobre a semiótica, cor, tipografia e até comunicação, mas quando aplicadas na medicina, farmácia e, mais especificamente, embalagens de medicamentos, este tema ainda é pouco explorado, especialmente em Portugal. O design nesta área é ainda, talvez, visto como um aspeto secundário. Mas, como observado na revisão de literatura, já existem vários estudos que comprovam que o uso de símbolos na medicina e farmacêutica representam um grande auxílio no tratamento dos pacientes, e o design das embalagens comprova ser um auxílio da identificação do produto, que tem vindo a ver a sua compra e consumo aumentados.

Deste modo, espera-se que esta investigação possa contribuir para todas as áreas que explorou e que seja um ponto de partida para outros investigadores.

Que esta investigação seja o início da resolução do problema apontado e que, em conjunto com todos os incluídos neste processo, sejam capazes, no futuro, de implementar o projeto Id.Med.

Existem pequenos problemas na sociedade que, como este, não são visíveis de imediato, mas cuja resolução pode melhorar muitas vidas. O Design é a solução para muitos deles.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AIGA. (2020). What is Design?. *AIGA, the professional association for design*.
<https://aiga.org/what-is-design>
- Alves, M. (2016, novembro). O signo: elementos semióticos de Peirce. *Ensaios e Notas - artes, humanidades e ciências sociais*.
<https://ensaiosnotas.com/2016/11/08/o-signo-elementos-semioticos-de-peirce/>
- Amaro, A., & Soromenho, C. (2012). *Design de Comunicação: o que é, para que serve*. Faculdade de Arquitetura da Universidade Técnica de Lisboa.
- Ambrose, G. & Harris, P. (2009). *The Fundamentals of Graphic Design*. AVA publishing SA.
- ANVISA. (2010). Medicamentos genéricos.
<http://portal.anvisa.gov.br/genericos>
- Barbosa, C. (2012). *Manual prático de produção gráfica*. Principia.
- Blum, A., Merino, E. & Wagner, A. (2014) Gestão de design e a cadeia produtiva: embalagens de medicamentos no sistema produto. *Strategic Design Research Journal*, 7, 34-42.
<http://revistas.unisinos.br/index.php/sdrj/article/viewFile/sdrj.2014.71.05/4328>
- Bohomol, E. (2014). Erros de medicação: estudo descritivo das classes de medicamentos e medicamentos de alta vigilância. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, 18, 311-316.
<http://scielo.br/pdf/eann/v18n2/1414-8145-eann-18-02-0311.pdf>
- Cabral, C., & Pita, J. (2015). *Sinopse da História da Farmácia: Cronologia*.
https://uc.pt/ffuc/patrimonio_historico_farmaceutico/publicacoes/catalogosdeexposicoes/catalogo_sinopse.pdf
- Cancela, D. (2007). O processo de envelhecimento. *Psicologia.pt, o portal dos psicólogos*.
<https://psicologia.pt/artigos/textos/TL0097.pdf>
- Clarkson, P., Coleman, R. (2015). History of Inclusive Design in the UK. *Applied Ergonomics*, 46, 235-247.
<https://daneshyari.com/article/preview/550053.pdf>

Cruz, V. (2010). *Projecto e desenvolvimento de uma ajuda técnica numa perspetiva de Design Inclusivo*. [Tese de Mestrado, Universidade da Beira Interior, Covilhã].

http://webx.ubi.pt/~denis/MDIT/dissertacao_VanessaCruz.pdf

Decreto-lei n.º 288/2001, de 10 de novembro, Ministério da Saúde, Estatuto da Ordem dos Farmacêuticos. Diário da República n.º 261/2001, Série I-A. (2001).

<https://dre.pt/pesquisa/-/search/607724/details/maximized>

Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, Estatuto do Medicamento. INFARMED, Gabinete Jurídico e Contencioso. (2006).

<http://infarmed.pt/documents/15786/1068535/035->

[E_DL_176_2006_11ALT/d2ae048e-547e-4c5c-873e-b41004b9027](http://infarmed.pt/documents/15786/1068535/035-E_DL_176_2006_11ALT/d2ae048e-547e-4c5c-873e-b41004b9027)

Decreto-Lei n.º 209/94, de 6 de agosto, Classificação de medicamentos quanto à dispensa ao público. INFARMED, Gabinete Jurídico e Contencioso. (1994).

https://infarmed.pt/documents/15786/1068535/044_DL_209_94_VF.pdf

Diretiva 94/62/CE, de 20 de dezembro, Relativo a embalagens e resíduos de embalagens. Parlamento Europeu e do Conselho. (1994).

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:01994L0062-20150526&from=EN>

Diário de Notícias. (2018, abril). Portugueses consomem em média 2,7 medicamentos por mês.

<https://dn.pt/portugal/portugueses-consoem-em-media-27-medicamentos-por-mes-9241815.html>

EMA. (2015). Good practice guide on recording, coding, reporting and assessment of medication errors. *European Medicines Agency, October 2015*.

http://ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Regulatory_and_procedural_guideline/2015/11/WC500196979.pdf

Expresso. (2016, agosto). Taxa de analfabetismo em Portugal ainda é das maiores na Europa.

<https://expresso.pt/sociedade/2016-09-03-Taxa-de-analfabetismo-em-Portugal-ainda-e-das-maiores-na-Europa>

- Fanhani, H., Takemura, O., Cuman, R., Seixas, F., & Andrade, O. (2007). Consumo de medicamentos por idosos atendidos em um centro de convivência no noroeste do Paraná, Brasil. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 10(3), 301-314.
<https://scielo.br/pdf/rbagg/v10n3/1981-2256-rbagg-10-03-0301.pdf>
- Frascara, J. (2004). *Communication Design: Principles, Methods and Practice*. Allworth Press.
- Funk, S. & Santos, A. (2008). A importância da tipografia na história e na comunicação. *Actas do diseño*, 5.
https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/encuentro2007/02_auspicios_publicaciones/actas_diseno/articulos_pdf/A4111.pdf
- Galato, F., Just, M., Galato, D. & Silva, W. (2006) Desenvolvimento e Validação de Pictogramas para o Uso Correto de Medicamentos: Descrição de um Estudo-Piloto. *Acta Farm. Bonaerense*, 25, 131-138.
https://pdfs.semanticscholar.org/724a/e92d7d2fe0560ae3b4cbcd033380fa9b3b28.pdf?_ga=2.77930836.1942104191.1581361969-1920967353.1581361969
- Gráfica KWG. (2019, abril). Semiótica aplicada ao design gráfico: o que você precisa saber! *BlogKWG: o blog do profissional gráfico*.
<https://blog.revendakwg.com.br/inspiracao-design/semiotica-aplicada-ao-design-grafico/>
- Guimarães, L. (2001). *A cor como informação: A construção biofísica, linguística e cultural da simbologia das cores*. Annablume.
- Heitlinger, P. (2007). Futura (1924-26). *Tipografos*.
<http://tipografos.net/tipos/futura.html>
- Heller, E. (2012). *A psicologia das cores: Como as cores afetam a emoção e a razão*. Gustavo Gili.
- Heller. (2017, novembro). O que é UX - User Experience e como começar nessa carreira. *Choco la Design*.
<https://medium.com/chocoladesign/o-que-%C3%A9-ux-user-experience-e-como-come%C3%A7ar-nessa-carreira-81b766f9103>

INFARMED. (2016). Avaliação técnico-científica.

<https://infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/avaliacao-tecnico-cientifica>

Instituto Nacional de Estatística. (2018). *Estatísticas Demográficas 2018*,

Edição 2019, 25.

https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOES_tipo=ea&PUBLICACOEScoleccion=107661&selTab=tab0&xlang=pt

Instituto Nacional de Estatística. (2014). Taxa de analfabetismo (%) por local de residência.

https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0006731&contexto=bd&selTab=tab2&xlang=PT

Instituto Nacional de Estatística. (2006). Conceito, 2758 - Taxa de analfabetismo.

<http://smi.ine.pt/Conceito/Detalhes/546?voltar=1#Gloss%C3%A1rio>

Ledur, P. (2016). *Português Prático*. AGE.

https://books.google.pt/books?id=7XeQDAAAQBAJ&pg=PT81&dp=PT81&dq=importancia+das+siglas&source=bl&ots=mKWXObtoM_&sig=ACfU3U2dxGHCJOD6ZiFlksnlak-m5HBL5A&hl=pt-PT&sa=X&ved=2ahUKEwiQ96m8lMzpAhUMEBQKHbMFD9gQ6AEwCHoECAoQAQ#v=onepage&q=importancia%20das%20siglas&f=false

Lima, B. (2010) *A Importância do desenvolvimento da embalagem na indústria*

farmacêutica. [Tese de mestrado, Centro Paula Souza: Faculdade de Tecnologia da Zona Leste].

<https://docplayer.com.br/11563442-Faculdade-de-tecnologia-da-zona-leste-bruna-rubia-de-lima-a-importancia-do-desenvolvimento-da-embalagem-na-industria-farmaceutica.html>

Lorenzini, G. (2018). Toward Inclusive Pharmaceutical Packaging: An Innovation and

Design Process Perspective. [Tese de doutoramento, Universidade Lund, Suécia].

[https://portal.research.lu.se/portal/en/publications/toward-inclusive-pharmaceutical-packaging\(ed2137c3-7277-4fef-bbc0-3e21ce3cf049\).html](https://portal.research.lu.se/portal/en/publications/toward-inclusive-pharmaceutical-packaging(ed2137c3-7277-4fef-bbc0-3e21ce3cf049).html)

- Lucio, C. (2013). Embalagens de Medicamentos: Diretrizes para o Desenvolvimento. [Tese de doutoramento, Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”]: Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação].
<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/110872/000796513.pdf;sequence=1>
- Lusa. (2010, março). Coloradd, o código de cores para daltónicos. *Diário de Notícias*.
<https://www.dn.pt/cartaz/designcriativo/coloradd-o-codigo-de-cores-para-daltonicos-1527180.html>
- Luhmann, N. (2006). *A improbabilidade da comunicação*. Vega.
- Malvik, C. (2020). What is Graphic Design? A Beginner’s Guide to this Creative Career. *Rasmussen College*.
<https://rasmussen.edu/degrees/design/blog/what-is-graphic-design/>
- Maravalhas, A. (2007). Sistemas de Identidade Visual, Maria Luíza Peón: Resumo por Alexandre Maravalhas.
<https://issuu.com/alexomello/docs/siv-peon-resumo>
- Medeiros, G., Silva, P., Silva, A. & Leal, L. (2011). Pictogramas na orientação farmacêutica: um estudo de revisão. *Revista Brasileira de Farmácia*, 92, 96-103.
<http://rbfarma.org.br/files/rbf-2011-92-3-3.pdf>
- Mendes, L. (2008). *Análise ergonômica da situação dos idosos pedestres em relação à sinalização de Copacabana*. [Tese de doutoramento, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro].
<https://docplayer.com.br/7801906-2-visao-e-envelhecimento.html>
- Mendes, S. (2006). *Educação e desenvolvimento: As consequências do abandono escolar precoce na inserção na vida activa. Estudo de caso sobre o ensino básico no concelho de Beja*. [Tese de mestrado, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa].
<https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/1276>

Midões, C. (2012). *Fatores determinantes no consumo de medicamentos: um estudo em idosos no concelho de Macedo de Cavaleiros*. [Tese de mestrado, Instituto Politécnico de Bragança].

<https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/8231/1/tese%20Cristiana%20Mid%C3%B5es.pdf>

National Geographic. (2018, abril). Envelhecer em Portugal: o Estado do País.

<https://natgeo.pt/ciencia/2018/04/envelhecer-em-portugal-o-estado-do-pais>

Neiva, M. (2012). Coloradd: Color identification system.

http://www.coloradd.net/imgs/ColorADD-Sobre-Nos_0315.pdf

Neves, J. (2007). Pictografia. Repositório Científico do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

<https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/2100/1/pictografia.pdf>

Observador. (2019, março). SNS e portugueses estão a gastar mais dinheiro com medicamentos.

<https://observador.pt/2019/03/12/relatorio-do-infarmed-revela-aumento-dos-gastos-do-sns-e-dos-utentes-com-medicamentos/>

Oliveira, S., Gaspar, D. & Oliveira, G. (2009). Uma contribuição da semiótica para a comunicação visual na área da saúde. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 13, 409-420.

<https://www.scielo.br/pdf/icse/v13n29/v13n29a13.pdf>

Oliveira, T. (2015). *Sistema de identificação de alergias alimentares*. [Tese de mestrado, Faculdade de Ciências e Tecnologia Universidade de Coimbra].

<https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/35701/1/Sistema%20de%20identificacao%20de%20alergias%20alimentares.pdf>

Ordem dos farmacêuticos. (2014). Enquadramento: Importância do medicamento. *Uso responsável do medicamento*.

<http://usoresponsaveldomedicamento.com/index.php?like>

Péon, M. (2003). *Sistemas de identidade visual*. 24B

- Pereira, S. (2019). Daltonismo. *ITAD: Instituto de Apoio e Desenvolvimento*.
<http://itad.pt/daltonismo/>
- Pimenta, P. (2008). *As cores como “janelas virtuais”: Fatores de motivação na produtividade das organizações*. [Tese de mestrado, Instituto Português de Administração de Marketing, Aveiro].
<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/7709/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Pedro%20Pimenta.protected.pdf>
- Priberam. (2020). Cor.
<https://dicionario.priberam.org/cor>
- Quivy, R. & Campenhoudt, L. (2005). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Gradiva.
- Reeves, J. (2017, novembro). A History of Symbols: Their Meaning and Their Function as an Aid to Civilization and Commerce. *Medium*.
<https://medium.com/@jdreeves/a-history-of-symbols-a93626435bd2>
- Reis, L. (2010). *O conhecimento sobre o medicamento e a literacia em saúde - Um estudo em adultos, utentes de farmácias do concelho de Lisboa*. [Tese de mestrado, Instituto de Higiene e Medicina Tropical da Universidade Nova de Lisboa].
https://run.unl.pt/bitstream/10362/6032/1/Conhecimento%20do%20Medicamento%20e%20Literacia%20em%20Saude_TESE%20Final.pdf
- Robson, C. (2002). *Real World Research: A Resource for Social Scientists and Practitioner - Researchers*. Blackwell Publishing.
- Rodrigues, L. (2016). *Comunicação Visual das Embalagens de Medicamentos: Análise de embalagens de medicamentos já existentes e construção de elementos identificativos para novas embalagens*. [Tese de mestrado, ESAD Caldas da Rainha].
<https://iconline.ipleiria.pt/handle/10400.8/2158>
- Santos, H., Cunha, I., Coelho, P., Cruz, P., Botelho, R., Faria, G., ...Gomes, A. (2009). Boas práticas farmacêuticas para a farmácia comunitária. *Ordem dos Farmacêuticos*, 3ª Edição.

- Sayuri, K. (2011). Bulas e Cartelas de Medicamentos: Possíveis soluções de leitura através do Design Gráfico. *Arcos Design*, 6.
<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/134727/ISSN1984-5596-2011-06-01-42-59.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Shneiderman, B. & Palisant, C. (2005). *Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction*. Pearson Education.
- Sonae. (2020) Semáforo Nutricional. *Missão continente*.
<https://missao.continente.pt/o-fazemos/saude-educacao/semaforo-nutricional>
- Sousa, R. (2019). Taxa de natalidade e taxa de mortalidade. *Mundo Educação*.
<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/taxa-natalidade-taxa-mortalidade.htm>
- Tinga, M. (2018, agosto). Design de identidade visual. *Issuu*.
https://issuu.com/meliotinga/docs/design_de_identidade_visual_-_m_luo
- Venturini, C. (2012). 7ª aula classes de medicamentos. *SlideShare*.
<https://pt.slideshare.net/ClaudioLuisVenturini/7-aula-classes-de-medicamentos-12287473?fbclid=IwAR2feM92Szt0X5t8Vkrp1KW-B9Fx-LzqhFuzzgHrMNHIESm4pidNGq9-Wo0>
- Vida Ativa. (2020, abril). Semáforo nutricional: como interpretar para melhores escolhas alimentares.
<https://www.vidaativa.pt/semaforo-nutricional/>

REFERÊNCIAS DE ESTUDO

- Colunista Portal - Saúde. (2019). Principais Tipos de Medicamentos. *Portal Educação*.
<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/farmacia/principais-tipos-de-medicamentos/61692>
- Erlhoff, M. & Marshall, T. (2008). *Design Dictionary: Perspectives on Design Terminology*. Birkhäuser.
- Fiske, J. (2015). *Introdução ao estudo da comunicação*. ASA.
- IDEO.org. (2015). *The field guide to human-centered design*.
- José, F. (2014). Grupos de Medicamentos. *SlideShare*.
<https://pt.slideshare.net/FranciscoJos2/grupos-de-medicamentos>
- Roberts, L. (2006). *Good: An introduction to ethics in graphic design*. AVA Publishing.
- Muratovski, G. (2015). *Research for designers: A guide to methods and practice*. SAGE.
- Scott, D. (2012). Designing for Social Change. Social responsibility and the graphic designer. [Tese de mestrado, K3 Malmö University, Suécia].
- Papanek, V. (2006). *Design for the real world: Human ecology and social change*. Thames e Hudson.
- Venturini, C. (2012). Classe de Medicamentos. *SlideShare*.
<https://pt.slideshare.net/ClaudioLuisVenturini/7-aula-classes-de-medicamentos-12287473?fbclid=IwAR2feM92Szt0X5t8Vkrp1KW-B9Fx-LzqhFuxzgHrMNHIESm4pidNGq9-Wo0>

ANEXOS

A. Email INFARMED	102
B. Questionário exploratório - Respostas	105
C. Provas de conceito:	147
c.1 1ª Prova	148
c.2 Resultados da 1ª Prova - Tabelas e gráficos	176
c.3 2ª Prova	186
c.4 Resultados da 2ª Prova - Tabelas e gráficos	213
c.5 3ª Prova	223
c.6 Resultados da 3ª Prova - Tabelas e gráficos	234
D. Símbolos Id.Med:	236
d.1 Grelhas de construção dos pictogramas	237
d.2 Margens de segurança	241
d.3 Medidas mínimas	243
E. Folheto informativo - Planificação em tamanho real	244
F. Brochura descritiva - Planificação em tamanho real	246

A. EMAIL INFARMED

(Printscreen real do email)

De: Margarida Pereira [mailto:margaridamp9@hotmail.com]
Enviada: 10 de outubro de 2019 12:09
Para: CIMI <centro.informacao@infarmed.pt>
Assunto: 19974-ID38619 Apoio para tese de mestrado

Boa tarde, venho por este meio pedir uma ajuda para o desenvolvimento da minha tese de mestrado.

Chamo-me Margarida Pereira e sou aluna de mestrado de Design e Cultura Visual na faculdade IADE em Lisboa. Estou neste momento a desenvolver uma tese relacionada com o design da embalagem de medicamentos e de alguns códigos gráficos presentes nestas.

Assim, se possível, gostaria de pedir se me é possível enviarem as condicionantes, leis e outras informações importantes para a criação e design das embalagens de medicamentos. Seria muito importante para o desenvolver do projecto, significativo tanto para a área do design como a da farmacêutica.

Desde já muito obrigada, com os melhores cumprimentos,
Margarida Pereira

RE: 19974-ID38619 Apoio para tese de mestrado

CIMI <centro.informacao@infarmed.pt>

ter, 15/10/2019 17:24

Para: 'Margarida Pereira' <margaridamp9@hotmail.com>

Cara aluna

Margarida Pereira

Em resposta ao *e-mail* de 10/10/2019, informamos que a rotulagem dos medicamentos é elaborada de acordo com a legislação nacional e comunitária, a qual inclui inúmeras disposições relativas aos formatos destes documentos.

Sobre este tópico, sugerimos as seguintes consultas:

- artigos 104 e seguintes do [Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto](#), na sua redação atual;
- <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/marketing-authorisation/product-information/product-information-reference-documents-guidelines>, em especial a [Guideline on the packaging information of medicinal products for human use authorised by the Union](#)

Ficamos ao dispor para quaisquer esclarecimentos adicionais.

A sua [opinião](#) é importante. Ajude-nos a melhorar.

Com os melhores cumprimentos,

Laura Leite

Centro de Informação

Information Centre



INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.

INFARMED - National Authority of Medicines and Health Products, I.P.

Parque de Saúde de Lisboa - Avenida do Brasil, 53

1749-004 Lisboa - Portugal

Telef: +351 217987373

Linha do Medicamento: 800 222 444

cimi@infarmed.pt

PENSE ANTES DE IMPRIMIR



B. QUESTIONÁRIO EXPLORATÓRIO - RESPOSTAS

(Questionário realizado e retirado da plataforma Google *Forms*)

IDENTIFICAÇÃO DE EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS

Este questionário anónimo, limitado a farmacêuticos tem por objetivo ajudar a validar uma tese de mestrado sobre o design das embalagens de medicamentos e consequentemente, como este apoia os farmacêuticos e os seus consumidores.

Todas as respostas vão ajudar a validar uma hipótese de projeto, por isso é pedido que se justifique e se escreva o máximo de informação que ache relevante a cada pergunta.

SOBRE SI

Género *

Masculino

Feminino

Idade *

39

Farmacêutico desde: *

2004

Trabalha na farmácia (nome): *

2004

Localizada: *

Porto

Lisboa

SOBRE OS UTENTES

Na sua opinião, os utentes identificam bem, os diferentes tipos de embalagens de medicamentos? Explique: *

Não identificam, pois referem se apenas as cores e muito vagamente. Exemplo: aquela caixa branca e azul....

Na sua forma de trabalhar, tem por hábito, explicar a diferença dos medicamentos? Se, sim, como: *

Sim sempre que é medicação nova. Exemplo: este medicamento é o antibiótico que deve ser tomado de 12/12 horas após refeição oito dias.

Na sua opinião há erros na toma da medicação? Que tipo de erros? Como poderiam ser evitados? *

Existem erros, principalmente de duplicação de medicação (genéricos diferentes do mesmo medicamento) e troca de posologia. Podem ser evitados com transmissão de informação verbal clara sempre acompanhada com informação escrita.

Que problemas podem advir para o utente e para a farmácia pela má identificação de um medicamento? *

Efeitos secundarios para o utente e uma na qualidade de informação logo de serviço por parte da farmácia.

Já ou quase entregou medicação por engano? Se sim, qual pensa ter sido a razão desse erro? *

Sim. Letra pouco legível do médico na receita manuscrita.

SOBRE A FARMÁCIA

Na farmácia onde trabalha, como é feita a organização dos medicamentos? *

Ordem alfabética forma farmaceutics; comprimidos separados de soluções, separadas de injetáveis, separados de carteiras (tudo por ordem alfabética).

Considera haver formas melhores de organização, que permitam um menor número de erros e uma maior produtividade? Se sim, quais? *

Não

SOBRE AS EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS

As regras de produção e design das embalagens de medicamentos aplicadas pelo INFARMED tentam criar uma interpretação e distinção correta dos medicamentos. Pensa que cumprem os objetivos pretendidos? *

Não, principalmente nos genéricos.

Analisando as embalagens dos medicamentos, quais os principais problemas que encontra? Enumere: *

Embalagens semelhantes no; formato, cor, dimensão, sem nenhuma característica diferenciadora.

Se pudesse alterar ou adicionar algo às embalagens, o que faria para que estas fossem mais fáceis identificáveis na organização da farmácia? Exemplifique: *

Para as farmácias nada será necessário.

E, mais fáceis de compreender para os utentes? Exemplifique: *

Algo que diferencie e destaque o medicamento dos outros.Exemplo; xaropes da tosse com uma imagem ilustrativa.

OBRIGADA

Agradeço o tempo despendido neste questionário. Todas as respostas serão analisadas e tidas em questão para a criação de um projecto de mestrado na área do Design e Cultura Visual.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS

Este questionário anónimo, limitado a farmacêuticos tem por objetivo ajudar a validar uma tese de mestrado sobre o design das embalagens de medicamentos e consequentemente, como este apoia os farmacêuticos e os seus consumidores.

Todas as respostas vão ajudar a validar uma hipótese de projeto, por isso é pedido que se justifique e se escreva o máximo de informação que ache relevante a cada pergunta.

SOBRE SI

Género *

Masculino

Feminino

Idade *

55

Farmacêutico desde: *

1988

Trabalha na farmácia (nome): *

São Félix

Localizada: *

Porto

Lisboa

SOBRE OS UTENTES

Na sua opinião, os utentes identificam bem, os diferentes tipos de embalagens de medicamentos? Explique: *

Não. A falta de literacia em saúde da população em geral é responsável por uma grande percentagem de utentes não saber a medicação crónica que faz por denominação comum internacional (DCI). Devido ao facto de cada laboratório de genéricos possuir um único logótipo para todas as embalagens com as diferentes DCI de medicamentos sujeitos a receita média (MSRM) contendo diferentes doses leva a que os doentes não as consigam distinguir.

Na sua forma de trabalhar, tem por hábito, explicar a diferença dos medicamentos? Se, sim, como: *

Sim. Se é verdade que a maioria dos utentes não tem bases em fisiologia ou bioquímica para compreender determinados conceitos, a nossa missão é ser transparente, explicar por A mais B os "comos" e os "porquês".

Para prevenir uma utilização inadequada do medicamento, devem ser aplicados protocolos de dispensa activa, verificando que o utente conhece o nome do medicamento que toma, para que o utilize, quando e em que quantidade o deve tomar, como o deve tomar e até quando. Confirmar com o utente a indicação para a que o medicamento foi prescrito, especialmente se se trata da primeira vez. Assegurar que o utente compreende como deve ser usado.

Para evitar erros é importante que o utente tome parte activa no seu tratamento e questione perante qualquer dúvida sobre os seus medicamentos. instruir o utente para que , antes da toma de medicação. Quando é solicitado verbalmente um medicamento não sujeito a receita médica, repetir ao doente o nome do medicamento para que o verifique.

Na sua opinião há erros na toma da medicação? Que tipo de erros? Como poderiam ser evitados? *

Sim, existem imensos erros na toma de medicamentos, por exemplo:

- acondicionamento dos diferentes MSRM e dos medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) em caixas com a medicação para um dia, semana ou mês fora do seu "blister" original o que leva a que ninguém consiga identificar a DCI dos medicamentos, dosagem, lote, prazo de validade (PV) e colocam a estabilidade dos medicamentos tanto física, química como biológica em causa;
- não cumprimento do horário de administração de cada medicamento;
- ingestão com bebidas alcoólicas;
- ingestão com leite;
- ingestão com determinados alimentos;

.....

O primeiro procedendo à reembalagem dos medicamentos. Existem à venda vários "Sistemas Individualizados de Dispensa de Medicamentos", que consistem no reacondicionamento de medicamentos fechados hermeticamente onde se dispõem os comprimidos e/ou cápsulas que o utente deve tomar, agrupados em função do momento que devem ser administrados ao longo do dia e que contém as informações necessárias para a correta administração das doses. O problema é que o uso destes sistemas implica um procedimento em que os medicamentos são desprovidos da sua embalagem original primária para ser recondicionados nestes novos dispositivos o que obriga a ter em conta uma série de precauções, no que se refere à estabilidade dos medicamentos. Tal procedimento só seria possível se os laboratórios embalsassem cada comprimido/cápsula com o nome de fantasia/DCI, dosagem, PV e lote o que evitaria a reembalagem.

Os seguintes são evitados caso o utente não deite a embalagem fora, uma vez que temos uma impressora de etiquetas que se cola na embalagem do medicamento com toda a informação necessária para o bom uso do medicamento.

Que problemas podem advir para o utente e para a farmácia pela má identificação de um medicamento? *

A crescente introdução de novas tecnologias permite reduzir ou mesmo acabar com os erros de identificação de um medicamento no espaço físico da Farmácia, como sucede com a implementação da prescrição electrónica e a inclusão de um identificador único em cada embalagem de medicamentos. Já em casa do utente tudo pode acontecer, se este não souber identificar o medicamento e tomar um errado, por exemplo, o de outro membro do agregado familiar pode sofrer graves danos a nível da sua saúde.

Já ou quase entregou medicação por engano? Se sim, qual pensa ter sido a razão desse erro? *

Não.

SOBRE A FARMÁCIA

Na farmácia onde trabalha, como é feita a organização dos medicamentos? *

O Sistema de Qualidade da Ordem dos Farmacêuticos baseia-se numa estrutura documental em que as Boas Práticas de cada área de actividade são o ponto de partida para a elaboração de procedimentos operativos normalizados e de Normas de Orientação Clínica.

Os MSRM e alguns MNSRM estão acondicionados em gavetas por ordem alfabética de nome comercial, caso se trate de um medicamento de marca, ou DCI, no caso de um medicamento genérico e ainda por forma farmacêutica. A grande maioria dos MSRM genéricos estão dispostos em prateleiras organizados por laboratórios e por ordem alfabética de DCI. Os medicamentos estupefacientes (MEP) estão armazenados num local reservado a acesso restrito. Todos os produtos em stock estão armazenados de acordo com as regras FEFO ("First-Expire, First-Out"), permitindo que os primeiros produtos a ser escoados sejam os de prazo de validade menor.

Considera haver formas melhores de organização, que permitam um menor número de erros e uma maior produtividade? Se sim, quais? *

A robótica não permitirá diminuir os erros, uma vez que o sistema informático que possuo - "Sifarma 2000" faz a gestão dos stocks, das encomendas automaticamente, controlo dos prazos de validade e com o novo código de identificação único (IU) - Datramitex ao dar entrada de uma embalagem de um determinado medicamento permite: o código do medicamento identificar o medicamento pelo nome, a denominação comum, a forma farmacêutica, a dosagem, o tamanho e tipo de embalagem; o número de série, sequência numérica ou alfanumérica; o número do lote; o prazo de validade e o número nacional de registo.

Quanto à produtividade é claro que sim, o tempo que se perde a arrumar as várias entregas diárias de medicação, permitiria libertar um membro da equipa para realizar outras tarefas. Mas tem que se pensar no custo/benefício, no momento actual não compensa, mas dentro em breve os valores de aquisição e de manutenção deverão compensar, o futuro o dirá.

SOBRE AS EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS

As regras de produção e design das embalagens de medicamentos aplicadas pelo INFARMED tentam criar uma interpretação e distinção correta dos medicamentos. Pensa que cumprem os objetivos pretendidos? *

Sim.

Analisando as embalagens dos medicamentos, quais os principais problemas que encontra?

Enumere: *

Para medicação crónica embalagens com maior quantidade de comprimidos/cápsulas e para a medicação aguda embalagens com menor quantidade de comprimidos/cápsulas.

Se pudesse alterar ou adicionar algo às embalagens, o que faria para que estas fossem mais fáceis identificáveis na organização da farmácia? Exemplifique: *

Para a organização da Farmácia não é necessário alterar ou adicionar algo às embalagens para serem mais facilmente identificáveis.

E, mais fáceis de compreender para os utentes? Exemplifique: *

Com diferentes cores de acordo com a patologia.

OBRIGADA

Agradeço o tempo despendido neste questionário. Todas as respostas serão analisadas e tidas em questão para a criação de um projecto de mestrado na área do Design e Cultura Visual.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS

Este questionário anónimo, limitado a farmacêuticos tem por objetivo ajudar a validar uma tese de mestrado sobre o design das embalagens de medicamentos e consequentemente, como este apoia os farmacêuticos e os seus consumidores.

Todas as respostas vão ajudar a validar uma hipótese de projeto, por isso é pedido que se justifique e se escreva o máximo de informação que ache relevante a cada pergunta.

SOBRE SI

Género *

Masculino

Feminino

Idade *

31

Farmacêutico desde: *

2009

Trabalha na farmácia (nome): *

Portela

Localizada: *

Porto

Lisboa

SOBRE OS UTENTES

Na sua opinião, os utentes identificam bem, os diferentes tipos de embalagens de medicamentos? Explique: *

A maioria sim .

Na sua forma de trabalhar, tem por hábito, explicar a diferença dos medicamentos? Se, sim, como: *

Asseguro me que cada utente sabe a posologia e a indicação terapêutica de cada medicamento que adquire

Na sua opinião há erros na toma da medicação? Que tipo de erros? Como poderiam ser evitados? *

Bastantes . Os mais graves são duplicação de medicação por as embalagens serem diferentes apesar de se tratarem do mesmo fármaco .

Que problemas podem advir para o utente e para a farmácia pela má identificação de um medicamento? *

Efeitos secundários exacerbados e diminuição da eficácia

Já ou quase entregou medicação por engano? Se sim, qual pensa ter sido a razão desse erro? *

Não

SOBRE A FARMÁCIA

Na farmácia onde trabalha, como é feita a organização dos medicamentos? *

Robot

Considera haver formas melhores de organização, que permitam um menor número de erros e uma maior produtividade? Se sim, quais? *

Não

SOBRE AS EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS

As regras de produção e design das embalagens de medicamentos aplicadas pelo INFARMED tentam criar uma interpretação e distinção correta dos medicamentos. Pensa que cumprem os objetivos pretendidos? *

Não

Analisando as embalagens dos medicamentos, quais os principais problemas que encontra? Enumere: *

Farmácios diferentes do mesmo laboratório deveriam ser menos parecidas

Se pudesse alterar ou adicionar algo às embalagens, o que faria para que estas fossem mais fáceis identificáveis na organização da farmácia? Exemplifique: *

Na farmácia nada

E, mais fáceis de compreender para os utentes? Exemplifique: *

Principal indicação terapêutica na cartonagem

OBRIGADA

Agradeço o tempo despendido neste questionário. Todas as respostas serão analisadas e tidas em questão para a criação de um projecto de mestrado na área do Design e Cultura Visual.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS

Este questionário anónimo, limitado a farmacêuticos tem por objetivo ajudar a validar uma tese de mestrado sobre o design das embalagens de medicamentos e consequentemente, como este apoia os farmacêuticos e os seus consumidores.

Todas as respostas vão ajudar a validar uma hipótese de projeto, por isso é pedido que se justifique e se escreva o máximo de informação que ache relevante a cada pergunta.

SOBRE SI

Género *

Masculino

Feminino

Idade *

32

Farmacêutico desde: *

24

Trabalha na farmácia (nome): *

Miramar

Localizada: *

Porto

Lisboa

SOBRE OS UTENTES

Na sua opinião, os utentes identificam bem, os diferentes tipos de embalagens de medicamentos? Explique: *

Sim, caso não haja alterações de marca ou mediação

Na sua forma de trabalhar, tem por hábito, explicar a diferença dos medicamentos? Se, sim, como: *

Depende, apenas quando não de tomar regular ou novo

Na sua opinião há erros na toma da medicação? Que tipo de erros? Como poderiam ser evitados? *

Dose

Sobreposição de medicação

Que problemas podem advir para o utente e para a farmácia pela má identificação de um medicamento? *

Sobredosagem

Conflito com médicos

Inspeção

Perda do cliente

Já ou quase entregou medicação por engano? Se sim, qual pensa ter sido a razão desse erro? *

Já, receita manual elegível quanto à dose

SOBRE A FARMÁCIA

Na farmácia onde trabalha, como é feita a organização dos medicamentos? *

Genericos

Marca

E dose

Considera haver formas melhores de organização, que permitam um menor número de erros e uma maior produtividade? Se sim, quais? *

Não

SOBRE AS EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS

As regras de produção e design das embalagens de medicamentos aplicadas pelo INFARMED tentam criar uma interpretação e distinção correta dos medicamentos. Pensa que cumprem os objetivos pretendidos? *

Nem.sempre

Analisando as embalagens dos medicamentos, quais os principais problemas que encontra? Enumere: *

?

Se pudesse alterar ou adicionar algo às embalagens, o que faria para que estas fossem mais fáceis identificáveis na organização da farmácia? Exemplifique: *

Diferentes dose, e numero de medicamento melhor identificadod

E, mais fáceis de compreender para os utentes? Exemplifique: *

Igual

OBRIGADA

Agradeço o tempo despendido neste questionário. Todas as respostas serão analisadas e tidas em questão para a criação de um projecto de mestrado na área do Design e Cultura Visual.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS

Este questionário anónimo, limitado a farmacêuticos tem por objetivo ajudar a validar uma tese de mestrado sobre o design das embalagens de medicamentos e consequentemente, como este apoia os farmacêuticos e os seus consumidores.

Todas as respostas vão ajudar a validar uma hipótese de projeto, por isso é pedido que se justifique e se escreva o máximo de informação que ache relevante a cada pergunta.

SOBRE SI

Género *

Masculino

Feminino

Idade *

25

Farmacêutico desde: *

2016

Trabalha na farmácia (nome): *

esperança

Localizada: *

Porto

Lisboa

SOBRE OS UTENTES

Na sua opinião, os utentes identificam bem, os diferentes tipos de embalagens de medicamentos? Explique: *

não

Na sua forma de trabalhar, tem por hábito, explicar a diferença dos medicamentos? Se, sim, como: *

sim

Na sua opinião há erros na toma da medicação? Que tipo de erros? Como poderiam ser evitados? *

sim

Que problemas podem advir para o utente e para a farmácia pela má identificação de um medicamento? *

tudo

Já ou quase entregou medicação por engano? Se sim, qual pensa ter sido a razão desse erro? *

sim

SOBRE A FARMÁCIA

Na farmácia onde trabalha, como é feita a organização dos medicamentos? *

kardex

Considera haver formas melhores de organização, que permitam um menor número de erros e uma maior produtividade? Se sim, quais? *

nao

SOBRE AS EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS

As regras de produção e design das embalagens de medicamentos aplicadas pelo INFARMED tentam criar uma interpretação e distinção correta dos medicamentos. Pensa que cumprem os objetivos pretendidos? *

não

Analisando as embalagens dos medicamentos, quais os principais problemas que encontra? Enumere: *

caixas todas iguais

Se pudesse alterar ou adicionar algo às embalagens, o que faria para que estas fossem mais fáceis identificáveis na organização da farmácia? Exemplifique: *

negrito e cores

E, mais fáceis de compreender para os utentes? Exemplifique: *

sim

OBRIGADA

Agradeço o tempo despendido neste questionário. Todas as respostas serão analisadas e tidas em questão para a criação de um projecto de mestrado na área do Design e Cultura Visual.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS

Este questionário anónimo, limitado a farmacêuticos tem por objetivo ajudar a validar uma tese de mestrado sobre o design das embalagens de medicamentos e consequentemente, como este apoia os farmacêuticos e os seus consumidores.

Todas as respostas vão ajudar a validar uma hipótese de projeto, por isso é pedido que se justifique e se escreva o máximo de informação que ache relevante a cada pergunta.

SOBRE SI

Género *

Masculino

Feminino

Idade *

26

Farmacêutico desde: *

02.12.2016

Trabalha na farmácia (nome): *

Portela

Localizada: *

Porto

Lisboa

SOBRE OS UTENTES

Na sua opinião, os utentes identificam bem, os diferentes tipos de embalagens de medicamentos? Explique: *

Não. Às vezes medicamentos de diferentes dosagens ou até diferentes substâncias ativas, têm a mesma cor e o mesmo tamanho da embalagem.

Na sua forma de trabalhar, tem por hábito, explicar a diferença dos medicamentos? Se, sim, como: *

Sim. Para que servem, a posologia, possíveis efeitos adversos ou interações.

Na sua opinião há erros na toma da medicação? Que tipo de erros? Como poderiam ser evitados? *

Sim. Quando não é explicada a posologia, quando os utentes não sabem para o que estão a tomar, quando são doentes polimedicados, quando vão a médicos diferentes e não comparam as prescrições e tomam tudo, quando as pessoas mais idosas mudam de laboratórios de genéricos...

Que problemas podem advir para o utente e para a farmácia pela má identificação de um medicamento? *

Como devemos confirmar sempre os CNP dos produtos, à partida na farmácia não trocamos ou ficamos confundidos com os medicamentos. Cada código de um determinado medicamento é único, e já sabemos que não nos podemos guiar só pelo aspecto da caixa. Para o utente, pode levar à ineficácia do tratamento, podendo até mesmo pôr em risco a sua própria saúde.

Já ou quase entregou medicação por engano? Se sim, qual pensa ter sido a razão desse erro? *

Já. Porque utente alterou a dosagem de medicação habitual. A receita era manual, e olhei só para a substância e a ficha de cliente, e não reparei na dosagem nova.

SOBRE A FARMÁCIA

Na farmácia onde trabalha, como é feita a organização dos medicamentos? *

Robot

Considera haver formas melhores de organização, que permitam um menor número de erros e uma maior produtividade? Se sim, quais? *

Não. O facto de ser robot e termos de confiar se todos os códigos correspondem no final, informaticamente, ajuda muito.

SOBRE AS EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS

As regras de produção e design das embalagens de medicamentos aplicadas pelo INFARMED tentam criar uma interpretação e distinção correta dos medicamentos. Pensa que cumprem os objetivos pretendidos? *

Não

Analisando as embalagens dos medicamentos, quais os principais problemas que encontra? Enumere: *

Cores e tamanho das embalagens muito iguais.

Se pudesse alterar ou adicionar algo às embalagens, o que faria para que estas fossem mais fáceis identificáveis na organização da farmácia? Exemplifique: *

Validades e lotes bem visíveis.

E, mais fáceis de compreender para os utentes? Exemplifique: *

Tamanhos diferentes e cores diferentes, entre a mesma substância e diferentes doses, e até de umas substâncias ativas para as outras mas do mesmo laboratório.

OBRIGADA

Agradeço o tempo despendido neste questionário. Todas as respostas serão analisadas e tidas em questão para a criação de um projecto de mestrado na área do Design e Cultura Visual.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS

Este questionário anónimo, limitado a farmacêuticos tem por objetivo ajudar a validar uma tese de mestrado sobre o design das embalagens de medicamentos e consequentemente, como este apoia os farmacêuticos e os seus consumidores.

Todas as respostas vão ajudar a validar uma hipótese de projeto, por isso é pedido que se justifique e se escreva o máximo de informação que ache relevante a cada pergunta.

SOBRE SI

Género *

Masculino

Feminino

Idade *

35

Farmacêutico desde: *

2011

Trabalha na farmácia (nome): *

Fonte Luminosa

Localizada: *

Porto

Lisboa

SOBRE OS UTENTES

Na sua opinião, os utentes identificam bem, os diferentes tipos de embalagens de medicamentos? Explique: *

De um modo geral sim. Pelas cores os mais idosos. Pelos nomes. Em termos de identificação não vejam grandes problemas.

Na sua forma de trabalhar, tem por hábito, explicar a diferença dos medicamentos? Se, sim, como: *

Sim. Explico muitas vezes para que serve cada um dos medicamentos que tomam, principalmente aos utentes mais idosos e/ou polimedicamentados. Escrevo nas caixas maioria das vezes. Através de desenhos qdo não sabem ler.

Na sua opinião há erros na toma da medicação? Que tipo de erros? Como poderiam ser evitados? *

Sim há. Principalmente nos mais idosos. Nas farmácias tentamos minimizar esses erros mas avisando o utente sempre que lá vai escrevendo sempre na caixa como toma mesmo qdo este diz que se trata de medicação habitual.

Que problemas podem advir para o utente e para a farmácia pela má identificação de um medicamento? *

Muitos. O pior é essa troca ser prejudicial para a saúde do doente.

Já ou quase entregou medicação por engano? Se sim, qual pensa ter sido a razão desse erro? *

Sim. Não cheguei a dispensar porque perguntei ao doente do que se queixou ao médico e percebi logo que não poderia ser aquele o medicamento. A razão foi o facto do médico não ter escrito de forma clara o medicamento que queria. (receitas manuais)

SOBRE A FARMÁCIA

Na farmácia onde trabalha, como é feita a organização dos medicamentos? *

Por ordem alfabética os sujeitos a receita médica. E os MNSRM tb mas numa zona à parte.

Considera haver formas melhores de organização, que permitam um menor número de erros e uma maior produtividade? Se sim, quais? *

Acredito que sim.

SOBRE AS EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS

As regras de produção e design das embalagens de medicamentos aplicadas pelo INFARMED tentam criar uma interpretação e distinção correta dos medicamentos. Pensa que cumprem os objetivos pretendidos? *

Não.

Analisando as embalagens dos medicamentos, quais os principais problemas que encontra? Enumere: *

Há medicamentos que contêm nomes diferentes e caixas iguais. Exactamente iguais. (alguns mesmo princípio activo) (outros são do mesmo laboratório de genéricos mas substâncias diferentes)

Se pudesse alterar ou adicionar algo às embalagens, o que faria para que estas fossem mais fáceis identificáveis na organização da farmácia? Exemplifique: *

Colocar o nome do principio activo mais destacado.

E, mais fáceis de compreender para os utentes? Exemplifique: *

Igual.

OBRIGADA

Agradeço o tempo despendido neste questionário. Todas as respostas serão analisadas e tidas em questão para a criação de um projecto de mestrado na área do Design e Cultura Visual.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS

Este questionário anónimo, limitado a farmacêuticos tem por objetivo ajudar a validar uma tese de mestrado sobre o design das embalagens de medicamentos e consequentemente, como este apoia os farmacêuticos e os seus consumidores.

Todas as respostas vão ajudar a validar uma hipótese de projeto, por isso é pedido que se justifique e se escreva o máximo de informação que ache relevante a cada pergunta.

SOBRE SI

Género *

Masculino

Feminino

Idade *

37

Farmacêutico desde: *

2008

Trabalha na farmácia (nome): *

ALTO DOS MOINHOS

Localizada: *

Porto

Lisboa

SOBRE OS UTENTES

Na sua opinião, os utentes identificam bem, os diferentes tipos de embalagens de medicamentos? Explique: *

Não identificam bem os diferentes tipos de embalagens.

Na sua forma de trabalhar, tem por hábito, explicar a diferença dos medicamentos? Se, sim, como: *

Sim; oralmente, com etiquetas autocolantes, e-mail, sms, whatsapp

Na sua opinião há erros na toma da medicação? Que tipo de erros? Como poderiam ser evitados? *

Sim; Ver os diversos estudos internacionais (EUA e UK tem muitos dados).

Que problemas podem advir para o utente e para a farmácia pela má identificação de um medicamento? *

No limite, morte do utente.

Já ou quase entregou medicação por engano? Se sim, qual pensa ter sido a razão desse erro? *

Não percebo esta pergunta.

SOBRE A FARMÁCIA

Na farmácia onde trabalha, como é feita a organização dos medicamentos? *

.....
Não percebo muito bem esta pergunta, mas são organizados por FEFO (First Expires, First Out)

Considera haver formas melhores de organização, que permitam um menor número de erros e uma maior produtividade? Se sim, quais? *

.....
Não percebo esta pergunta.

SOBRE AS EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS

As regras de produção e design das embalagens de medicamentos aplicadas pelo INFARMED tentam criar uma interpretação e distinção correta dos medicamentos. Pensa que cumprem os objetivos pretendidos? *

.....
Em teoria sim; na prática, isso só seria possível se utentes e cuidadores tivessem literacia suficiente para tal.

Analisando as embalagens dos medicamentos, quais os principais problemas que encontra? Enumere: *

.....
Falta de literacia dos utentes e cuidadores. Falta de empenho dos profissionais e instituições na dedicação aos utentes e cuidadores.

Se pudesse alterar ou adicionar algo às embalagens, o que faria para que estas fossem mais fáceis identificáveis na organização da farmácia? Exemplifique: *

.....
introduzir código de cores e uniformizar embalagens de acordo com API (princípio activo), forma farmacêutica e eventualmente dosagem.

E, mais fáceis de compreender para os utentes? Exemplifique: *

[Ver resposta anterior](#)

OBRIGADA

Agradeço o tempo despendido neste questionário. Todas as respostas serão analisadas e tidas em questão para a criação de um projecto de mestrado na área do Design e Cultura Visual.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS

Este questionário anónimo, limitado a farmacêuticos tem por objetivo ajudar a validar uma tese de mestrado sobre o design das embalagens de medicamentos e consequentemente, como este apoia os farmacêuticos e os seus consumidores.

Todas as respostas vão ajudar a validar uma hipótese de projeto, por isso é pedido que se justifique e se escreva o máximo de informação que ache relevante a cada pergunta.

SOBRE SI

Género *

Masculino

Feminino

Idade *

29

Farmacêutico desde: *

2013

Trabalha na farmácia (nome): *

Ibéria

Localizada: *

Porto

Lisboa

SOBRE OS UTENTES

Na sua opinião, os utentes identificam bem, os diferentes tipos de embalagens de medicamentos? Explique: *

Depende. Por vezes as embalagens de genéricos são confusas... Cada marca tem a sua cor e padrão, por vezes, o que pode confundir as pessoas.

Na sua forma de trabalhar, tem por hábito, explicar a diferença dos medicamentos? Se, sim, como: *

Sim. Escrever nas caixas forma de tomar e para que serve

Na sua opinião há erros na toma da medicação? Que tipo de erros? Como poderiam ser evitados? *

Sim. Por vezes, os genéricos causam confusão. Porque caixas parecidas (do mesmo laboratório) correspondem a substâncias diferentes e caixas da mesma substância activa podem ser muito diferentes se forem de diferentes laboratórios. As pessoas podem achar que são medicamentos diferentes e são apenas diferentes laboratórios ou podem achar que são medicamentos iguais e são diferentes.

Que problemas podem advir para o utente e para a farmácia pela má identificação de um medicamento? *

Duplicação de tomas, omissão de tomas (pelos motivos explicados anteriormente)

Já ou quase entregou medicação por engano? Se sim, qual pensa ter sido a razão desse erro? *

Sim, tamanho de embalagens. Há embalagens que são iguais, mas têm números diferentes de comprimidos.

SOBRE A FARMÁCIA

Na farmácia onde trabalha, como é feita a organização dos medicamentos? *

Forma farmacêutica -> ordem alfabética -> dose crescente -> tamanho de embalagem crescente. Temos também um armário só para genéricos.

Considera haver formas melhores de organização, que permitam um menor número de erros e uma maior produtividade? Se sim, quais? *

Penso que a nossa organização é boa em termos de minimizar os erros

SOBRE AS EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS

As regras de produção e design das embalagens de medicamentos aplicadas pelo INFARMED tentam criar uma interpretação e distinção correta dos medicamentos. Pensa que cumprem os objetivos pretendidos? *

Não

Analisando as embalagens dos medicamentos, quais os principais problemas que encontra? Enumere: *

Embalagens muito parecidas

Se pudesse alterar ou adicionar algo às embalagens, o que faria para que estas fossem mais fáceis identificáveis na organização da farmácia? Exemplifique: *

.....
Maior diferença de cores entre diferentes substâncias e doses

E, mais fáceis de compreender para os utentes? Exemplifique: *

.....
Cores e formas diferentes

OBRIGADA

Agradeço o tempo despendido neste questionário. Todas as respostas serão analisadas e tidas em questão para a criação de um projecto de mestrado na área do Design e Cultura Visual.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS

Este questionário anónimo, limitado a farmacêuticos tem por objetivo ajudar a validar uma tese de mestrado sobre o design das embalagens de medicamentos e consequentemente, como este apoia os farmacêuticos e os seus consumidores.

Todas as respostas vão ajudar a validar uma hipótese de projeto, por isso é pedido que se justifique e se escreva o máximo de informação que ache relevante a cada pergunta.

SOBRE SI

Género *

Masculino

Feminino

Idade *

26

Farmacêutico desde: *

2017

Trabalha na farmácia (nome): *

Romeiras

Localizada: *

Porto

Lisboa

SOBRE OS UTENTES

Na sua opinião, os utentes identificam bem, os diferentes tipos de embalagens de medicamentos? Explique: *

Por norma, sim, principalmente se já forem "habituais". Quando são caixas diferentes das habituais já têm alguma dificuldades ou por outro lado se for um medicamento novo com uma caixa semelhante a uma que tenham em casa pode levar a alguma dificuldade.

Na sua forma de trabalhar, tem por hábito, explicar a diferença dos medicamentos? Se, sim, como: *

Sim, sempre que vejo que vale a pena (medicação nova ou caixa diferente da habitual p.ex.) tento assinalar na caixa qual é a finalidade do medicamento e quando deve tomar e, se for caso de substituição de medicação, tentar assinalar nesse caixa que "já não toma".

Na sua opinião há erros na toma da medicação? Que tipo de erros? Como poderiam ser evitados? *

Existem alguns erros, principalmente na população mais idosa. Como disse anteriormente os casos em que tenho maior contacto de erros é na alteração de medicação ou nomes semelhantes. Para tentar evitar estes mesmos erros o ideal será fazer o seguimento da terapêutica da pessoa na farmácia e sempre que faça sentido, explicar as diferenças. Ao nível da própria embalagem, mesmo sendo medicamentos sujeitos a receita, creio que poderiam ser mais explícitos nas caixas a sua principal finalidade e uso.

Que problemas podem advir para o utente e para a farmácia pela má identificação de um medicamento? *

Para o utente, os mais graves serão problemas de saúde devido à toma excessiva ou troca dos medicamentos. Para a farmácia, poderemos dispensar medicamentos com embalagens semelhantes por engano e será igualmente poder ser prejudicial para o utente.

Já ou quase entregou medicação por engano? Se sim, qual pensa ter sido a razão desse erro? *

Sim, caixas demasiado parecidas.

SOBRE A FARMÁCIA

Na farmácia onde trabalha, como é feita a organização dos medicamentos? *

Por forma galénica.

Considera haver formas melhores de organização, que permitam um menor número de erros e uma maior produtividade? Se sim, quais? *

Creio que a farmácia onde trabalho tem uma boa organização, é impossível separar tudo o que é parecido mas acho que temos conseguido ao maximo combater esses pequenos problemas conforme são reparados. Além de arrumação por robot quando é o caso não me lembro de outra forma melhor.

SOBRE AS EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS

As regras de produção e design das embalagens de medicamentos aplicadas pelo INFARMED tentam criar uma interpretação e distinção correta dos medicamentos. Pensa que cumprem os objetivos pretendidos? *

Em mais de metade diria que sim, mas ainda há muita medicação que causa equívocos

Analisando as embalagens dos medicamentos, quais os principais problemas que encontra?

Enumere: *

Cores e padrões similares, principalmente dentro de medicamentos do mesmo laboratório.
Pouca distinção em embalagens da mesma substância e laboratório mas diferente em número de comprimidos e tipologia de comprimidos (orodispersíveis, revestidos..).

Se pudesse alterar ou adicionar algo às embalagens, o que faria para que estas fossem mais fáceis identificáveis na organização da farmácia? Exemplifique: *

A sua utilização - medicamentos sujeitos a receita médica terem algures escrito na caixa as suas principais finalidades.

Cor e padrão - evitar padrões e cores demasiado similares.

E, mais fáceis de compreender para os utentes? Exemplifique: *

A sua utilização - medicamentos sujeitos a receita médica terem algures escrito na caixa as suas principais finalidades.

Etiqueta - nos medicamentos que ainda não têm, haver o espaço de posologia bem visível.

OBRIGADA

Agradeço o tempo despendido neste questionário. Todas as respostas serão analisadas e tidas em questão para a criação de um projecto de mestrado na área do Design e Cultura Visual.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

C. PROVAS DE CONCEITO:

c.1 1ª Prova

c.2 Resultados da 1ª Prova - Tabelas e gráficos

c.3 2ª Prova

c.4 Resultados da 2ª Prova - Tabelas e gráficos

c.5 3ª Prova

c.6 Resultados da 3ª Prova - Tabelas e gráficos

(Questionários realizados e retirados da plataforma Google *Forms*)

Devido ao excessivo número de páginas, apenas foi colocado em anexo uma síntese dos resultados obtido nas provas de conceito. Porém, se necessário a análise dos resultados individuais de cada inquirido a autora compromete-se a partilhá-los.

IDENTIFICAÇÃO DE TIPOS DE MEDICAMENTOS

Este teste e questionário anónimo, tem o objetivo de ajudar a validar um projeto de investigação para o Mestrado de Design e Cultura, da Faculdade IADE, em Lisboa.

[Seguinte](#)

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE TIPOS DE MEDICAMENTOS

*Obrigatório

SOBRE SI

Género *

- Masculino
- Feminino

Idade *

A sua resposta

c.1 | 1ª Prova

...

A sua resposta

Grau de escolaridade *

A sua resposta

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE TIPOS DE MEDICAMENTOS

A presente investigação no âmbito do Design Gráfico, de Comunicação e Social, pretende debruçar-se sobre um problema não reconhecido de imediato, mas que pode ajudar a resolver outros problemas de saúde e de organização na área da farmacologia: a dificuldade de identificação de embalagens de medicamentos.

Um erro na toma da medicação pode causar sérios problemas de saúde para o consumidor. Porém, é difícil não os cometer, derivado ao consumo de diferentes tipos de medicamentos e à similaridade encontrada no design das embalagens.

Assim, pretende-se desenvolver códigos que possam tornar a distinção dos vários medicamentos mais fácil, não só para a população em geral mas, particularmente, para os mais inaptos, prevenindo erros: na toma de medicação; no aparecimento de efeitos secundários e/ou doenças graves; e melhorar a relação de confiança entre o médico e farmacêutico e o seu utente que, apesar dos seus esforços, tentam sempre elucidar os utentes para os diversos tipos de medicamentos que têm de tomar.

[Anterior](#)

[Seguinte](#)

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE TIPOS DE MEDICAMENTOS

CÓDIGOS DE IDENTIFICAÇÃO

Por favor analise, durante o tempo que achar necessário, os seguintes códigos apresentados com as suas denominações. Estes representam um tipo de medicamento através de uma cor, um símbolo e uma sigla distinta.

Após os analisar, será lhe pedido para resolver um exercício de memória/descodificação.

CDV 	Medicamento do aparelho cardiovascular (ou) Medicamento para o coração (ou) Coração
SNG 	Medicamento que atua sobre o sangue (ou) Medicamento para o sangue (ou) Sangue
RSP 	Medicamento do aparelho respiratório (ou) Medicamento para os pulmões (ou) Pulmões
DGT 	Medicamento do aparelho digestivo (ou) Medicamento para o estômago ou intestinos (ou) Estômago
GNT 	Medicamento do aparelho geniturinário (ou) Medicamento para a bexiga ou rins (ou) Bexiga
SNC 	Medicamento para o sistema nervoso central e periférico (ou) Medicamento para o cérebro (ou) Cérebro
LCM 	Medicamento do aparelho locomotor (ou) Medicamento para os ossos, coluna, músculos ou articulações (ou) Ossos
EDC 	Medicamento que atua no sistema hormonal/endócrino (ou) Medicamento hormonal ou para a tiróide (ou) Hormonas
ALG 	Medicamento antialérgico (ou) Medicamento para as alergias (ou) Alergias
NTC 	Medicamento que atua na nutrição (ou) Medicamento para a nutrição (ou) Nutrição
ATB 	Antibiótico/antibacteriano (ou) Medicamento que combate bactérias (ou) Bactérias
ATV 	Antivirico/antiviral (ou) Medicamento que combate vírus (ou) Vírus
ATF 	Antifúngico (ou) Medicamento que combate fungos (ou) Fungos



Antiparasitário (ou)
Medicamento que combate parasitas (ou)
Parasitas



Analgésico (ou)
Medicamento para as dores (ou)
Dores



Anti-inflamatório (ou)
Medicamento para inflamações (dores e febres) (ou)
Inflamações

[Anterior](#)

[Seguinte](#)

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE TIPOS DE MEDICAMENTOS

1ª PARTE: TESTE CRONOMETRADO

Por favor cronometre 5 minutos, nesse prazo de tempo, tente corresponder cada um desses códigos ao tipo de medicamento ou para que serve (pode utilizar qualquer um dos termos que lhe foi apresentado ou outros que ache corretos).

Se nesse tempo não conseguir responder, deixe a resposta em branco.



CDV - O símbolo que observou, representa um medicamento para:

A sua resposta

SNG



SNG

A sua resposta

RSP



RSP

A sua resposta

DGT



DGT

A sua resposta

GNT



GNT

A sua resposta

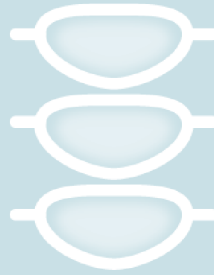
SNC



SNC

A sua resposta

LCM



LCM

A sua resposta



EDC

A sua resposta

ALG



ALG

A sua resposta

NTC



NTC

A sua resposta



ATB

ATB

A sua resposta



ATV

A sua resposta



ATF

A sua resposta



ATP

A sua resposta



ANG

A sua resposta



AIF

A sua resposta

[Anterior](#)

[Seguinte](#)

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE TIPOS DE MEDICAMENTOS

2ª PARTE: QUESTIONÁRIO

Com base no teste que realizou, por favor responda às seguintes perguntas. Estas questões têm o objetivo de perceber a importância deste projeto e vão permitir corrigir ou alterar algum código que não seja tão perceptível ou identificável.

Relembre os símbolos, para perceber o que lhe levantou dúvidas.

CDV 	Medicamento do aparelho cardiovascular (ou) Medicamento para o coração (ou) Coração
SNG 	Medicamento que atua sobre o sangue (ou) Medicamento para o sangue (ou) Sangue
RSP 	Medicamento do aparelho respiratório (ou) Medicamento para os pulmões (ou) Pulmões
DGT 	Medicamento do aparelho digestivo (ou) Medicamento para o estômago ou intestinos (ou) Estômago
GNT 	Medicamento do aparelho geniturinário (ou) Medicamento para a bexiga ou rins (ou) Bexiga
SNC 	Medicamento para o sistema nervoso central e periférico (ou) Medicamento para o cérebro (ou) Cérebro
LCM 	Medicamento do aparelho locomotor (ou) Medicamento para os ossos, coluna, músculos ou articulações (ou) Ossos
EDC 	Medicamento que atua no sistema hormonal/endócrino (ou) Medicamento hormonal ou para a tireóide (ou) Hormonas
ALG 	Medicamento antialérgico (ou) Medicamento para as alergias (ou) Alergias
NTC 	Medicamento que atua na nutrição (ou) Medicamento para a nutrição (ou) Nutrição
ATB 	Antibiótico/antibacteriano (ou) Medicamento que combate bactérias (ou) Bactérias
ATV 	Antivírico/antiviral (ou) Medicamento que combate vírus (ou) Vírus
ATF 	Antifúngico (ou) Medicamento que combate fungos (ou) Fungos



Antiparasitário (ou)
Medicamento que combate parasitas (ou)
Parasitas



Analgésico (ou)
Medicamento para as dores (ou)
Dores



Anti-inflamatório (ou)
Medicamento para inflamações (dores e febres) (ou)
Inflamações

[Anterior](#)

[Seguinte](#)

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE TIPOS DE MEDICAMENTOS

*Obrigatório

1. SOBRE AS EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS DO DIA-A-DIA.

1.1. Sabia que existia 16 tipos de medicamentos? *

- Sim
- Não

1.2. Nos medicamentos que toma regularmente, considera ser simples identificar todas as embalagens e a função do medicamento? *

- Sim
- Não

1.3. Acredita que a adição destes símbolos nas embalagens de medicamentos pode ajudar na identificação dos mesmos e prevenir erros? *

- Sim
- Não

[Anterior](#)

[Seguinte](#)

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE TIPOS DE MEDICAMENTOS

*Obrigatório

2. SOBRE OS CÓDIGOS.

2.1. Considera fácil distinguir todos os símbolos ? *

- Sim
- Não

2.2. Se respondeu negativamente, qual ou quais os símbolos que mais dificuldade teve em reconhecer?

A sua resposta

2.3. O que alteraria nesses símbolos?

A sua resposta

[Anterior](#)

[Seguinte](#)

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE TIPOS DE MEDICAMENTOS

OBRIGADA PELO TEMPO DESPENDIDO

Margarida Pereira

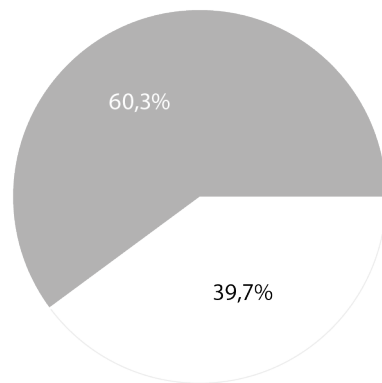
[Anterior](#)

[Submeter](#)

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários



Sobre si: Género.

- Masculino
- Feminino

Sobre si: Profissões	Nº de respostas
Estudante	8
Reformado	8
Designer Gráfico	7
Médico	6
Desempregado	5
Terapeuta da Fala	4
Engenheiro Informático	4
Psicólogo	4
Comercial	3
Professor	3
Intérprete de Língua Gestual	2
Assistente Técnica	2
Farmacêutico	2
Administrativa	1
Engenheiro Agrónomo	1
Gestor	1

Oficial de Justiça	1
Médico Dentista	1
Cortador de Carnes	1
Porteiro	1
Rececionista	1
Sociólogo	1
Engenheiro Químico	1
Animadora Sócio Cultural	1
Arquiteto	1
Empregado de Mesa	1
Fotógrafo	1
Auditor	1
Assistente ocupacional	1
Marketing	1
Designer de Moda	1
Total	78

MEDICAMENTO QUE ATUA NO APARELHO CARDIOVASCULAR																														
IDADE	18-25				26-35				36-45				46-55				56-64				+65									
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D		
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.			4/4	12/13	6/6	1/1	11/11	7/7		1/1	4/4	4/4		2/2	1/1	3/3	1/1	1/1	1/1	3/3	3/3	1/1		1/1	2/2	2/2	5/5			
TOTAL POR IDADE	22/23				19/19				9/9				7/7				10/10				10/10									
TOTAL	77/78 99%																													

MEDICAMENTO QUE ATUA NO SANGUE																														
IDADE	18-25				26-35				36-45				46-55				56-64				+65									
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D		
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.			4/4	13/13	6/6	1/1	11/11	7/7		1/1	4/4	4/4		2/2	1/1	3/3	1/1	1/1	1/1	3/3	3/3	1/1		1/1	1/2	2/2	5/5			
TOTAL POR IDADE	23/23				19/19				9/9				7/7				10/10				9/10									
TOTAL	77/78 99%																													

MEDICAMENTO QUE ATUA NO APARELHO RESPIRATÓRIO																														
IDADE	18-25				26-35				36-45				46-55				56-64				+65									
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D		
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.			4/4	13/13	6/6	1/1	11/11	7/7		1/1	4/4	4/4		2/2	1/1	3/3	1/1	1/1	1/1	3/3	3/3	1/1		1/1	2/2	2/2	5/5			
TOTAL POR IDADE	23/23				19/19				9/9				7/7				10/10				10/10									
TOTAL	78/78 100%																													

MEDICAMENTO QUE ATUA NO APARELHO DIGESTIVO																																
IDADE	18-25				26-35				36-45				46-55				56-64				+65											
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D				
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.				4/4	13/ 13	6/6				1/1	10/ 11	6/7				4/4	4/4				2/2	1/1	3/3	0/1				1/1	1/1	2/2	2/2	5/5
TOTAL POR IDADE	23/23												17/19				9/9				6/7				9/10				10/10			
TOTAL	74/78 95%																															

MEDICAMENTO QUE ATUA NO APARELHO GENTURINÁRIO																																
IDADE	18-25				26-35				36-45				46-55				56-64				+65											
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D				
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.				4/4	12/ 13	6/6				1/1	11/ 11	6/7				4/4	4/4				1/2	1/1	3/3	1/1				1/1	1/1	1/2	2/2	5/5
TOTAL POR IDADE	22/23												18/19				9/9				6/7				9/10				9/10			
TOTAL	73/78 94%																															

MEDICAMENTO QUE ATUA NO APARELHO DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL E PERIFÉRICO																																
IDADE	18-25				26-35				36-45				46-55				56-64				+65											
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D				
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.				2/4	12/ 13	5/6				1/1	8/ 11	6/7				4/4	4/4				2/2	1/1	2/3	1/1				1/1	0/1	1/2	2/2	5/5
TOTAL POR IDADE	19/23												15/19				9/9				6/7				9/10				8/10			
TOTAL	66/78 85%																															

MEDICAMENTO QUE ATUA NO APARELHO LOCOMOTOR																													
IDADE	18-25				26-35				36-45				46-55				56-64				+65								
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	
ESCOLARIDADE																													
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.	4/4	12/13	6/6		1/1	9/11	7/7			1/1	4/4	4/4		2/2	0/1	3/3	0/1		1/1	1/1	3/3	3/3	0/1		1/1	0/2	2/2	5/5	
TOTAL POR IDADE	22/23				17/19				9/9				5/7				9/10				8/10								
TOTAL	70/78 90%																												

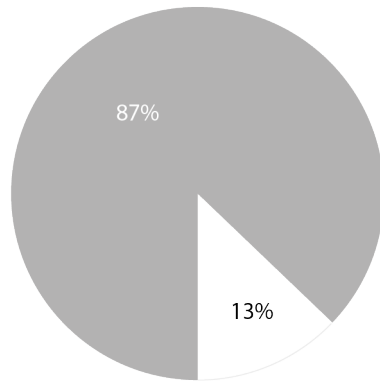
MEDICAMENTO QUE ATUA NO APARELHO HORMONAL/ENDÓCRINO																													
IDADE	18-25				26-35				36-45				46-55				56-64				+65								
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	
ESCOLARIDADE																													
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.	3/4	12/13	5/6		1/1	10/11	6/7			1/1	2/4	3/4		2/2	0/1	2/3	0/1		1/1	0/1	1/1	3/3	3/3	0/1		1/1	1/2	2/2	3/5
TOTAL POR IDADE	20/23				17/19				6/9				4/7				8/10				7/10								
TOTAL	62/78 79%																												

MEDICAMENTO ANTIALÉRGICO																													
IDADE	18-25				26-35				36-45				46-55				56-64				+65								
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	
ESCOLARIDADE																													
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.	3/4	11/13	6/6		1/1	11/11	5/7			1/1	4/4	4/4		2/2	0/1	2/3	1/1		1/1	1/1	0/1	3/3	2/3	1/1		1/1	2/2	2/2	4/5
TOTAL POR IDADE	20/23				17/19				9/9				5/7				8/10				9/10								
TOTAL	68/78 87%																												

MEDICAMENTO ANTIFÚNGICO																																
IDADE	18-25				26-35				36-45				46-55				56-64				+65											
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D				
ESCOLARIDADE																																
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.				3/4	11/ 13	4/6		1/1	8/ 11	6/7		4/4	4/4		1/1	1/1	2/3	1/1				1/1	1/1	0/1	1/3	2/3		1/1	1/1	1/2	2/2	4/5
TOTAL POR IDADE	18/23				15/19				9/9				6/7				6/10				8/10											
TOTAL	62/78 79%																															

MEDICAMENTO ANTIPARASITÁRIO																																
IDADE	18-25				26-35				36-45				46-55				56-64				+65											
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D				
ESCOLARIDADE																																
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.				2/4	7/ 13	3/6		1/1	5/ 11	5/7		4/4	3/4		1/1	1/1	2/3	0/1				1/1	1/1	0/1	2/3	2/3		0/1	0/1	1/2	2/2	4/5
TOTAL POR IDADE	12/23				11/19				8/9				4/7				6/10				7/10											
TOTAL	48/78 62%																															

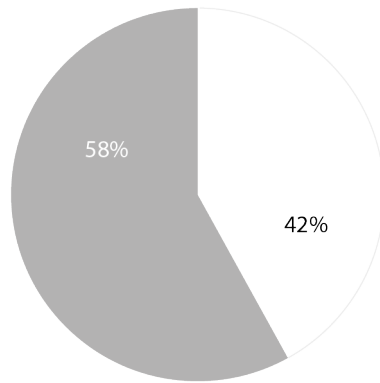
MEDICAMENTO ANALGÉSICO																																
IDADE	18-25				26-35				36-45				46-55				56-64				+65											
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D				
ESCOLARIDADE																																
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.				3/4	9/ 13	4/6		1/1	6/ 11	6/7		3/4	4/4		1/1	1/1	2/3	0/1				1/1	1/1	0/1	2/3	2/3		1/1	1/1	2/2	2/2	3/5
TOTAL POR IDADE	16/23				13/19				8/9				4/7				7/10				8/10											
TOTAL	56/78 72%																															



1. Sobre as embalagens de medicamentos do dia-a-dia:

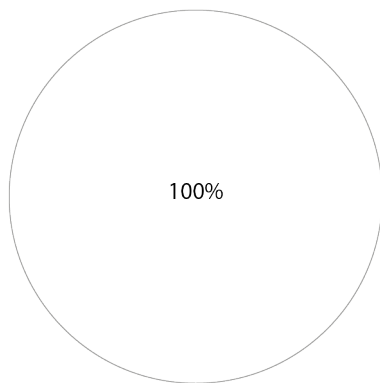
1.1. Sabia que existiam 16 tipos de medicamentos?

- Sim
- Não



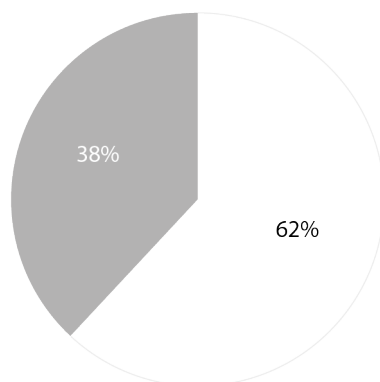
1.2. Nos medicamentos que toma regularmente, considera ser simples identificar todas as embalagens e a função do medicamento?

- Sim
- Não



1.3. Acredita que a adição destes símbolos nas embalagens de medicamentos pode ajudar na identificação dos mesmos e prevenir erros?

- Sim
- Não



Sobre os códigos:

2.1. Considera fácil distinguir todos os símbolos?

- Sim
- Não

GÉNERO	Feminino	No sistema nervoso central colocaria apenas 1 órgão, ou seja não dividia os hemisférios.	
IDADE	28		
PROFISSÃO	Intérprete de Língua Gestual Portuguesa		
ESCOLARIDADE	Licenciatura		

Sobre os códigos:

2.3 O que alteraria nesses símbolos?

GÉNERO	Feminino	O desenho. No entanto, por experiência familiar e por trabalhar com uma população envelhecida consigo referir que nem todas as pessoas conseguem associar algumas siglas, por exemplo: SNC a Sistema Nervoso Central, daí ser necessário existir um desenho muito específico e de fácil percepção. No entanto considero este projeto fenomenal e vejo-o a ser aplicado em vários locais, por exemplo em Residências Seniores onde os utentes ainda tomam medicação de forma autónoma	
IDADE	24		
PROFISSÃO	Animadora Cultural		
ESCOLARIDADE	12º ano		

GÉNERO	Feminino	No de nutrição sinto que falta algum código ou de forma ou de cor que me leve a diferenciá-lo dos de mais. Anti-vírus, anti-bacteriano e anti-fúngico sinto que são demasiado iguais e com pouco contraste ou de forma ou de cor. O de cérebro ainda um pouco semelhante aos pulmões.	
IDADE	25		
PROFISSÃO	Designer		
ESCOLARIDADE	Licenciatura		

GÉNERO	Masculino	(Em relação ao símbolo do aparelho geniturinária, a bexiga.) Alongaria os apêndices que saem do símbolo.	
IDADE	57		
PROFISSÃO	Engenheiro Agrónomo		
ESCOLARIDADE	Doutoramento		

GÉNERO	Feminino	Alguns símbolos são demasiado parecidos ou abstratos para serem imediatamente reconhecidos por pessoas com pouca cultura visual. O apoio de texto é essencial nesta temática tendo em conta o público alvo. Utilizaria símbolos mais reconhecíveis ou diferenciaria mais entre eles.	
IDADE	26		
PROFISSÃO	Designer Gráfica		
ESCOLARIDADE	Licenciatura		

GÉNERO	Masculino	Penso que não depende apenas dos símbolos. Cheguei lá a maior parte das vezes pela sigla de 3 letras. No entanto sinto que essa sigla não será suficiente principalmente em faixas etárias mais envelhecidas. Talvez deva existir paralelamente a esta versão simplificada, uma versão mais extensa com a designação completa. Dessa forma ambas poderiam ser válidas. Na questão dos ícones podem também não ser diretos para todos, como o do sistema endócrino com a representação da tireóide podem ser confundidos com os pulmões por exemplo. Há toda a questão de pessoas mais idosas que possam ser analfabetas não conseguirem ler a designação e nesse caso os ícones devem ser muito mais diretos remetendo para formas que sejam mais facilmente identificáveis. Por exemplo, nos ossos ser mesmo o desenho de um osso e no coração não ser uma representação científica, mas talvez a forma mais comum da representação do coração.
IDADE	34	
PROFISSÃO	Designer	
ESCOLARIDADE	Licenciatura	

GÉNERO	Masculino	(Em relação ao símbolo dos medicamentos que atuam sobre a nutrição.) O símbolo poderia representar uma peça de fruta / algum alimento. Não remete a nada relativo a nutrição.
IDADE	22	
PROFISSÃO	Estudante de Marketing	
ESCOLARIDADE	12º ano	

GÉNERO	Feminino	Não alteraria nada, apenas se deve ao fato de não estar familiarizada com as siglas.
IDADE	41	
PROFISSÃO	Assistente Técnica	
ESCOLARIDADE	Licenciatura	

GÉNERO	Masculino	Apenas realçava a diferença dos símbolos entre os antivirais e antibacterianos. Apesar da cor diferente os símbolos são muito parecidos.
IDADE	38	
PROFISSÃO	Engenheiro Civil	
ESCOLARIDADE	Licenciatura	

GÉNERO	Feminino	Todos os símbolos são fáceis de distinguir por terem a conjugação de cor, letras e signo. Não me lembrei do símbolo da nutrição porque me foi mais difícil associar o símbolo. De resto, acho o sistema fácil de perceber.
IDADE	43	
PROFISSÃO	Desempregada	
ESCOLARIDADE	Mestrado	

IDENTIFICAÇÃO DE TIPOS DE MEDICAMENTOS

2ª PROVA

[Seguinte](#)

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE TIPOS DE MEDICAMENTOS

*Obrigatório

SOBRE SI

Género *

Masculino

Feminino

Idade *

A sua resposta

Profissão *

A sua resposta

Grau de escolaridade *

A sua resposta

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE TIPOS DE MEDICAMENTOS

A presente investigação no âmbito do Design Gráfico, de Comunicação e Social, pretende debruçar-se sobre um problema não reconhecido de imediato, mas que pode ajudar a resolver outros problemas de saúde e de organização na área da farmacologia: a dificuldade de identificação de embalagens de medicamentos.

Um erro na toma da medicação pode causar sérios problemas de saúde para o consumidor. Porém, é difícil não os cometer, derivado ao consumo de diferentes tipos de medicamentos e à similaridade encontrada no design das embalagens.

Assim, pretende-se desenvolver códigos que possam tornar a distinção dos vários medicamentos mais fácil, não só para a população em geral mas, particularmente, para os mais inaptos, prevenindo erros: na toma de medicação; no aparecimento de efeitos secundários e/ou doenças graves; e melhorar a relação de confiança entre o médico e farmacêutico e o seu utente que, apesar dos seus esforços, tentam sempre elucidar os utentes para os diversos tipos de medicamentos que têm de tomar.

Esta é a segunda prova de testes no âmbito desta investigação. Após os resultados da primeira fase, certos símbolos foram corrigidos com base nas respostas dadas pelos inquiridos. Pretendesse perceber se as correções foram suficientes e positivas, de modo a que a investigação crie os símbolos com base no seu público-alvo e as suas dificuldades.

[Anterior](#)

[Seguinte](#)

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE TIPOS DE MEDICAMENTOS

CÓDIGOS DE IDENTIFICAÇÃO

Por favor analise, durante o tempo que achar necessário, os seguintes códigos apresentados com as suas denominações. Estes representam um tipo de medicamento através de uma cor, um símbolo e uma sigla distinta.

Após os analisar, será lhe pedido para resolver um exercício de memória/descodificação.

	Medicamento do aparelho cardiovascular (ou) Medicamento para o coração (ou) Coração
	Medicamento que atua sobre o sangue (ou) Medicamento para o sangue (ou) Sangue
	Medicamento do aparelho respiratório (ou) Medicamento para os pulmões (ou) Pulmões
	Medicamento do aparelho digestivo (ou) Medicamento para o estômago ou intestinos (ou) Estômago
	Medicamento do aparelho geniturinário (ou) Medicamento para a bexiga ou rins (ou) Bexiga
	Medicamento para o sistema nervoso central e periférico (ou) Medicamento para o cérebro (ou) Cérebro
	Medicamento do aparelho locomotor (ou) Medicamento para os ossos, coluna, músculos ou articulações (ou) Ossos
	Medicamento que atua no sistema hormonal/endócrino (ou) Medicamento hormonal ou para a tiróide (ou) Hormonas
	Medicamento antialérgico (ou) Medicamento para as alergias (ou) Alergias
	Medicamento que atua na nutrição (ou) Medicamento para a nutrição (ou) Nutrição
	Antibiótico/antibacteriano (ou) Medicamento que combate bactérias (ou) Bactérias
	Antivírico/antiviral (ou) Medicamento que combate vírus (ou) Vírus
	Antifúngico (ou) Medicamento que combate fungos (ou) Fungos



Antiparasitário (ou)
Medicamento que combate parasitas (ou)
Parasitas



Analgésico (ou)
Medicamento para as dores (ou)
Dores



Anti-inflamatório (ou)
Medicamento para inflamações (dores e febres) (ou)
Inflamações

[Anterior](#)

[Seguinte](#)

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE TIPOS DE MEDICAMENTOS

1ª PARTE: TESTE CRONOMETRADO

Por favor cronometre 5 minutos, nesse prazo de tempo, tente corresponder cada um desses códigos ao tipo de medicamento ou para que serve (pode utilizar qualquer um dos termos que lhe foi apresentado ou outros que ache corretos).

Se nesse tempo não conseguir responder, deixe a resposta em branco.



CDV - O símbolo que observou, representa um medicamento para:

A sua resposta

SNG



SNG

A sua resposta

RSP



RSP

A sua resposta

DGT



DGT

A sua resposta

GNT



GNT

A sua resposta

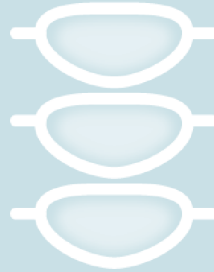
SNC



SNC

A sua resposta

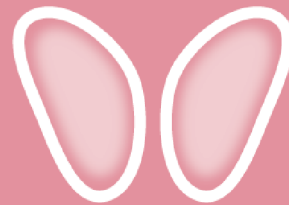
LCM



LCM

A sua resposta

EDC



EDC

A sua resposta

ALG



ALG

A sua resposta

NTC



NTC

A sua resposta



ATB

ATB

A sua resposta



ATV

A sua resposta



ATF

A sua resposta



ATP

A sua resposta



ANG

A sua resposta



INF

A sua resposta

[Anterior](#)

[Seguinte](#)

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE TIPOS DE MEDICAMENTOS

2ª PARTE: QUESTIONÁRIO

Com base no teste que realizou, por favor responda às seguintes perguntas. Estas questões têm o objetivo de perceber a importância deste projeto e vão permitir corrigir ou alterar algum código que não seja tão perceptível ou identificável.

Relembre os símbolos, para perceber o que lhe levantou dúvidas.

CDV 	Medicamento do aparelho cardiovascular (ou) Medicamento para o coração (ou) Coração
SNG 	Medicamento que atua sobre o sangue (ou) Medicamento para o sangue (ou) Sangue
RSP 	Medicamento do aparelho respiratório (ou) Medicamento para os pulmões (ou) Pulmões
DGT 	Medicamento do aparelho digestivo (ou) Medicamento para o estômago ou intestinos (ou) Estômago
GNT 	Medicamento do aparelho geniturinário (ou) Medicamento para a bexiga ou rins (ou) Bexiga
SNC 	Medicamento para o sistema nervoso central e periférico (ou) Medicamento para o cérebro (ou) Cérebro
LCM 	Medicamento do aparelho locomotor (ou) Medicamento para os ossos, coluna, músculos ou articulações (ou) Ossos
EDC 	Medicamento que atua no sistema hormonal/endócrino (ou) Medicamento hormonal ou para a tiróide (ou) Hormonas
ALG 	Medicamento antialérgico (ou) Medicamento para as alergias (ou) Alergias
NTC 	Medicamento que atua na nutrição (ou) Medicamento para a nutrição (ou) Nutrição
ATB 	Antibiótico/antibacteriano (ou) Medicamento que combate bactérias (ou) Bactérias
ATV 	Antivírico/antiviral (ou) Medicamento que combate vírus (ou) Vírus
ATF 	Antifúngico (ou) Medicamento que combate fungos (ou) Fungos



Antiparasitário (ou)
Medicamento que combate parasitas (ou)
Parasitas



Analgésico (ou)
Medicamento para as dores (ou)
Dores



Anti-inflamatório (ou)
Medicamento para inflamações (dores e febres) (ou)
Inflamações

[Anterior](#)

[Seguinte](#)

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE TIPOS DE MEDICAMENTOS

*Obrigatório

SOBRE OS CÓDIGOS

Considera fácil distinguir todos os símbolos? *

Sim

Não

Se respondeu negativamente, qual ou quais os símbolos que mais dificuldade teve em reconhecer?

A sua resposta

O que alteraria nesses símbolos?

A sua resposta

[Anterior](#)

[Seguinte](#)

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE TIPOS DE MEDICAMENTOS

OBRIGADA PELO TEMPO DESPENDIDO

Margarida Pereira

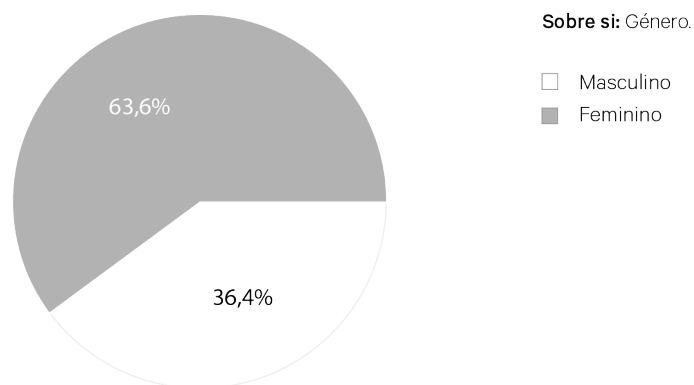
[Anterior](#)

[Submeter](#)

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários



Sobre si: Profissões	Nº de respostas
Estudante	10
Designer Gráfico	8
Médico	7
Reformado	4
Desempregado	4
Professor	3
Marketing	3
Terapeuta da Fala	2
Enfermeira	2
Arquiteto	1
Fisioterapeuta	1
Enólogo	1
Cabeleireira	1
Juíza	1
Gestor	1
Quadro Superior	1
Engenheiro Informático	1

Comercial	1
Operador de Restauração	1
Fotógrafo/ Videógrafo	1
Investigador	1
Doméstica	1
Polícia Judiciária	1
Polícia	1
Operária Fabril	1
Engenheiro	1
Técnico de Informática	1
Administrativa	1
Educadora Social	1
Assistente Social	1
Recepcionista	1
Médico Dentista	1
Engenheiro Químico	1
Total	66

MEDICAMENTO QUE ATUA NO APARELHO DIGESTIVO																														
IDADE	18-25					26-35					36-45					46-55					56-64					+65				
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D		
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.	1/1	9/	4/4	10	1/1	14/	5/5	1/1	14	1/1	2/2	6/6	1/1	0/1	5/6	2/2	1/1	4/4	2/2	0/1	2/2	1/1	0/1	2/2	1/1					
TOTAL POR IDADE	14/15					21/21					9/9					6/8					9/9					3/4				
TOTAL	62/66 94%																													

MEDICAMENTO QUE ATUA NO APARELHO GENITURINÁRIO																														
IDADE	18-25					26-35					36-45					46-55					56-64					+65				
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D		
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.	1/1	8/	4/4	10	1/1	13/	4/5	1/1	14	1/1	2/2	6/6	1/1	1/1	4/6	2/2	2/2	1/1	4/4	2/2	0/1	2/2	1/1	0/1	2/2	1/1				
TOTAL POR IDADE	13/15					19/21					9/9					6/8					9/9					3/4				
TOTAL	59/66 89%																													

MEDICAMENTO QUE ATUA NO APARELHO DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL E PERIFÉRICO																														
IDADE	18-25					26-35					36-45					46-55					56-64					+65				
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D		
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.	1/1	10/	4/4	10	1/1	12/	4/5	1/1	14	1/1	2/2	6/6	1/1	0/1	4/6	1/2	2/2	1/1	4/4	1/2	0/1	2/2	1/1	0/1	2/2	1/1				
TOTAL POR IDADE	15/15					18/21					9/9					5/8					8/9					3/4				
TOTAL	58/66 88%																													

MEDICAMENTO QUE ATUA NO APARELHO LOCOMOTOR																																							
IDADE	18-25					26-35					36-45					46-55					56-64					+65													
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D				
ESCOLARIDADE																																							
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.				1/1	10/ 10	4/4					1/1	13/ 14	5/5	1/1				1/1	1/1	5/6								2/2	1/1	4/4	1/2								
TOTAL POR IDADE	15/15					20/21					9/9					7/8					8/9					4/4													
TOTAL																					63/66 95%																		

MEDICAMENTO QUE ATUA NO APARELHO HORMONAL/ENDÓCRINO																																							
IDADE	18-25					26-35					36-45					46-55					56-64					+65													
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D				
ESCOLARIDADE																																							
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.				1/1	9/ 10	4/4					0/1	11/ 14	4/5	1/1				1/1	1/1	3/6								2/2	1/1	4/4	1/2								
TOTAL POR IDADE	14/15					16/21					8/9					7/8					8/9					3/4													
TOTAL																					56/66 85%																		

MEDICAMENTO ANTIALÉRGICO																																							
IDADE	18-25					26-35					36-45					46-55					56-64					+65													
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D				
ESCOLARIDADE																																							
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.				1/1	8/ 10	4/4					1/1	14/ 14	5/5	0/1				1/1	0/1	6/6								2/2	1/1	4/4	1/2								
TOTAL POR IDADE	13/15					20/21					8/9					7/8					8/9					3/4													
TOTAL																					59/66 89%																		

MEDICAMENTO QUE ATUA NA NUTRIÇÃO																													
IDADE	18-25					26-35					36-45					46-55					56-64					+65			
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.	0/1	7/10	4/4	1/1	0/1	12/14	3/5	1/1	1/1	2/2	6/6	1/1	1/1	1/6	1/1	1/1	1/6	1/2	2/2	1/1	4/4	1/2	0/1	2/2	1/1				
TOTAL POR IDADE	11/15					16/21					9/9					3/8					8/9					3/4			
TOTAL	50/66 75%																												

MEDICAMENTO ANTIBIÓTICO/ANTIBATERIANO																													
IDADE	18-25					26-35					36-45					46-55					56-64					+65			
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.	1/1	9/10	4/4	1/1	1/1	13/14	4/5	1/1	1/1	2/2	6/6	1/1	1/1	5/6	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	1/1	4/4	2/2	1/1	2/2	1/1				
TOTAL POR IDADE	14/15					19/21					9/9					7/8					9/9					4/4			
TOTAL	63/66 95%																												

MEDICAMENTO ANTIVÍRICO/ANTIVIRAL																													
IDADE	18-25					26-35					36-45					46-55					56-64					+65			
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.	1/1	8/10	4/4	1/1	1/1	13/14	4/5	1/1	1/1	2/2	6/6	1/1	1/1	6/6	1/1	0/1	6/6	1/2	2/2	1/1	4/4	1/2	0/1	2/2	1/1				
TOTAL POR IDADE	13/15					19/21					9/9					7/8					8/9					3/4			
TOTAL	59/66 89%																												

MEDICAMENTO ANTIFÚNGICO																																			
IDADE	18-25					26-35					36-45					46-55					56-64					+65									
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D							
ESCOLARIDADE																																			
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.	1/1	10/10	4/4			1/1	10/14	5/5	1/1		1/1	2/2	4/6			1/1	1/1	5/6			2/2	1/1	4/4	1/2							0/1	2/2	1/1		
TOTAL POR IDADE	15/15					17/21					7/9					7/8					8/9					3/4									
TOTAL	57/66 86%																																		

MEDICAMENTO ANTIPARASITÁRIO																																			
IDADE	18-25					26-35					36-45					46-55					56-64					+65									
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D							
ESCOLARIDADE																																			
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.	1/1	6/10	3/4			1/1	10/14	5/5	1/1		1/1	2/2	3/6			1/1	1/1	4/6			2/2	1/1	3/4	1/2							1/1	2/2	1/1		
TOTAL POR IDADE	10/15					17/21					6/9					6/8					7/9					4/4									
TOTAL	50/66 76%																																		

MEDICAMENTO ANALGÉSICO																																			
IDADE	18-25					26-35					36-45					46-55					56-64					+65									
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D							
ESCOLARIDADE																																			
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.	1/1	8/10	3/4			1/1	9/14	5/5	1/1		1/1	1/2	5/6			1/1	1/1	1/6			2/2	1/1	4/4	2/2							0/1	2/2	1/1		
TOTAL POR IDADE	12/15					16/21					7/9					3/8					9/9					3/4									
TOTAL	50/66 76%																																		

MEDICAMENTO ANTI-INFLAMATÓRIO																												
IDADE	18-25				26-35				36-45				46-55				56-64				+65							
	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D	4ª	7ª	9ª	12ª	L	M	D
RESP. CERTA/ TOTAL ESCOL.	1/1	10/10	4/4	1/1	11/14	5/5	1/1	1/1	2/2	6/6	1/1	1/1	5/6	1/2	2/2	1/1	4/4	1/2	1/1	2/2	1/1	1/1	2/2	1/1				
TOTAL POR IDADE	15/15				18/21				9/9				7/8				8/9				4/4							
TOTAL	61/66 92%																											

Sobre os códigos:

2.3 O que alteraria nesses símbolos?

GÉNERO	Feminino	Achei bem claros, errei um e esqueci de dois por não ter memorizado mais detalhadamente.
IDADE	45	
PROFISSÃO	Arquiteta	
ESCOLARIDADE	Mestrado	

GÉNERO	Masculino	Uma "boca " associada ao símbolo da nutrição; uma "abelha" na alergia.
IDADE	62	
PROFISSÃO	Médico	
ESCOLARIDADE	Licenciatura	

GÉNERO	Feminino	Acho que a cor do cérebro devia ser cor de rosa (diferente das hormonas), porque é uma cor associada a isso. Acho que estão muito minimalistas, acaba por não se perceber. Alguns só mesmo pelas cores é que se percebe melhor.
IDADE	21	
PROFISSÃO	Designer Gráfica	
ESCOLARIDADE	Licenciatura	

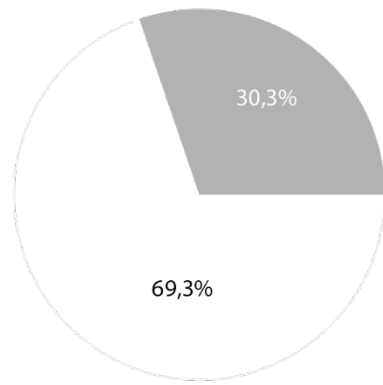
GÉNERO	Masculino	Apesar de ter acertado em todos e os conseguir distinguir, o símbolo para o antibacteriano e o antivírus são semelhantes.
IDADE	37	Numa fase em que vivemos uma pandemia, talvez fosse boa ideia representar o vírus como o do covid ou até que representasse o sua fácil propagação. Algo que nos fizesse relembrar o que no momento sofremos.
PROFISSÃO	Marketing	
ESCOLARIDADE	Mestrado	

GÉNERO	Masculino	Metia o cérebro de lado, formato da cabeça.
IDADE	48	
PROFISSÃO	Gestor	
ESCOLARIDADE	Licenciatura	

GÉNERO	Feminino	<p>Considero os todos os símbolos distintos e do meu ponto de vista identificáveis. Quando não me recordava de um símbolo, usava a sigla para me relembrar da denominação.</p> <p>Para pessoas mais leigas alguns símbolos podem ser mais complicados, porém acho que a memória e o uso constante de certos símbolos no dia-a-dia, acabariam por ser recordados e usados facilmente, mesmo não sabendo que é um coração ou uma tiróide. Bom trabalho.</p>
IDADE	26	
PROFISSÃO	Designer Gráfica	
ESCOLARIDADE	Licenciatura	

GÉNERO	Feminino	<p>Apesar de ter conseguido grande parte dos símbolos, penso que actuou muito a parte da memória. Por isso sugería, se me permites, mais clareza ou distinção em alguns símbolos como: bacteriano e fungos são muito similares. O do coração o desenho poderia ser mais objectivo, percebe-se no conjunto, talvez não tanto isolado (alongar a veias por ex.); sistema sanguíneo: gota de sangue a parecer mais gota (não tão ovo); nutrição: aproximar-se mais do desenho de fruta; antibacteriano não é directo...mas calculo que é difícil de resolver, sistema locomotor acrescentar mais 1 ou 2 vertebras para a ilustração de coluna vertebral. Parabéns pelo projecto!</p>
IDADE	30	
PROFISSÃO	Designer Gráfica	
ESCOLARIDADE	Licenciatura	

GÉNERO	Masculino	<p>Aumentar o nível de diferenciação entre os símbolos, tentando incluir imagem que faça uma ligação directa à sua área de acção. A partir do momento em que letras já são usadas, em casos como os últimos 5, talvez o uso de abreviaturas com mais do que 3 letras permita uma melhor interpretação. Em geral, redesenhar os símbolos com especial atenção à sua capacidade de redução/nível de detalhe, para que sejam identificados rápida e facilmente.</p>
IDADE	32	
PROFISSÃO	Designer Gráfica	
ESCOLARIDADE	Licenciatura	



Sobre os códigos:

2.1. Considera fácil distinguir todos os símbolos?

Sim

Não

IDENTIFICAÇÃO DE TIPOS DE MEDICAMENTOS

3ª PROVA - COMPARAÇÃO

[Seguinte](#)

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE TIPOS DE MEDICAMENTOS

*Obrigatório

SOBRE SI

Género *

Masculino

Feminino

Idade *

A sua resposta

Profissão *

A sua resposta

Grau de escolaridade *

A sua resposta

[Anterior](#)

[Seguinte](#)

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

IDENTIFICAÇÃO DE TIPOS DE MEDICAMENTOS

Secção sem título

A presente investigação no âmbito do Design Gráfico, de Comunicação e Social, pretende debruçar-se sobre um problema não reconhecido de imediato, mas que pode ajudar a resolver outros problemas de saúde e de organização na área da farmacologia: a dificuldade de identificação de embalagens de medicamentos.

Um erro na toma da medicação pode causar sérios problemas de saúde para o consumidor. Porém, é difícil não os cometer, derivado ao consumo de diferentes tipos de medicamentos e à similaridade encontrada no design das embalagens.

Assim, pretende-se desenvolver códigos que possam tornar a distinção dos vários medicamentos mais fácil, não só para a população em geral mas, particularmente, para os mais inaptos, prevenindo erros: na toma de medicação; no aparecimento de efeitos secundários e/ou doenças graves; e melhorar a relação de confiança entre o médico e farmacêutico e o seu utente que, apesar dos seus esforços, tentam sempre elucidar os utentes para os diversos tipos de medicamentos que têm de tomar.

Esta é a terceira prova de testes no âmbito desta investigação. Após os resultados das primeiras fases, foram obtidos respostas positivas porém, alguns dos inquiridos sugeriram alterações de símbolos específicos para que estes fossem mais perceptíveis.

Com esta terceira prova, pretendesse perceber se alterações sugeridas são mais eficazes na identificação de um símbolo.

[Anterior](#)

[Seguinte](#)

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE TIPOS DE MEDICAMENTOS

CÓDIGOS DE IDENTIFICAÇÃO

Estes são os símbolos desenvolvidos até ao momento e representam os 16 tipos de medicamentos existentes à venda ao público. Por favor tenha como base o conjunto de todos eles nas respostas ao questionário.



CDV

Medicamento do aparelho cardiovascular (ou)
Medicamento para o coração (ou)
Coração



SNG

Medicamento que atua sobre o sangue (ou)
Medicamento para o sangue (ou)
Sangue



RSP

Medicamento do aparelho respiratório (ou)
Medicamento para os pulmões (ou)
Pulmões



DGT

Medicamento do aparelho digestivo (ou)
Medicamento para o estômago ou intestinos (ou)
Estômago



GNT

Medicamento do aparelho geniturinário (ou)
Medicamento para a bexiga ou rins (ou)
Bexiga



SNC

Medicamento para o sistema nervoso central e periférico (ou)
Medicamento para o cérebro (ou)
Cérebro



LCM

Medicamento do aparelho locomotor (ou)
Medicamento para os ossos, coluna, músculos ou articulações (ou)
Ossos



EDC

Medicamento que atua no sistema hormonal/endócrino (ou)
Medicamento hormonal ou para a tireóide (ou)
Hormonas



ALG

Medicamento antialérgico (ou)
Medicamento para as alergias (ou)
Alergias



NTC

Medicamento que atua na nutrição (ou)
Medicamento para a nutrição (ou)
Nutrição



ATB

Antibiótico/antibacteriano (ou)
Medicamento que combate bactérias (ou)
Bactérias



ATV

Antivírico/antiviral (ou)
Medicamento que combate vírus (ou)
Vírus



ATF

Antifúngico (ou)
Medicamento que combate fungos (ou)
Fungos



Antiparasitário (ou)
Medicamento que combate parasitas (ou)
Parasitas



Analgésico (ou)
Medicamento para as dores (ou)
Dores



Anti-inflamatório (ou)
Medicamento para inflamações (dores e febres) (ou)
Inflamações

[Anterior](#)

[Seguinte](#)

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE TIPOS DE MEDICAMENTOS

*Obrigatório

COMPARAÇÃO

Vão ser apresentados dois símbolos que representam um tipo de medicamento. Por favor selecione a versão que considera mais adequada ao seu significado.

Medicamento que actua no Sistema Nervoso Central - Cérebro



VERSÃO 1



VERSÃO 2

Medicamento que actua no Sistema Nervoso Central *

- Versão 1
- Versão 2

Se puder, escreva a razão da sua escolha:

A sua resposta

Medicamento que actua na Nutrição



VERSÃO 1



VERSÃO 2

Medicamento que actua na Nutrição *

- Versão 1
- Versão 2

Se puder, escreva a razão da sua escolha:

A sua resposta

Medicamento Antivírico/antiviral - Vírus



VERSÃO 1



VERSÃO 2

Medicamento Antivirico/antiviral *

- Versão 1
- Versão 2

Se puder, escreva a razão da sua escolha:

A sua resposta

Medicamento Antiparasitário



VERSÃO 1



VERSÃO 2

Medicamento Antiparasitário *

- Versão 1
- Versão 2

Se puder, escreva a razão da sua escolha:

A sua resposta

[Anterior](#)

[Seguinte](#)

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários

IDENTIFICAÇÃO DE TIPOS DE MEDICAMENTOS

OBRIGADA PELO TEMPO DESPENDIDO

Margarida Pereira

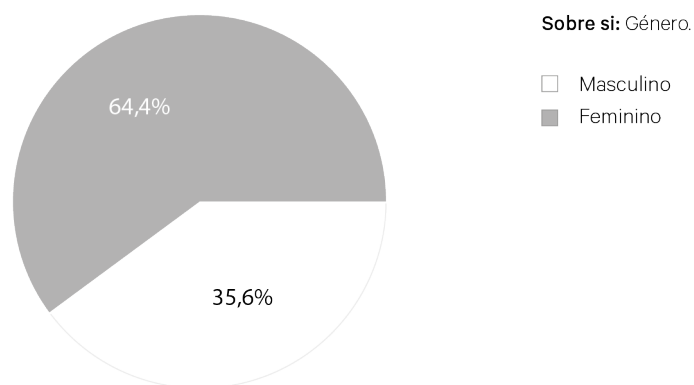
[Anterior](#)

[Submeter](#)

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

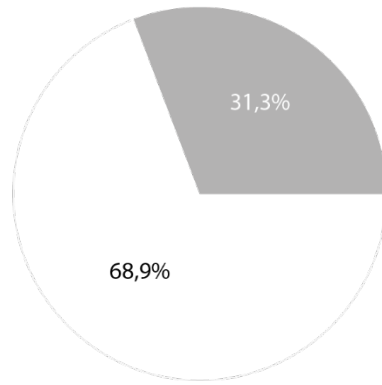
Google Formulários



Sobre si: Profissões	Nº de respostas
Médico	9
Designer Gráfico	4
Desempregado	4
Estudante	2
Engenheiro Informático	2
Doméstica	2
Comercial	2
Administrativa	2
Marketing	2
Reformado	2
Engenheiro Químico	2
Técnica Ocupacional	1

Empregado de mesa	1
Animadora Cultural	1
Engenheiro Alimentar	1
Farmacéutica	1
Consultor	1
Veterinário	1
Fisioterapeuta	1
Técnico de Qualidade	1
Psicólogo	1
Operador de Restauração	1
Total	45

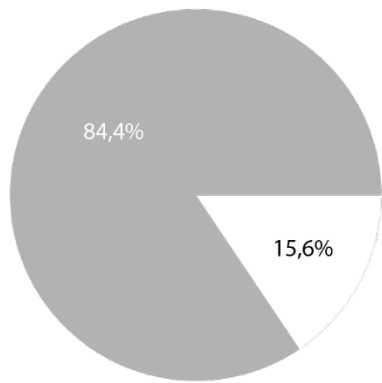
Sobre si: Idades	Nº de respostas
18-25	10
26-35	4
36-45	8
46-55	9
56-64	11
+65	3



Comparação:

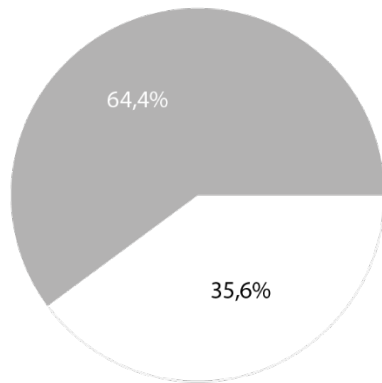
Medicamento que atua no Sistema Nervoso Central.

- Versão 1
- Versão 2



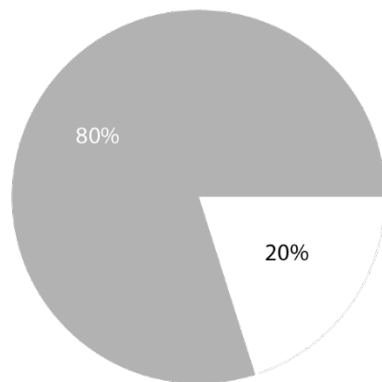
Medicamento que atua na Nutrição.

- Versão 1
- Versão 2



Medicamento Antivirico/antiviral.

- Versão 1
- Versão 2



Medicamento Antiparasitário.

- Versão 1
- Versão 2

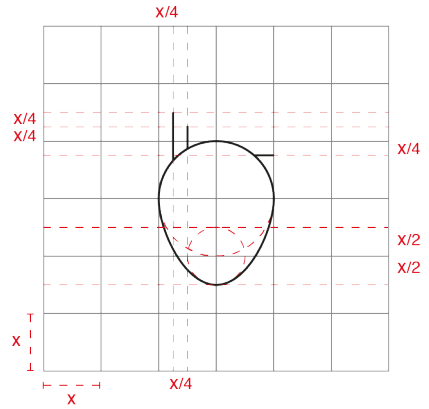
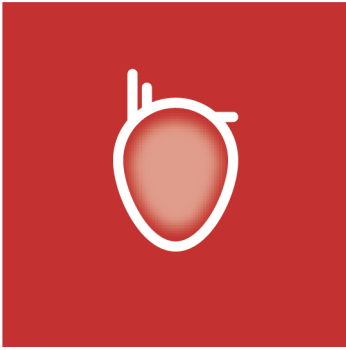
D. SÍMBOLOS ID.MED:

d.1 Grelhas de construção dos pictogramas

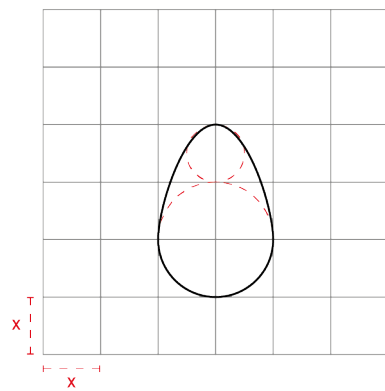
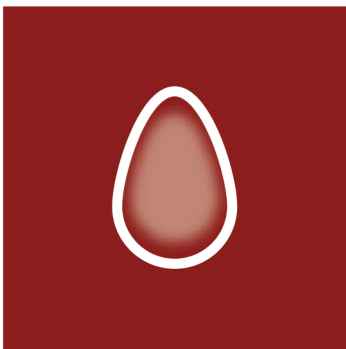
d.2 Margens de segurança

d.3 Medidas mínimas

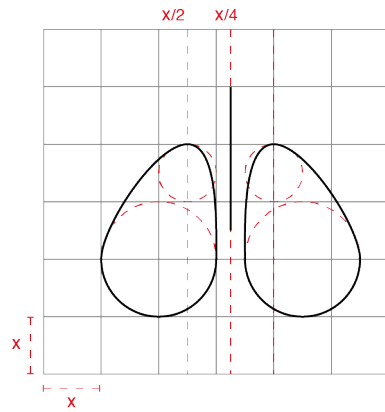
MEDICAMENTO QUE ATUA NO SISTEMA CARDIOVASCULAR



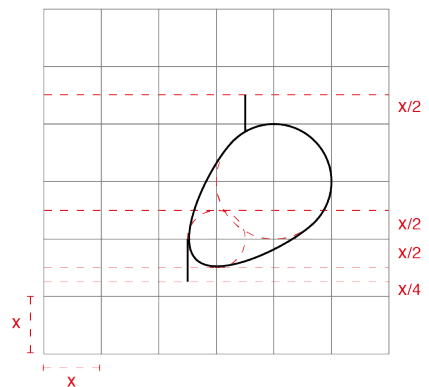
MEDICAMENTO QUE ATUA NO SANGUE



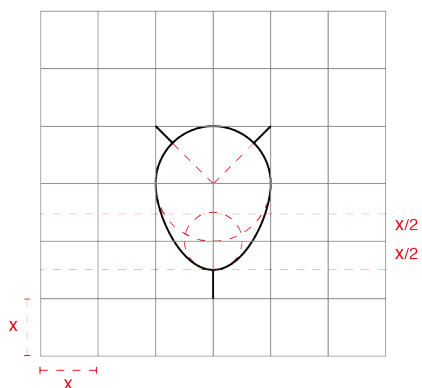
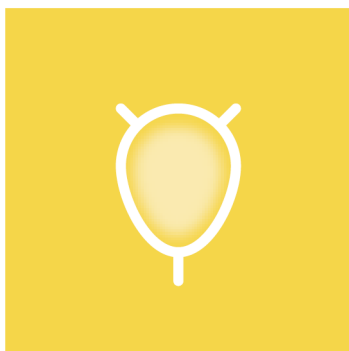
MEDICAMENTO QUE ATUA NO SISTEMA RESPIRATÓRIO



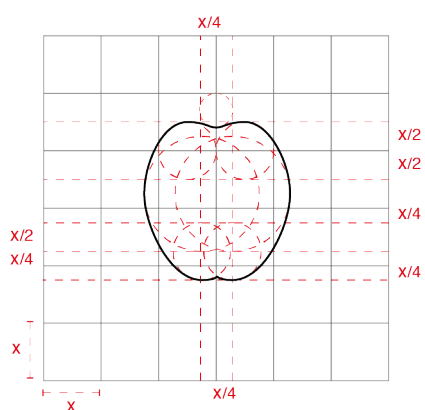
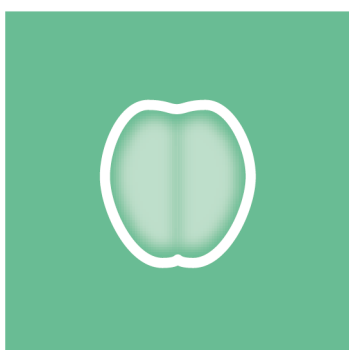
MEDICAMENTO QUE ATUA NO SISTEMA DIGESTIVO



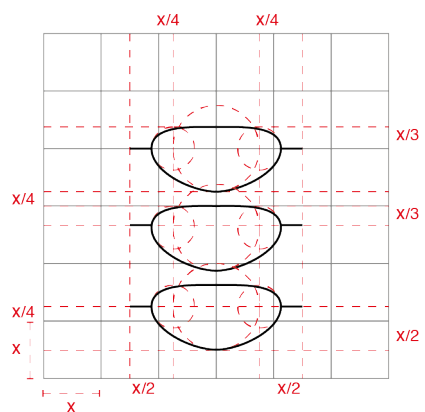
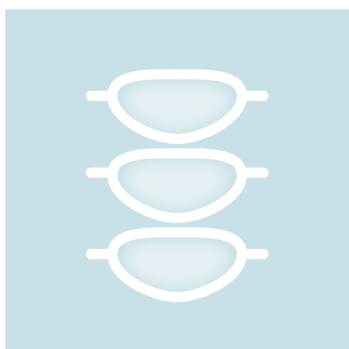
MEDICAMENTO QUE ATUA NO SISTEMA GENITURINÁRIO



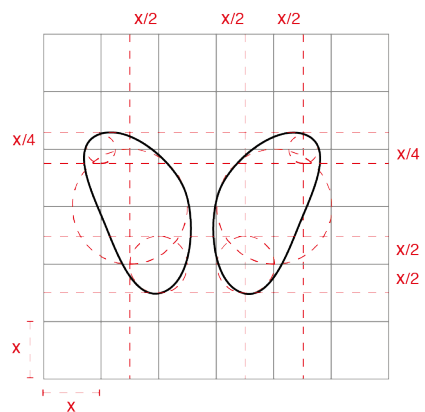
MEDICAMENTO QUE ATUA NO SISTEMA NERVOSO CENTRAL E PERIFÉRICO



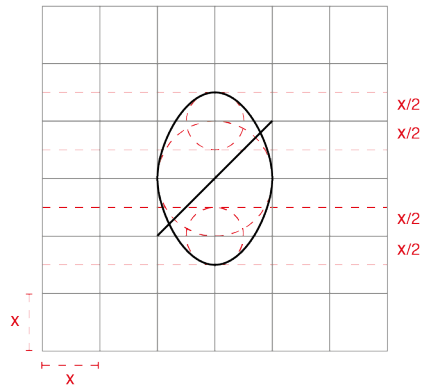
MEDICAMENTO QUE ATUA NO SISTEMA LOCOMOTOR



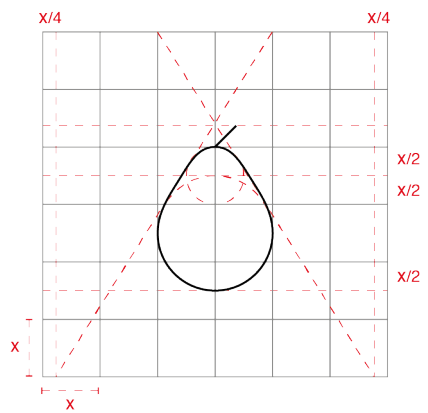
MEDICAMENTO QUE ATUA NO SISTEMA ENDÓCRINO/HORMONAL



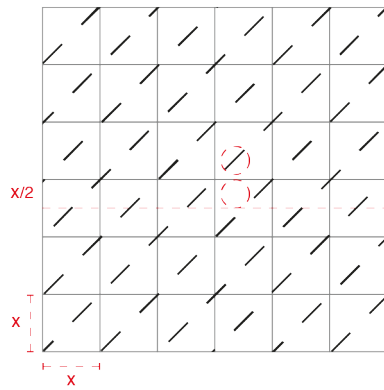
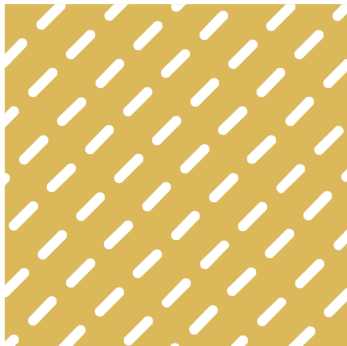
MEDICAMENTO ANTIALÉRGICO



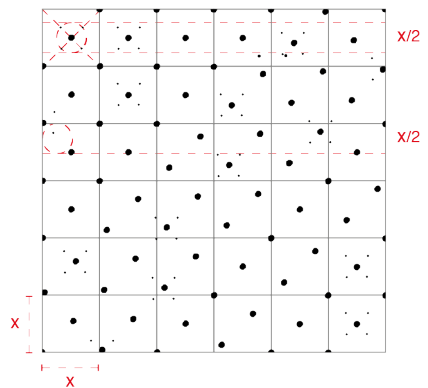
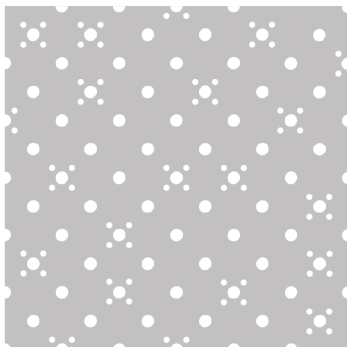
MEDICAMENTO QUE ATUA NA NUTRIÇÃO



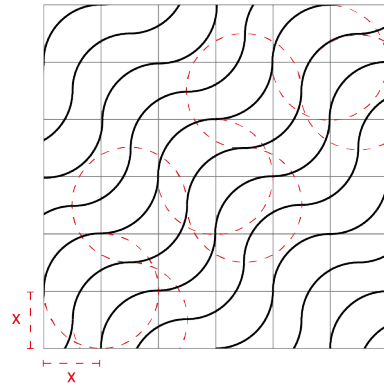
ANTIBIÓTICO/ANTIBACTERIANO



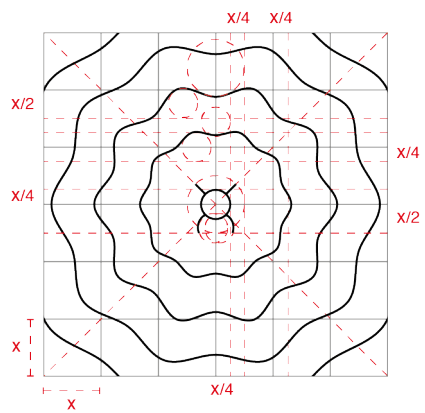
ANTIVÍRICO/ANTIVIRAL



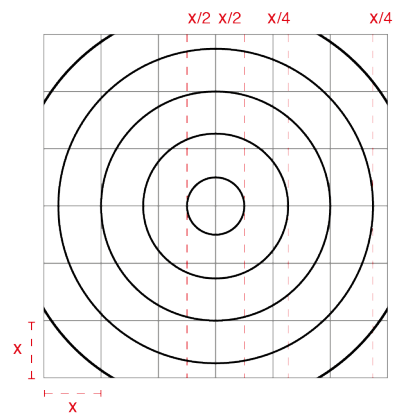
ANTIFÚNGICO



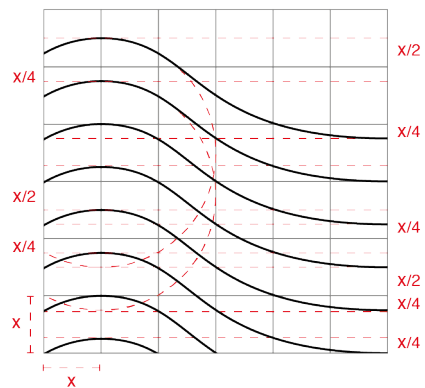
ANTIPARASITÁRIO



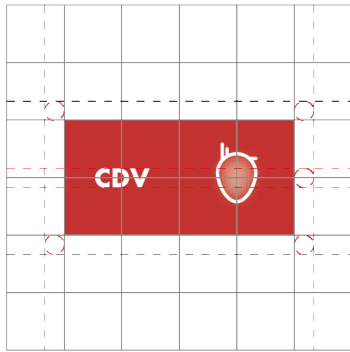
ANALGÉSICO



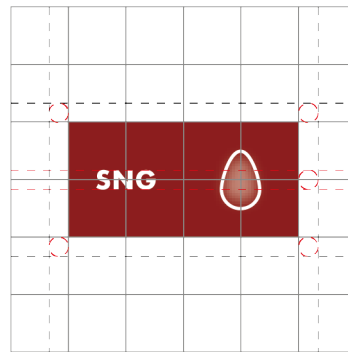
ANTI-INFLAMATÓRIO



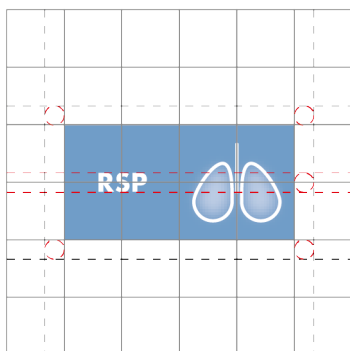
MEDICAMENTO QUE ATUA NO SISTEMA CARDIOVASCULAR



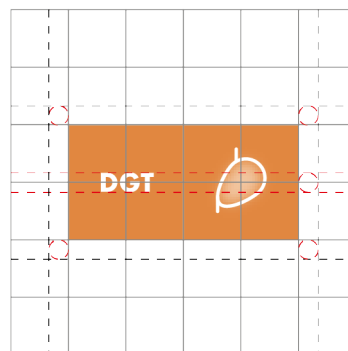
MEDICAMENTO QUE ATUA NO SANGUE



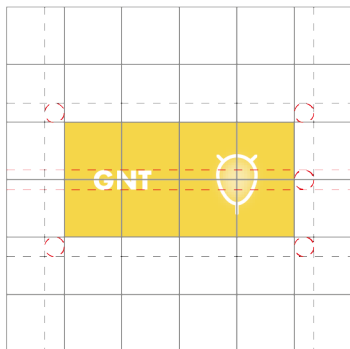
MEDICAMENTO QUE ATUA NO SISTEMA RESPIRATÓRIO



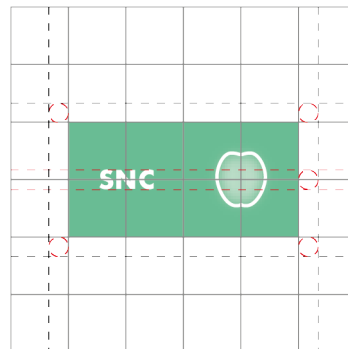
MEDICAMENTO QUE ATUA NO SISTEMA DIGESTIVO



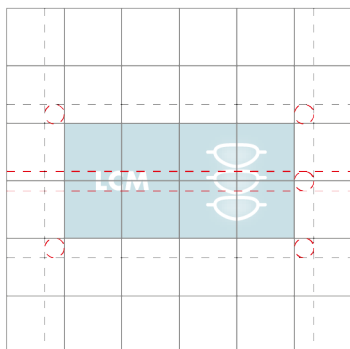
MEDICAMENTO QUE ATUA NO SISTEMA GENITURINÁRIO



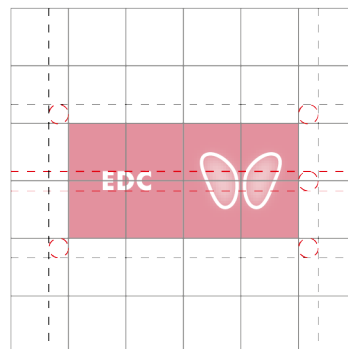
MEDICAMENTO QUE ATUA NO SISTEMA NERVOSO CENTRAL E PERIFÉRICO



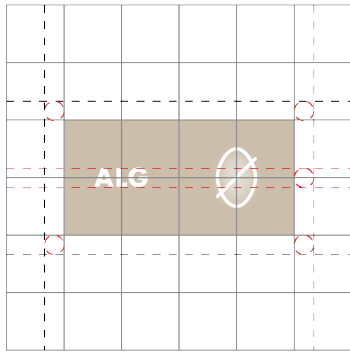
MEDICAMENTO QUE ATUA NO SISTEMA LOCOMOTOR



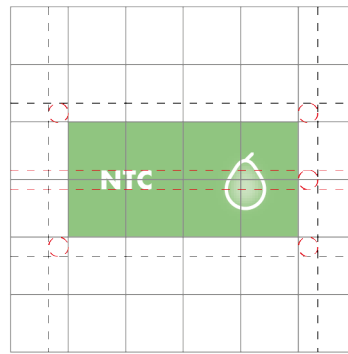
MEDICAMENTO QUE ATUA NO SISTEMA ENDÓCRINO/HORMONAL



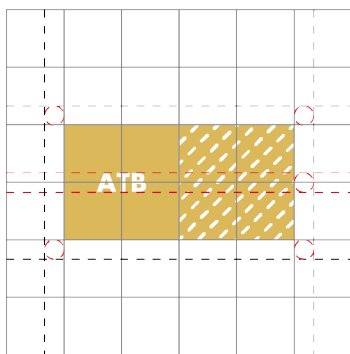
MEDICAMENTO ANTIALÉRGICO



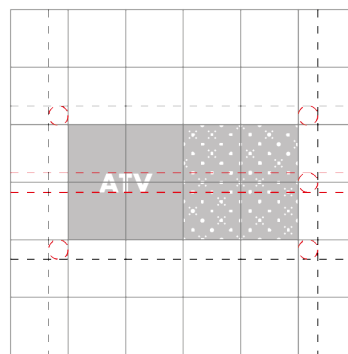
MEDICAMENTO QUE ATUA NA NUTRIÇÃO



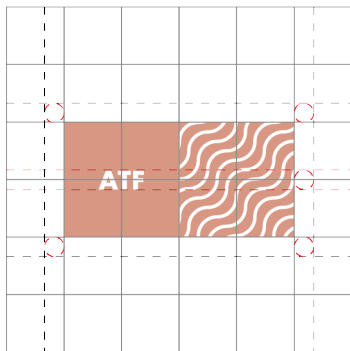
ANTIBIÓTICO/ANTIBACTERIANO



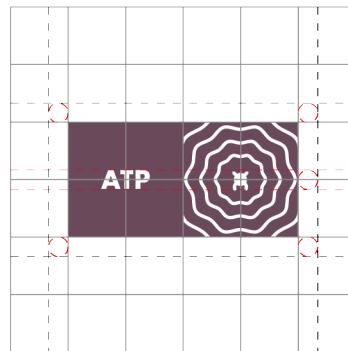
ANTIVÍRICO/ANTIVIRAL



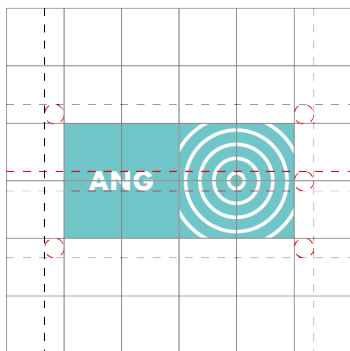
ANTIFÚNGICO



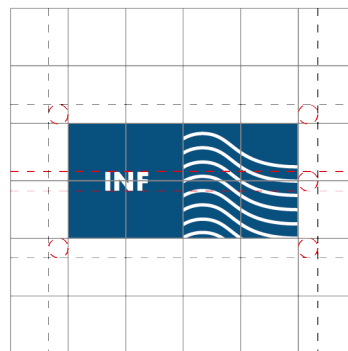
ANTIPARASITÁRIO



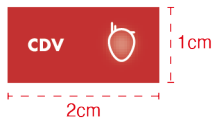
ANALGÉSICO



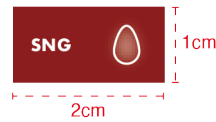
ANTI-INFLAMATÓRIO



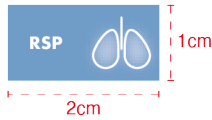
MEDICAMENTO QUE ATUA NO SISTEMA CARDIOVASCULAR



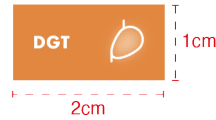
MEDICAMENTO QUE ATUA NO SANGUE



MEDICAMENTO QUE ATUA NO SISTEMA RESPIRATÓRIO



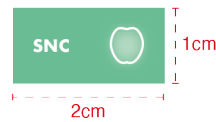
MEDICAMENTO QUE ATUA NO SISTEMA DIGESTIVO



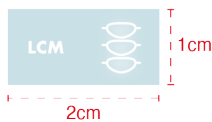
MEDICAMENTO QUE ATUA NO SISTEMA GENITURINÁRIO



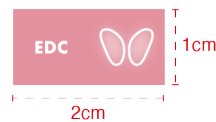
MEDICAMENTO QUE ATUA NO SISTEMA NERVOSO CENTRAL E PERIFÉRICO



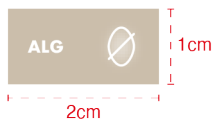
MEDICAMENTO QUE ATUA NO SISTEMA LOCOMOTOR



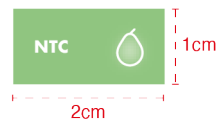
MEDICAMENTO QUE ATUA NO SISTEMA ENDÓCRINO/HORMONAL



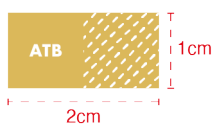
MEDICAMENTO ANTIALÉRGICO



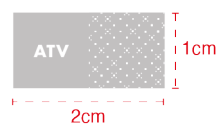
MEDICAMENTO QUE ATUA NA NUTRIÇÃO



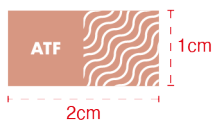
ANTIBIÓTICO/ANTIBACTERIANO



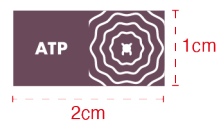
ANTIVÍRICO/ANTIVIRAL



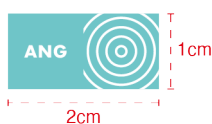
ANTIFÚNGICO



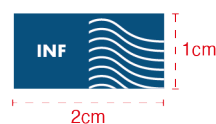
ANTIPARASITÁRIO



ANALGÉSICO



ANTI-INFLAMATÓRIO



**E. FOLHETO INFORMATIVO - PLANIFICAÇÃO
EM TAMANHO REAL**

O Id.Med é um conjunto de símbolos que facilitam a distinção dos vários tipos de medicamentos, não só para a população em geral, mas particularmente para a camada mais desfavorecida.

Tem o principal objetivo de prevenir erros na toma de medicação e o aparecimento de efeitos secundários ou doenças mais graves como sua consequência.

Com o apoio de:
(Colocar identidades que apoiem e validem o projeto)



ID.MED

SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DE MEDICAMENTOS

Um sistema inclusivo a toda a população

CDV



Cardiovascular
coração, vasos
sanguíneos

GNT



Geniturinário
bexiga, rins,
genitais

ALG



Antialérgico
atua sobre alergias

ATF



Antifúngico
atua sobre fungos

SNG



Sangue
componentes
sanguíneos

SNC



Nervoso central
(e periférico)
cérebro, nervos

NTC



Nutricional
atua na nutrição

ATP



Antiparasitário
atua sobre parasitas

RSP



Respiratório
pulmões, brônquios,
traqueia

LCM



Locomotor
ossos, músculos,
articulações

ATB



Antibacteriano
atua sobre bactérias

ANG



Analgésico
dores, febre

DGT



Digestivo
estômago, intestinos,
fígado, pâncreas

EDC



Endócrino
glândulas, hormonas

ATV



Antivírico
atua sobre vírus

INF



Anti-inflamatório
inflamações, dores,
febre

**F. BROCHURA DESCRITIVA - PLANIFICAÇÃO
EM TAMANHO REAL**



Capa



Página 1-2



Página 3-4

Ra qui bernatiurion repere porruntur sinctin con cusdaerit es rae optur sant, qui rerupta dunt et veruntios alitate re voluptiastes molupta enihilia quo.

Blandaecae poreium facculpa ad mos eum quiandi sitatis ped etur aliquosam nullace stiunt lam nobis ut ea nonsedi occum ut quas aut et experum et il inimust, ne pratus aut atestem la sam nest prem aut aut endebis et, vent hil magnatur mi, omnihit et eum nihil milignis exped.



sanguis; componentes sanguíneos

Página 5-6

Caborum conseribus magnisse nihicim oluptur aut imil ius eum de con equatis eatene consequis abor aut lab isciaestem eos as nosant occullu ptatibus maio qui tenimpe volluptur.

Ovid exces conest ommo cusam quistior arum aut qui tem volorio nsequam sin prest, conse pores soloresed experferem restori onsequa sperro blacernate et labore pratum di aute pelit exerfera namet pre si re andit elic tecab.



sistema respiratório; pulmões; bronquíos; traqueia

Página 7-8

Ra qui bernatiurion repere porruntur sinctin con cusdaerit es rae optur sant, qui rerupta dunt et veruntios alitate re voluptiastes molupta enihilia quo.

Blandaecae poreium facculpa ad mos eum quiandi sitatis ped etur aliquosam nullace stiunt lam nobis ut ea nonsedi occum ut quas aut et experum et il inimust, ne pratus aut atestem la sam nest prem aut aut endebis et, vent hil magnatur mi, omnihit et eum nihil milignis exped.



sistema digestivo; estômago; intestinos; fígado

Página 9-10

Caborum conseribus magnisse nihicim oluptur aut imil ius eum de con eaquatis eatene consequis abor aut lab isciaestem eos as nosant occullu ptatibus maio qui tenimpe volluptur.

Ovid exces conest omno cusam quistior arum aut qui tem volorio nsequam sin prest, conse pores soloresed experferem restori onsequa sperro blacernate et labore pratum di aute pelit exerfera namet pre si re andit elic tecab.



sistema geniturinário; bexiga; rins; genitais

Página 11-12

Ra qui bernatiurion repere porruntur sinctin con cusdaerit es rae optur sant, qui rerupta dunt et veruntios alitate re voluptiastes molupta enihilia quo.

Blandaecae poreium facculpa ad mos eum quiandi sitatis ped etur aliquosam nullace stiunt lam nobis ut ea nonsedi occum ut quas aut et experum et il inimust, ne pratus aut atestem la sam nest prem aut aut endebis et, vent hil magnatur mi, omnihit et eum nihil milignis exped.



sistema nervoso central e periférico; cérebro; nervos

Página 13-14

Caborum conseribus magnisse nihicim oluptur aut imil ius eum de con eaquatis eatene consequis abor aut lab isciaestem eos as nosant occullu ptatibus maio qui tenimpe volluptur.

Ovid exces conest omno cusam quistior arum aut qui tem volorio nsequam sin prest, conse pores soloresed experferem restori onsequa sperro blacernate et labore pratum di aute pelit exerfera namet pre si re andit elic tecab.



sistema locomotor; ossos; músculos; articulações

Página 15-16

Ra qui bernatiurion repere porruntur sinctin con cusdaerit es rae optur sant, qui rerupta dunt et veruntios alitate re voluptiastes molupta enihilia quo.

Blandaecae poreium facculpa ad mos eum quiandi sitatis ped etur aliquosam nullace stiunt lam nobis ut ea nonsedi occum ut quas aut et experum et il inimust, ne pratus aut atestem la sam nest prem aut aut endebis et, vent hil magnatur mi, omnihit et eum nihil milignis exped.



sistema endócrino; hormonas; glândulas

Página 17-18

Caborum conseribus magnisse nihicim oluptur aut imil ius eum de con equatis eatene consequis abor aut lab isciaestem eos as nosant occullu ptatibus maio qui tenimpe volluptur.

Ovid exces conest ommo cusam quistior arum aut qui tem volorio nsequam sin prest, conse pores soloresed experferem restori onsequa sperro blacernate et labore pratum di aute pelit exerferu namet pre si re andit elio tecab.



antialérgico; alergias

Página 19-20

Ra qui bernatiurion repere porruntur sinctin con cusdaerit es rae optur sant, qui rerupta dunt et veruntios alitate re voluptiastes molupta enihilia quo.

Blandaecae poreium facculpa ad mos eum quiandi sitatis ped etur aliquosam nullace stiunt lam nobis ut ea nonsedi occum ut quas aut et experum et il inimust, ne pratus aut atestem la sam nest prem aut aut endebis et, vent hil magnatur mi, omnihit et eum nihil milignis exped.



nutricional; nutrição

Página 21-22

Caborum conseribus magnisse nihicim oluptur aut imil ius eum de con eaquatis eatene consequis abor aut lab isciaestem eos as nosant occullu ptatibus maio qui tenimpe volluptur.

Ovid exces conest ommo cusam quistior arum aut qui tem volorio nsequam sin prest, conse pores soloresed experferem restori onsequa sperro blacernate et labore pratum di aute pelit exerfera namet pre si re andit elic tecab.



antibacterial/antibiótico; bacterias

Página 23-24

Ra qui bernatiurion repere porruntur sintin con cusdaerit es rae optur sant, qui rerupta dunt et veruntios alitate re voluptiastes molupta enihilia quo.

Blandaecae poreium facculpa ad mos eum quiandi sitatis ped etur aliquosam nullace stiunt lam nobis ut ea nonsedi occum ut quas aut et experum et il inimust, ne pratus aut atestem la sam nest prem aut aut endebis et, vent hil magnatur mi, omnihit et eum nihil milignis exped.



antiviral/antivirico; virus

Página 25-26

Caborum conseribus magnisse nihicim oluptur aut imil ius eum de con eaquatis eatene consequis abor aut lab isciaestem eos as nosant occullu ptatibus maio qui tenimpe volluptur.

Ovid exces conest ommo cusam quistior arum aut qui tem volorio nsequam sin prest, conse pores soloresed experferem restori onsequa sperro blacernate et labore pratum di aute pelit exerfera namet pre si re andit elic tecab.



antifúngico; fungos

Página 27-28

Ra qui bernatiurion repere porruntur sinctin con cusdaerit es rae optur sant, qui rerupta dunt et veruntios alitate re voluptiastes molupta enihilia quo.

Blandaecae poreium facculpa ad mos eum quiandi sitatis ped etur aliquosam nullace stiunt lam nobis ut ea nonsedi occum ut quas aut et experum et il inimust, ne pratus aut atestem la sam nest prem aut aut endebis et, vent hil magnatur mi, omnihit et eum nihil milignis exped.



antiparasitário; parasitas

Página 29-30

Caborum conseribus magnisse nihicim oluptur aut imil ius eum de con equatis eatene consequis abor aut lab isciaestem eos as nosant occullu ptatibus maio qui tenimpe volluptur.

Ovid exces conest ommo cusam quistior arum aut qui tem volorio nsequam sin prest, conse pores soloresed experferem restori onsequa sperro blacernate et labore pratum di aute pelit exerfera namet pre si re andit elic tecab.



analgésico; dores; febre

Página 31-32

Ra qui bernatiurion repere porruntur sinctin con cusdaerit es rae optur sant, qui rerupta dunt et veruntios alitate re voluptiastes molupta enihilia quo.

Blandaecae poreium facculpa ad mos eum quiandi sitatis ped etur aliquosam nullace stiunt lam nobis ut ea nonsedi occum ut quas aut et experum et il inimust, ne pratus aut atestem la sam nest prem aut aut endebis et, vent hil magnatur mi, omnihit et eum nihil milignis exped.



anti-inflamatório; inflamações; dores; febre

Página 33-34

O Id.Med é um conjunto de símbolos que facilitam a distinção dos vários tipos de medicamentos, não só para a população em geral, mas particularmente para a camada mais desfavorecida.

Tem o principal objetivo de prevenir erros na toma de medicação e o aparecimento de efeitos secundários ou doenças mais graves como sua consequência.

Contra-capá

